

República de Colombia
AERONAUTICA CIVIL
Unidad Administrativa Especial

RESOLUCIÓN NÚMERO 13 MAR. 2012

(# 01258)

"Por la cual se adopta el manual de Sistema Guía y Control de Movimiento en superficie para el Aeropuerto Internacional EIDorado- "SMGCS ELDORADO"

**EL DIRECTOR GENERAL DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE
AERONÁUTICA CIVIL**

En ejercicio de las facultades legales, en especial las que le confieren los artículos 1782, 815 Y 1817 del Código de Comercio y los artículos 5, numerales 3,8,9 y artículo 9 numerales 4 y 12 del Decreto 260 de 2004 y,

CONSIDERANDO

Que la parte décimo cuarta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia ha establecido los criterios generales sobre los aeródromos y aeropuertos, particularmente en el numeral 14.3.2.9, estableció las condiciones del área de movimiento y de las instalaciones relacionadas con la misma y en el numeral 14.3.9.5 dictaminó pautas para el servicio de dirección en plataforma y las Operaciones de los vehículos de aeródromo 14.3.9.7 entre otros aspectos relacionados con el movimiento en superficie.

Que la parte sexta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia establece criterios generales de la prestación de los servicios de tránsito aéreo y en especial lo relacionado con el Servicio de Control del movimiento en la superficie y las normas relacionada con este.

Que la misma parte sexta de los Reglamento Aeronáuticos de Colombia, en su numeral 6.2.34 estableció que los Manuales de Guía serán de obligatorio cumplimiento, adoptados mediante resolución del Director General de la UAEAC y que estandarizara los procedimientos y requerimientos de un servicio.

Que en la última auditoría realizada por la OACI dentro del programa USOAP, se evidenció por parte del equipo auditor que si bien existe una circular aeronáutica que está relacionada con el sistema de guía y control de movimiento en la superficie no se ha implementado un manual de obligatorio cumplimiento por parte de los operadores del aeropuerto, por lo que en el plan de acción se estableció la publicación de un Manual SMGCS para el Aeropuerto EIDorado versión 2.

Que en mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: Adoptar el Manual de sistema de guía y control de movimiento en superficie para el Aeropuerto Internacional EIDorado "SMGCS ELDORADO" con Clave GSAN-1.3-7-06 versión 02.



ELN
AS

República de Colombia
AERONAUTICA CIVIL
Unidad Administrativa Especial

RESOLUCIÓN NÚMERO
(# 01258)

13 MAR. 2012

"Por la cual se adopta el manual de Sistema Guía y Control de Movimiento en superficie para el Aeropuerto Internacional ELDorado- "SMGCS ELDORADO"

ARTICULO SEGUNDO: La Dirección de Servicios a la Navegación Aérea deberá publicar el contenido pertinente del presente Manual de sistema guía y control de movimiento en superficie para el Aeropuerto Internacional ELDORADO "SMGCS ELDORADO versión 2 "en la AIP de Colombia, siguiendo los ciclos AIRAC establecidos.

ARTICULO TERCERO: La Secretaria de Sistemas Operacionales por intermedio de la Dirección de Servicios a la Navegación Aérea, es la responsable de la actualización y revisión de este manual sobre una base anual, las revisiones posteriores se implementarán previa una publicación preliminar de los cambios sugeridos en el portal de Internet de la Aerocivil.

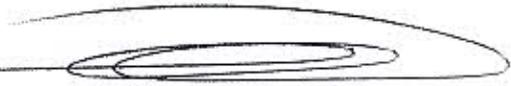
ARTICULO CUARTO: La presente Resolución rige treinta (30) días después de su publicación en el Diario Oficial y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C. a los

13 MAR. 2012


SANTIAGO CASTRO GOMEZ
Director General


MONICA MARIA GOMEZ VILLAFÑE
Secretaria General

Reviso: TC. Carlos Silva Rueda - Subdirector General
Juan Carlos Ramirez González - Jefe Aeronavegación Central
Dr. Sergio Paris Mendoza - Secretario de Sistemas Operacionales
TC. Leonardo Arboleda Tamayo - Director de Servicios a la Navegación Aérea

Elaboró: ATC. Héctor Mauricio Aponte - Coordinador Operativo de Apoyo Torre de Control ELDorado
Dr. Sergio Paris Mendoza - Secretario de Sistemas Operacionales

R.S.

01258

13 MAR. 2012



MANUAL

SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"

Clave: GSAN-1.3-7-06

Versión: 02

Fecha: : 26/07/2011

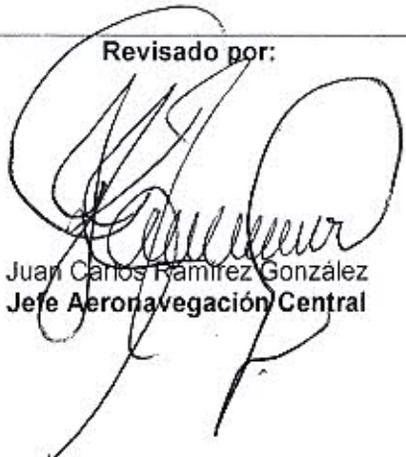
Pág: 1 de 72

20

MANUAL DE SISTEMA GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"

ELABORADO POR:
SECRETARIA DE SISTEMAS OPERACIONALES
2011

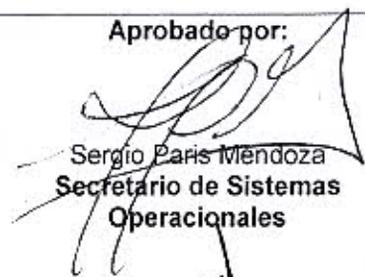
Revisado por:

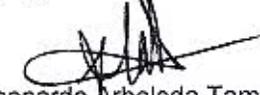

Juan Carlos Ramírez González
Jefe Aeronavegación Central

Vo. Bo. Oficina Asesora de Planeación:


Jaime Sánchez Toscano
Jefe Organización y Calidad Aeronáutica

Aprobado por:


Sergio Paris Méndez
Secretario de Sistemas Operacionales


TC. Leonardo Arboleda Tamayo
Director de Servicios a la Navegación Aérea

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 2 de 72

CONTENIDO

1.	GENERALIDADES	4
1.1	CRITERIOS DE OPERACIÓN DE ACUERDO A LA VISIBILIDAD Y TRANSITO	5
2.	DEFINICIONES Y ABREVIATURAS	5
3.	OBJETIVO	5
4.	AYUDAS E INSTALACIONES	14
5.	DIVISION DE RESPONSABILIDADES	15
5.1.	RESPONSABILIDAD DEL CONTROL DE SUPERFICIE	16
5.1.1.	Frecuencias disponibles para el control de superficie	17
5.1.2.	Sectorización de control superficie	17
5.1.3.	Rutas de rodaje normalizadas	18
5.2.	RESPONSABILIDAD DEL INSPECTOR DE PLATAFORMA-IP	19
5.3.	RESPONSABILIDAD DEL INSPECTOR DE ÁREA DE MANIOBRAS-IM	20
5.4.	RESPONSABILIDAD DEL PILOTO EN EL ÁREA DE MOVIMIENTO	21
5.5.	RESPONSABILIDAD DEL PERSONAL DE SEGURIDAD AEROPORTUARIA DE OPAIN	21
5.6.	RESPONSABILIDAD DEL SEÑALERO	22
5.7.	RESPONSABILIDAD DEL PERSONAL QUE ATIENDE AERONAVES EN PLATAFORMA	23
5.7.1.	Responsabilidad de los operadores de aeronaves que requieren traslado remolcado	24
5.8.	RESPONSABILIDAD DEL EXPLOTADOR DE AERONAVES	25
6.	DESPLAZAMIENTOS DE AERONAVES EN EL ÁREA DE MOVIMIENTO	26
6.1.	SERVICIO DE DIRECCION EN PLATAFORMA	26
6.1.1.	Plataforma Puente Aereo	26
6.1.2.	Plataforma CATAM	26
6.1.3.	Plataforma Policia Nacional	26
6.2.	MANIOBRAS DE REMOLQUE Y RODAJE	27
6.2.1.	Remolque y rodaje asociado con la llegada aeronaves	27
6.2.2.	Remolque y rodaje asociado con la salida de aeronaves	27
6.2.3.	Remolque entre plataformas	29
6.2.4.	Remoción de aeronaves inutilizadas	29
7.	CIRCULACION VEHICULAR	29
7.1.	CONTROL Y AUTORIDAD	29
7.2.	CALIFICACION DEL PERSONAL	32
7.2.1.	Personal calificado	33
7.3.	CARACTERISTICAS DE LOS VEHICULOS A SER OPERADOS EN PLATAFORMA	33
7.4.	NORMAS DE CONDUCCION EN PLATAFORMA	34
7.4.1.	Prohibiciones vehiculares de conduccion en plataforma	37
7.4.2.	Aprovisionamiento de combustible	38
7.4.3.	Normas de prioridades	39
7.5.	NORMAS PARA PEATONES	39
8.	PROCEDIMIENTO DE VISIBILIDAD REDUCIDA EN EL ÁREA DE MANIOBRAS, EXCLUYENDO LAS PLATAFORMAS	41
8.1.	CRITERIOS PARA LAS FASES DE INICIACIÓN, OPERACIÓN, FINALIZACIÓN Y SUSPENSIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE VISIBILIDAD REDUCIDA	41
8.2.	DESPLAZAMIENTOS DE AERONAVES Y VEHICULOS EN EL ÁREA DE MOVIMIENTO EN CONDICIONES DE VISIBILIDAD REDUCIDA	43

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 3 de 72

8.2.1.	Desplazamiento de vehículos	43
8.2.2.	Maniobras de remolque	43
8.2.3.	Maniobras de rodaje asociadas con la salida	44
8.2.4.	Maniobras de rodaje asociadas con la llegada	44
8.3.	DEPENDENCIAS RESPONSABLES	45
8.4.	ROLES DE LAS DEPENDENCIAS	46
8.4.1.	Centro de control de operaciones (CCO)	46
8.4.2.	Inspectores de plataforma (IP)	48
8.4.3.	Seguridad Aeroportuaria de OPAIN	50
8.4.4.	Servicio de extinción de incendios (SEI)	51
8.4.5.	Sanidad aeroportuaria	52
8.4.6.	Subestación CODAD	53
8.4.7.	Radioayudas (Regional Cundinamarca)	54
8.5.	CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS	56
8.5.1.	Falla de comunicaciones	56
8.5.2.	Desorientación y deterioro de las condiciones de visibilidad	57
8.5.3.	Interferencia ilícita y/o amenaza de bomba	58
8.5.4.	Emergencia y accidente	58
9.	OPERACIÓN DE HELICOPTEROS	59
9.1.	CALLES DE RODAJE EN TIERRA PARA HELICOPTEROS	59
9.1.1.	Rutas de desplazamiento aéreo	59
9.2.	HELICOPTEROS SALIENDO	60
9.3.	HELICOPTEROS LLEGANDO	60
9.4.	PUESTO DE ESTACIONAMIENTO	61
10.	INSPECCIONES A LAS AREAS DE MOVIMIENTO	61
10.1.	INTERVALOS Y HORAS DE INSPECCIÓN	62
10.2.	LISTA DE VERIFICACIÓN DE INSPECCIONES	62
10.3.	MÉTODO DE INSPECCIÓN	62
10.3.1.	Estado del área de maniobras	62
10.3.2.	Registro de Inspecciones	63
10.3.3.	Seguimiento a observaciones detectadas	63
10.3.4.	Inspecciones de seguridad aeroportuaria	64
11.	TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN Y OTROS TRABAJOS ESPECIALES DE CONTRATISTAS, QUE SE REALICEN EN EL LADO AIRE DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO	64
12.	INCUMPLIMIENTOS E INFRACCIONES	67
12.1.	REGIMEN SANCIONATORIO DE LAS INFRACCIONES Y SANCIONES	67
12.2.	PROHIBICIONES	68
13.	REVISIONES DEL SMGCS Y MEJORAS	69
14.	BIBLIOGRAFIA	69
15.	ANEXOS	70-72

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO "SMGCS EL DORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 4 de 72

1. GENERALIDADES

Para efectos de aplicación del Manual SMGCS Eldorado, se tiene como base fundamental que en el Aeropuerto Internacional Eldorado existen responsabilidades, servicios y áreas compartidas entre la UAEAC, el Concesionario OPAIN S.A., el Concesionario CODAD, las Fuerzas Militares y de Policía Nacional y Explotadores de Aeronaves, Tenedores de Espacio. Ver AIP Colombia y Anexo 1 "Plano de Áreas Concesionadas".

El Sistema de Guía y Control de Movimiento en Superficie en el Aeropuerto Internacional Eldorado "**SMGCS El Dorado**" se aplica mediante observaciones visuales, para estimar las respectivas posiciones relativas de las aeronaves y vehículos, estando bajo la responsabilidad e instrucciones de:

- Controladores de Tránsito Aéreo,
- Pilotos
- Inspectores de Área de Maniobras-IM,
- Inspectores de Plataforma-IP,
- Señaleros en Plataforma,
- Personal que conduce vehículo o equipos automotores en plataforma,
- Explotadores de Aeronaves,
- Tenedores de Espacio

Los pilotos y conductores de vehículos en general, se basarán en las ayudas visuales (luces, señales y letreros) para guiarse por sus rutas asignadas e identificar intersecciones y puntos de espera.

El SMGC proporciona guía y control de una aeronave desde la pista de aterrizaje hasta el puesto de estacionamiento en la plataforma y desde el estacionamiento de aeronaves hasta la pista de despegue, así como de otros movimientos en la superficie del aeródromo tales como la circulación de aeronaves entre las diferentes áreas de la plataforma. El sistema SMGC abarca tanto las áreas de maniobras como las de plataforma. A estas dos áreas se les designa conjuntamente como área de movimiento, siendo el servicio de control de aeródromo responsable del suministro de control de movimiento en superficie en el área de maniobras.

El servicio de dirección en la plataforma del Aeropuerto Internacional Eldorado 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).

Durante periodos de visibilidad reducida (procedimiento de baja visibilidad-LVP), los controladores se basarán en los informes de los pilotos, para vigilar el espaciado e identificar posibles conflictos. Cabe anotar que en estas condiciones, pilotos y conductores de vehículos encuentran que su capacidad para funcionar con arreglo "ver y ser visto" se ve seriamente disminuida. No existiendo mínimos de separación prescritos, los controladores, pilotos y conductores de vehículos comparten en este caso la responsabilidad, bajo la premisa de mantener un alto nivel de seguridad operacional y no ser originador de un riesgo de colisión.

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 5 de 72

La responsabilidad de evitar colisiones con aeronaves estacionadas o rodando, vehículos u objetos, durante las maniobras efectuadas por las aeronaves en las plataformas o al ingresar o salir de ellas, recae sobre la empresa explotadora y/o el piloto al mando de la aeronave y/ o los conductores de vehículos.

1.1 CRITERIOS DE OPERACIÓN DE ACUERDO A LA VISIBILIDAD Y TRANSITO

Los procedimientos SMGCS con Visibilidad Reducida para la pista 13R/31L entran en vigor cuando el alcance visual en pista (RVR) alcanza un valor de 550 y se mantienen en vigencia mientras el RVR se mantenga por encima de un valor de 350.

Para poner en vigor, suspender o cancelar los LVP, se expiden notificaciones a los explotadores de aeronaves.

Con el fin de garantizar la seguridad operacional y cumplir con el propósito del presente manual, los cálculos de capacidad operacional para cada pista, se enmarcan entre los valores consignados en la tabla 4.3 del Manual Guía del Sistema de Guía y Control de Movimiento en la Superficie sobre "orientación respecto a la elección de ayudas del sistema SMGC". En consecuencia, para el Aeropuerto Internacional Eldorado los valores de capacidad de acuerdo a la visibilidad son los siguientes:

Tabla 1. Capacidad de operación de acuerdo a la visibilidad

VISIBILIDAD	CAPACIDAD
1	26 o más movimientos
2	Entre 16 y 25 movimientos

2. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

ACC: Centro de Control de Área.

AFTN: Red de Telecomunicaciones Fijas Aeronáuticas (Aeronautic Fixed Telecommunications Network).

AGA: Aeródromos, rutas aéreas y ayudas terrestres.

AIC: Circular de Información Aeronáutica. (Aeronautic Information Circular).

AIG: Investigación y prevención de accidentes.

AIP: Publicación de Información Aeronáutica. (Aeronautic Information Publication).

AIS: Servicios de Información Aeronáutica. (Aeronautic Information Service).

ALS: Sistema de Luces de Aproximación. (Approach Light System).

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: 26/07/2011	Pág: 6 de 72

APP: Oficina de Control de Aproximación o Servicio de Control de Aproximación.

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 handling, en la que no puede haber ningún equipo ni persona durante las maniobras de la aeronave (excepto el necesario para la maniobra).

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

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 específica totalmente prohibida para el estacionamiento de equipos.

Área Estéril Aeroportuaria ó Zona Estéril: Espacio al que se han aplicado medidas especiales de seguridad del aeropuerto, ubicado entre un puesto de inspección y las aeronaves, su acceso está estrictamente controlado y en la cual, se garantiza la inexistencia de armas, explosivos, materias, artículos peligrosos y cualquier otra actividad comercial.

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 inspeccionado; 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 Gerente o Administrador Aeroportuario o el Gerente del Concesionario.

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

ARO: Oficina de Notificación de los Servicios de tránsito aéreo.

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 7 de 72

ARS: Áreas de restricción de seguridad.

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.

ATZ: Zona de Tránsito de Aeródromo.

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.

CAT: Categoría.

CAVOK: Visibilidad, nubes y condiciones meteorológicas actuales, mejores que los valores o condiciones prescritos.

CE: Coordinador de Equipaje.

CCE: Centro Coordinador de Emergencias.

CCO: Centro de Control de Operaciones perteneciente al Operador Aeroportuario.

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.

CNL: Cancelar o cancelado.

Conductor: El término conductor se refiere a cualquier persona que conduce un vehículo o equipo autopulsado, independientemente de que su categoría laboral en su empresa sea o no esta.

CTA: Área de Control.

CTA: Controlador de Tránsito Aéreo.

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: 26/07/2011	Pág: 8 de 72

CTR: Zona de Control.

CVR: Registro de la Voz en el Puesto de Pilotaje. (Cockpit Voice Recorder).

DNG: Peligro o peligroso. (Dangerous).

Doc.: Documento.

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.

DPA: Despachador de Aeronaves.

ELEV: Elevación.

ELT: Transmisor Localizador de Emergencia. (Emergency Transmisor Localizer).

FAC: Fuerza Aérea Colombiana.

FOD (Foreign Objects Damage): Término utilizado para describir el daño causado a una aeronave por objetos pequeños o aves aspirados por los motores.

FOD: Foreign Objects Damage.

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

FPL: Plan de Vuelo Presentado.

Ft.: Pie (Feet).

GND: Tierra.

HELIPUNTOS: 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.

HK – HJ: Grupos de caracteres que constituyen los distintivos establecidos para las aeronaves matriculadas en Colombia, de conformidad con lo previsto en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia parte vigésima, "Teniendo en cuenta que la Unión Internacional de Telecomunicaciones, atribuyó a la república de Colombia la serie HJA hasta la HKZ, de entre ellas han sido seleccionadas para las aeronaves de nacionalidad colombiana las marcas: HJ para aeronaves no convencionales,

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAÑ-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 9 de 72

es decir, planeadores (incluidos moto planeadores), Aeróstatos (globos libres y dirigibles) y vehículos aéreos ultralivianos; y HK para aeronaves convencionales.”.

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

IFR: Reglas de Vuelo Por Instrumentos. (Instrument Flight Rules).

ILS: Sistema de Aterrizaje por Instrumentos. (Instrument Landing System).

IM: Inspector de Área de Maniobras.

IMC: Condiciones Meteorológicas de Vuelo por Instrumentos.

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 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.

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.

INS: Sistema de Navegación Inercial.

Inspector de Área de Maniobras (IM): 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 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.

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, área en la cual presta servicios de guía (FOLLOW ME) y de apoyo a la gestión de la Torre de Control.

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

IP: Inspector de Plataforma.

IS: Inspector de Seguridad Aeroportuaria.

IT: Inspector de Terminal.

Km.: Kilómetros.

01258

13 MAR. 2012

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 10 de 72

Kt.: Nudos (Knots).

L: Izquierda (Left).

LVP: Procedimientos de visibilidad reducida (Low Visibility Procedures).

MAP: Mapas y Cartas Aeronáuticas.

Marca de Posición Geográfica: Sistema alfa numérico de marcas de posición de referencia que consiste en un número o un número y una letra sobre un círculo de color rosado delimitado por un anillo o borde de color negro y otro de color blanco.

MSL: Nivel Medio del Mar (Mean Sea Level).

NDB: Radiofaro no direccional (Non Direccional Beacon).

NOTAM: (Notice to Airman).

OACI (ICAO): Organización de Aviación Civil Internacional (International Civil Aviation Organization).

OIA: Oficina donde se prestan los servicios de Información Aeronáutica.

OPAIN: Concesionario Aeropuerto Internacional Eldorado.

PAPI: Luces Indicadoras de Trayectoria de Aproximación de Precisión.

PCA: Piloto Comercial de Avión.

PCH: Piloto Comercial de Helicóptero.

Permiso de Operador de Vehículo de Plataforma (POVP): Es la autorización 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.

PPA: Piloto Privado –Avión.

PPH: Piloto Privado –Helicóptero.

PTL: Piloto de Transporte de Línea –Avión.

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

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 11 de 72

Puesto de Estacionamiento de Helicóptero: Puesto de estacionamiento de aeronave que permite el estacionamiento de helicóptero y en caso de que se prevean operaciones de rodaje aéreo, la toma de contacto y de elevación inicial.

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.

Punto de Referencia de Aeródromo (ARP: Airport Reference Point): Punto cuya situación geográfica designa el aeródromo.

Punto de Rodaje Autónomo (SPOT): Serie de marcas establecidas en las calles de rodaje aledañas 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.

QNH: Reglaje de la sub escala del altímetro para obtener elevación estando en tierra.

R: Derecha (Right).

RAC: Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

REG: Matrícula.

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.

RPL: Plan de Vuelo Repetitivo.

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

RTF: Radiotelefonía o radiotelefonista.

RVR: Alcance Visual en la Pista.

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 12 de 72

RWY: Pista (Runway).

Sanidad Aeroportuaria: Servicio de atención médica del aeropuerto.

SAR: Búsqueda y Rescate (SEARCH AND RESCUE).

SARPS: Normas y Métodos Recomendados (OACI).

SEI: Servicio de Extinción de Incendios.

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: Servicio proporcionado para regular las actividades y el movimiento de las aeronaves en las plataformas.

Servicio de Información Aeronáutica (AIS): Servicio que tiene por finalidad compilar, editar, publicar y distribuir información aeronáutica relativa al territorio de un país y a las áreas fuera de su territorio donde el Estado tenga la responsabilidad de facilitar este Servicio de Información por acuerdo internacional.

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.

SMGCS/SMGC: Sistema de Guía y Control del Movimiento en Superficie.

SMS. Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (Safety Management System).

STD: Normal o estándar.

STOL: Despegue y aterrizaje cortos.

Supervisor Control de Fauna-SF: Es la persona debidamente entrenada y competente, encargada 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.

TCAS: Sistema de Alerta de Tráfico y Prevención de Colisiones (Traffic alert and Collision Avoidance System).

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 13 de 72

TDZ: Zona de Toma de Contacto.

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.

THR: Umbral de Pista (Threshold).

TKOF: Despegue (Take Off).

TMA: Área de Control Terminal.

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.

TWR: Torre de Control.

UAEAC: Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil.

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

UTC: Tiempo Universal Coordinado (Universal Time Coordinate).

VFR: Reglas de Vuelo Visual (Visual Flight Rules).

Vía de Vehículos: Camino de superficie establecido en el área de movimiento destinado a ser utilizado exclusivamente por vehículos terrestres.

Vías de Servicio: Vial marcado en la plataforma y destinado a permitir el movimiento seguro de equipos de tierra, con mínima interferencia con las aeronaves.

VIP: Persona Muy Importante. Pasajero Muy Importante. (Very Important Person).

Visibilidad Reducida (LVP): Procedimientos de Visibilidad Reducida (Low Visibility Procedures).

VMC: Condiciones meteorológicas de vuelo visual.

VOR: Radiofaro Omnidireccional de muy alta frecuencia (Very High Frequency Omnidirectional Station).

VTOL: Despegue y Aterrizaje Vertical.

WRNG: Alerta.

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.

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 14 de 72

3. OBJETIVO

Establecer los procedimientos, la reglamentación y las evaluaciones necesarias para la gestión del riesgo que supone la operación y el movimiento regular y eficaz de aeronaves, la circulación vehicular y peatonal en el área de movimiento del Aeropuerto Internacional Eldorado, procurando un alto nivel de seguridad operacional en el Aeropuerto, 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 del servicio de aeronaves, los vehículos de salvamento y extinción de incendios y los vehículos utilizados para los trabajos de construcción;
- 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 Eldorado, 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 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;
- La prevención y protección contra ingresos indebidos o accidentales de aeronaves, vehículos o personas en pista activa.

4. AYUDAS E INSTALACIONES

El aeropuerto Internacional Eldorado 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:

Tabla 2. Ayudas e Instalaciones

AYUDAS E INSTALACIONES
SEÑALES
De eje de pista
De eje de calle de rodaje
De punto de espera en rodaje
De intersección de calle de rodaje
De plataforma
De zona de uso restringido
Señales de umbral
ILUMINACION

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 15 de 72

De borde de pista
De borde de calle de rodaje
De eje de pista
De eje de calle de rodaje
Luces de obstáculos
De zona de uso restringido
De Barras de parada
LETREROS
Marcas de Posición Geográfica
De NO ENTRE
De PARE
De información
OTROS
Plano de aeródromo*
Plano de obstáculos de aeródromo*
Plano de estacionamiento y atraque de aeronaves*
Servicio de Control de Aeródromo*
Lámpara de señales
Equipo radiotelefónico*

* Ver AIP Colombia AD2 SKBO

Nota 1: Se establece un sistema de marcas alfanuméricas (marcas de posición) pintadas en las calles de rodaje ALFA, FOXTROT, MIKE y ROMEO, 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.

5. DIVISION DE RESPONSABILIDADES

Adicional a las responsabilidades consignadas en el presente manual, se deberá dar estricto cumplimiento a los respectivos manuales de funciones, manuales operativos y planes de seguridad, emergencia, contingencia y ambiental de cada una de las dependencias involucradas.

Igualmente todas las personas que desarrollen actividades en el Aeropuerto Internacional Eldorado o que de alguna manera tengan acceso a las áreas que conforman la infraestructura aeroportuaria, y esté involucrada o haya presenciado un incidente o accidente dentro de dicho recinto, están

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 16 de 72

obligadas a reportar y suministrar la información y documentación requerida por los representantes del Explotador Aeroportuario y/o la Autoridad Aeronáutica competente.

- El comandante o en su defecto el responsable de una aeronave involucrada en un accidente o incidente en el aeropuerto, debe suministrar la información y documentación requerida por los Inspectores de Plataforma y/o los Inspectores Técnicos de Control y Seguridad Aérea o por el Administrador del Aeropuerto, para la elaboración del respectivo informe. Si el responsable de la aeronave lo considera necesario, puede presentar un informe adicional por escrito.
- Cuando por cualquier circunstancia una aeronave se encuentre involucrada en un accidente dentro del aeropuerto, en el que se haya producido daños a terceros, la UAEAC adelantará la correspondiente investigación de acuerdo a lo establecido en el Código de Comercio, sin perjuicio de las investigaciones o diligencias que deban practicar las autoridades judiciales o policivas de acuerdo con las leyes y reglamentos.
- En caso de presentarse algún incidente y/o accidente en el aeropuerto que involucre un vehículo, los Inspectores de Plataforma o quien haga sus veces harán llegar al Jefe de Plataforma de la Dirección de Operaciones del Aeropuerto, un reporte escrito el cual debe incluir:
 - a) Fecha, lugar y hora del incidente o accidente.
 - b) Nombre de las personas involucradas, incluyendo la empresa o entidad a la que pertenecen.
 - c) Tipo o clase de vehículo implicado, relacionando el número de placa y el permiso de operación en plataforma.
 - d) Descripción de las circunstancias en que ocurrió el incidente y/o accidente y sus implicaciones.

5.1. RESPONSABILIDAD DEL CONTROL DE SUPERFICIE

Las responsabilidades del Control de Superficie de la Torre de Control del Aeropuerto Internacional Eldorado 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;

Nota: Debido a la cantidad de comunicaciones que se desarrollan en la frecuencia de control superficie, se autoriza únicamente a los Inspectores de Plataforma – IP, a los Inspectores de Área de Maniobras-IM y al Supervisor de Control de Fauna, el desplazamiento de sus vehículos por las calles de rodaje del aeropuerto y sus zonas de seguridad, sin previa coordinación con el Control de Superficie y con equipo de radio comunicación en perfecto funcionamiento excepto cuando se va a realizar el ingreso a las pistas y/o a sus calles conexas de salida o ingreso a pista.

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: 26/07/2011	Pág: 17 de 72

- b) Expedir autorizaciones e instrucciones para el retroceso remolcado y rodaje de aeronaves en el área de movimiento del aeropuerto;
- c) Registrar todos los aterrizajes de aeronaves que llegan;
- d) Autorizar de acuerdo a las prioridades del tránsito, los desplazamientos que los IP, IM y/o pilotos que lo soliciten, previa evaluación del riesgo;
- e) Vigilar el área de maniobras del aeropuerto y reportar al Inspector de Plataforma-IP y/o Inspector de Área de Maniobras-IM, 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 Eldorado, 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 así se requiera;

5.1.1. Frecuencias Disponibles para el Control de Superficie

Para agilizar el movimiento en superficie en el Aeropuerto Internacional Eldorado entre las 11:00 y las 23:00 UTC, existen dos posiciones de control:

Las frecuencias disponibles para el control de superficie son:

- Eldorado Superficie Norte: Opera en la frecuencia 121.8 MHz (alterna 122.4 MHz) y su horario de servicio es de 24H.
- Eldorado Superficie Sur: Opera en la frecuencia 122.75 MHz (alterna 122.4 MHz) y su horario de servicio es entre las 06:00 y las 22:00 HL.

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

- Entre las 22:00 y las 06:00 HL;
- Cuando entra en vigor los LVP, o;
- En configuración de operaciones enfrentadas.

5.1.2. Sectorización de Control Superficie

Para establecer el área de responsabilidad de cada una de las posiciones del Control Superficie y frecuencias de control, el Aeropuerto Internacional Eldorado se divide en dos (2) sectores.

5.1.2.1. Eldorado 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 ZULU;

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: 26/07/2011	Pág: 18 de 72

- Aeronaves saliendo del muelle regional, plataforma de carga nacional, báscula, mantenimiento AVIANCA, Puente Aéreo, SERVIENTREGA, Aviación General cabecera 31R costado sur oriental de la calle de rodaje FOXTROT y Terminal Simón Bolívar;
- Calle de rodaje DELTA, ROMEO y SIERRA entre Pista 13L/31R y calle de rodaje X-RAY;
- Calles de rodaje paralelas ALFA y FOXTROT;

5.1.2.2. Eldorado 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 YANKEE;
- Aeronaves saliendo del Muelle Nacional, Internacional, posiciones D1 a D5, Plataforma de Carga Internacional, Plataforma Misión Americana y Plataforma Policía Nacional;
- Calle de rodaje DELTA, ROMEO y SIERRA entre Pista 13R/31L y Calle de rodaje X-RAY;
- Calle de rodaje paralela MIKE.

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

5.1.3. Rutas de rodaje normalizadas

Para garantizar un movimiento seguro, ordenado y rápido de las aeronaves en superficie según la configuración operativa, se establecen las siguientes rutas de rodaje normalizadas, Plano 1 "Configuración Oriente Pistas 13" y Plano 2 "Configuración Occidente Pistas 31 y Configuración enfrentada".

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.

5.1.3.1. Configuración Oriente Pistas 13

- Calle de rodaje MIKE: sentido bidireccional (Occidente-Oriente / Oriente-Occidente);
- Calle de rodaje SIERRA: Sentido Norte-Sur;
- Calle de rodaje ROMEO: Sentido Sur-Norte;
- Calle de rodaje ALFA entre cabecera 13L y calle de rodaje SIERRA: sentido bidireccional (Occidente-Oriente / Oriente-Occidente);
- Calle de rodaje ALFA entre calle de rodaje SIERRA y cabecera 31R: Sentido Oriente-Occidente;
- Calle de rodaje FOXTROT: Sentido Occidente-Oriente.

Nota 1: ver AIP Colombia sección SKBO AD2. Plano de Aeródromo Para Movimientos en Tierra, Configuración Oriente.

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 19 de 72

Nota 2: 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 DELTA, FOXTROT y MIKE.

Nota 3: Cuando se encuentren en vigor los LVP, el encaminamiento de las aeronaves se hará según lo dispuesto en la AIP Colombia sección SKBO AD2. Plano de Aeródromo para Movimientos en Tierra en Condiciones de Visibilidad Reducida.

5.1.3.2. Configuración Occidente Pistas 31 y configuración enfrentada Pistas 13-31

- Calle de rodaje MIKE: sentido bidireccional (Oriente–Occidente / Occidente-Oriente);
- Calle de rodaje SIERRA: Sentido Sur–Norte;
- Calle de rodaje ROMEO: Sentido Norte-Sur;
- Calle de rodaje ALFA entre cabecera 13L y Calle de rodaje SIERRA: sentido bidireccional (Oriente–Occidente / Occidente-Oriente);
- Calle de rodaje ALFA entre Calle de rodaje SIERRA y calle de rodaje LIMA: Sentido Occidente-Oriente;
- Calle de rodaje ALFA entre Calle de rodaje LIMA y cabecera 31R: sentido bidireccional (Oriente–Occidente / Occidente-Oriente);
- Calle de rodaje FOXTROT: sentido Oriente–Occidente.

Nota 1: ver AIP Colombia sección SKBO AD2. Plano de Aeródromo Para Movimientos en Tierra, Configuración Occidente.

Nota 2: 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 DELTA, FOXTROT y MIKE.

Nota 3: Cuando se encuentren en vigor los LVP, el encaminamiento de las aeronaves se hará según lo dispuesto en el AIP Colombia sección SKBO AD2. Plano de Aeródromo Para Movimientos en Tierra, Condiciones de Visibilidad Reducida.

5.2. RESPONSABILIDAD DEL INSPECTOR DE PLATAFORMA-IP

En lo relacionado con el SMGCS, las responsabilidades del Inspector de Plataforma-IP en el Aeropuerto Internacional Eldorado 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, vigilando y supervisando los desplazamientos, las velocidades autorizadas y la acreditación del personal;
- b) Supervisar y controlar las posiciones de cada uno de los muelles y posiciones de embarque de pasajeros y carga, conjuntamente con los Inspectores de Terminal de OPAIN, antes, durante y después de su utilización de dichas posiciones, por parte de las aeronaves;

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO "SMGCS EL DORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 20 de 72

- 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 áreas de movimiento del aeropuerto excluyendo el área de maniobras y reportar las novedades al control superficie de la Torre Eldorado y/o al Centro de Control de Operaciones-CCO cuando el evento lo amerite o se requiera de una acción correctiva al respecto;
- e) Registrar diariamente en la bitácora los diferentes eventos que ocurran en su área de jurisdicción;
- f) Cumplir con lo estipulado por parte del Explotador del Aeródromo respecto a supervisar los vehículos, paymover, tractores, arrancadores, plantas etc., con el fin de procurar un alto estándar de seguridad operacional, vigilando que los elementos involucrados o vehículos no contaminen el área de movimiento y sean retirados y que los permisos de funcionamiento sean suspendidos inmediatamente, documentando el procedimiento seguido para tal efecto;
- g) Supervisar el uso adecuado de los chalecos de acuerdo a las especificaciones establecidas para dichos elementos y el cumplimiento de la normatividad vigente en el lado aire del aeropuerto;
- h) Supervisar diariamente el área de movimiento con el fin de detectar peligros que afecten la seguridad operacional tales como fauna, peligro aviario, fallas en los equipos y facilidades aeroportuarias, registrando en su bitácora y reportando a la dependencia correspondiente;
- i) Apoyar la operación de aeronaves cuando se requiera el servicio de Follow Me;
- j) Extender por escrito las correspondientes notificaciones de infracción y/o incumplimientos a las normas aeroportuarias y operativas;
- k) Velar por el cumplimiento de la normatividad en el área de plataforma y/o terminal asignado;
- l) Realizar las coordinaciones con el personal de las aerolíneas y/o Ground Handling;
- m) 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;
- n) Coordinar la retirada de equipos o vehículos no operativos del área respectiva.

5.3. RESPONSABILIDAD DEL INSPECTOR DE ÁREA DE MANIOBRAS-IM

En lo relacionado con el SMGCS, las responsabilidades del Inspector de Área de Maniobras -IM en el Aeropuerto Internacional Eldorado son entre otras:

- a) Velar por el cumplimiento de la normatividad en el área de maniobras de acuerdo al contrato de concesión de CODAD, inspeccionando el área de maniobras de acuerdo a lo establecido en este documento y demás normatividad nacional e internacional, excluyendo las plataformas y las calles de rodaje que según contrato de concesión se encuentren a cargo de OPAIN S.A.
- b) Reportar las novedades de inspección realizada en el área de maniobras al Control Superficie de la Torre Eldorado, 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.

Nota: Se debe tener en cuenta que existirán hallazgos en dichas revisiones que ameriten acciones correctivas inmediatas, las cuales deberán ser evaluadas y corregidas de acuerdo a lo establecido en los contratos de concesión.

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 21 de 72

- c) Registrar en la bitácora los diferentes eventos diarios que ocurran en el área de su jurisdicción;
- d) Supervisar y dar cumplimiento de la normatividad vigente para el área de movimiento en el Aeropuerto Internacional Eldorado.

5.4. RESPONSABILIDAD DEL PILOTO EN EL ÁREA DE MOVIMIENTO

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

- a) Dar cumplimiento a las normas prescritas en la Publicación de Información Aeronáutica-AIP y a la normatividad vigente en la parte quinta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombiano-RAC 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 sol¹;
- b) Seguir las instrucciones impartidas por la torre de control Eldorado en las frecuencias de superficie y de torre de control según corresponda;
- c) Solicitar la asistencia del Follow-me, cuando se desconoce la configuración del aeródromo
- d) Mantener permanente escucha en la frecuencia de superficie respectiva (norte o sur);
- e) No parquear en posiciones de estacionamiento sin la debida asistencia del personal de tierra cuando aplique;
- f) No estacionar la aeronave en puestos de estacionamiento que no le hubieran sido previamente autorizados;
- g) Coordinar con Eldorado Superficie la información sobre la posición de estacionamiento asignada por OPAIN S.A.;
- h) Seguir las señales impartidas por el señalero al piloto y conocer y aplicar las señales del piloto de la aeronave al señalero;
- i) Establecer con el Control Autorizaciones de Eldorado, la hora prevista de remolque y/o rodaje y cumplir con dicha asignación o informar cuando no sea posible su cumplimiento;
- j) Informar a la Torre de control toda clase de condiciones inseguras que identifiquen durante su operación, para que estos a su vez tomen las acciones inmediatas requeridas y/o lo informen a los IP's para la debida gestión cuando corresponda;
- k) El piloto al mando y el personal terrestre de apoyo, deberán tomar las máximas precauciones 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.

5.5. RESPONSABILIDAD DEL 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 Eldorado, son entre otras:

¹ Reglamento Aeronáutico de Colombia, parte Quinta (5.5.8- 5.5.8.4.-5.5.11) y anexos 2 de la misma parte.

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 22 de 72

- a) Expedir los permisos de ingreso y permanencia de todas las personas y vehículos a las áreas ó zonas de seguridad restringidas del aeropuerto, para lo cual se registrarán por lo indicado en el Plan de Seguridad del Aeropuerto Internacional Eldorado² especialmente los capítulos sobre: Control de Acceso a Áreas Restringidas, Sistema de Identificación, Medidas de Seguridad en el Aeropuerto;
- b) Realizar la vigilancia de las áreas perimetrales y verificar la acreditación del personal que ingresa, permanece o sale del área de movimiento del Aeropuerto Eldorado;
- c) Revisar diariamente el estado de los cerramientos existentes, con el fin evitar la incursión de animales, realizando los reportes relativos cuando dichos eventos ocurran, del cual deben hacer llegar copia al Oficial responsable de Control de Fauna de OPAIN S.A.;
- d) Informar al CCO de OPAIN S.A, cuando alguna de las salidas de emergencia existentes en el aeropuerto cambien su estatus de operatividad con el fin de que el CCO informe a las dependencias correspondientes (ejemplo Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios);
- e) Supervisar el cumplimiento de las normas vigentes en el Plan de Seguridad Aeroportuaria, Plan Operativo, Plan de Emergencia y Plan de Contingencia del Aeropuerto Internacional Eldorado entre otros;
- f) Verificar que todas las personas que presten sus servicios en plataforma, estén debidamente identificadas de acuerdo con las normas de seguridad del aeródromo, con el fin de evitar actos de interferencia ilícita;
- g) Extender por escrito las correspondientes notificaciones de infracción y/o incumplimientos a las normas aeroportuarias y operativas;
- h) En caso de accidente - incidente aéreo dentro del aeropuerto, se deberán cumplir los lineamientos consignados en el Plan de Emergencia aprobado para el Aeropuerto Internacional Eldorado.

5.6. RESPONSABILIDAD DEL SEÑALERO

En lo relacionado con el SMGCS, la responsabilidad del señalero en plataforma en el Aeropuerto Internacional Eldorado es entre otras:

- a) Toda persona que guíe aeronaves en tierra mediante señales manuales, deberán cumplir las disposiciones y requerimientos en materia de instrucción y calificación, contenidos en el Numeral 5.3.4.4. de la Parte Quinta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

Nota: la instrucción será la descrita en el Adjunto 1 del Apéndice A de Parte Quinta de Los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia y la persona deberá estar cualificada, aprobada y autorizada por la UAEAC para realizar tales funciones.

- b) Usar un chaleco de identificación fluorescente para permitir que la tripulación de vuelo determine que se trata de la persona responsable de la operación de maniobra en tierra;
- c) Asegurarse de que la zona de rodaje y el área a la cual ha de guiarse una aeronave está libre de vehículos, objetos y otros obstáculos;

² Reglamento Aeronáutico de Colombia, parte Quinta (5.5.8- 5.5.8.4.-5.5.11) y anexos 2 de la misma parte.

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 23 de 72

- d) Proporcionar a los pilotos de las aeronaves señales normalizadas para maniobrar en tierra en forma clara y precisa, acorde al Apéndice A de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, Parte Quinta Reglamento del Aire;
- e) Todo el personal de tierra que participe en la provisión de señales utilizará, durante las horas diurnas, toletes, palas de tipo raqueta de tenis o guantes, todos ellos con los colores fluorescentes. Por la noche o en condiciones de mala visibilidad, se utilizarán toletes iluminados;
- f) Los señaleros se cerciorarán de que la tripulación de vuelo ha acusado recibo con respecto a las señales de comunicación técnica o de servicio.

5.7. RESPONSABILIDAD DEL PERSONAL QUE ATIENDE AERONAVES EN PLATAFORMA

En lo relacionado con el SMGCS, la responsabilidad del personal que atiende aeronaves en plataforma en el Aeropuerto Internacional Eldorado es entre otras:

- a) Toda persona que por sus funciones deba acceder a la plataforma para atender una aeronave, deberá portar en todo momento el chaleco reflectivo de alta visibilidad de acuerdo a la normativa vigente.
- b) Toda persona que opere equipos para la atención de aeronave, debe cumplir con las normas aeroportuarias, de plataforma y de seguridad exigidas por la Autoridad Aeronáutica del Estado, el explotador de aeródromo y/o la empresa explotadora de aeronave, teniendo en cuenta que de existir exigencias diferentes en una misma norma, se ha de cumplir la de mayor restricción.
- c) Al prestar el servicio a las aeronaves en tierra, se debe disponer de suficiente equipo extintor de incendios, por lo menos para la intervención inicial en caso de que se incendie el combustible y de personal entrenado para ello; para atender un derramamiento importante de combustible o un incendio, deberá definirse un procedimiento expedito para requerir la presencia inmediata de los servicios de salvamento y extinción de incendios.
- d) Las aeronaves deben ser maniobradas únicamente por personal calificado, el cual debe poseer licencia técnica apropiada expedida por la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil y encontrarse en condiciones de aptitud psicofísica para operarla. En toda aeronave que sea remolcada dentro del área de maniobras con motores o turbinas apagadas, siempre deberá encontrarse en la cabina operando los frenos un técnico debidamente licenciado.
- e) Ninguna aeronave puede rodar o ser remolcada sin antes haberse cerciorado 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 u objeto en el área.
- f) Todas las operaciones de aeronaves en tierra (inclusive en los hangares) deben obedecer a las instrucciones emanadas de los Servicios de Tránsito Aéreo o del funcionario que controla actividades de plataforma en coordinación con los primeros.
- g) Ninguna aeronave debe permanecer en un puesto de estacionamiento por mayor tiempo al autorizado por parte del Explotador de Aeródromo.
- h) Ninguna aeronave o equipo puede acceder al interior de las calles de rodaje o de la pista, sin la debida autorización de los Servicios de Tránsito Aéreo.
- i) Toda aeronave que esté siendo rodada o remolcada procederá con las luces de navegación y anticolidión encendidas.

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 24 de 72

- j) Todos los vehículos y equipos utilizados para el servicio de handling, en cualquiera de sus fases, deberán ser retirados y depositados en las zonas habilitadas al efecto (EPÁ), una vez terminada la necesidad de su utilización;
- k) Está terminantemente prohibido estacionar o parar vehículos o equipos dentro de las áreas de prohibición de aparcamiento (NPA), rayadas diagonalmente en rojo;
- l) Cuando una aeronave se esté acercando a una posición de estacionamiento, todo el personal y equipos, excepto los imprescindibles para la realización de la maniobra, deben mantenerse fuera del área de restricción de equipos (ERA/ASA) hasta que se cumplan las siguientes condiciones:
- La aeronave esté detenida;
 - Los motores estén apagados;
 - Las luces anticollisión de la aeronave estén apagadas; y
 - Los calzos estén colocados.
- m) La operación de los puentes de embarque - PLB debe estar acompañada de las acciones preventivas tendientes a identificar la existencia de FOD u otros obstáculos en las posiciones de parqueo, para esto se debe efectuar por parte del personal de tierra que atiende la aeronave, un recorrido a pie del entorno del PLB antes del ingreso de una aeronave;
- n) Antes del procedimiento de aproximación de una aeronave a la posición de parqueo, la aerolínea 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;
- o) Es obligatorio, para cada aerolínea, que el operador del puente de embarque esté como mínimo cinco (5) minutos antes de la llegada de la aeronave en el PLB, con el fin de verificar el funcionamiento de todos los comandos y elementos físicos que componen la estructura del puente;
- p) En caso de accidente - incidente aéreo dentro del aeropuerto, se deberán cumplir los lineamientos consignados en el del Plan de Emergencia aprobado para el Aeropuerto Internacional Eldorado.

5.7.1. Responsabilidad de los Operadores de Aeronaves que Requieren Traslado Remolcado

En lo relacionado con el SMGCS, la responsabilidad de los operadores de aeronaves que requieren traslado remolcado en el Aeropuerto Internacional Eldorado es entre otras:

- a) Toda aeronave que deba ser remolcada en el aeropuerto deberá tener comunicación entre quien se encuentre en el puesto de pilotaje de la aeronave y el operador del vehículo remolcador;
- b) Antes de iniciar cualquier maniobra el responsable de la operación de remolque, deberá establecer comunicación en la frecuencia adecuada de Control Superficie con el fin de obtener el correspondiente permiso de traslado;
- c) Al ingreso de una aeronave al lugar asignado para su estacionamiento, los vehículos y material de apoyo terrestre, deberán permanecer alejados de la zona de seguridad establecida, hasta que la aeronave se encuentre totalmente detenida y se de por terminada la fase de estacionamiento;

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 25 de 72

- d) Las maniobras de traslado de aeronaves, son responsabilidad exclusiva de la empresa que la efectúa, por lo tanto deberá disponer del equipo de tractado en buenas condiciones técnicas de operación y del personal suficiente y debidamente calificado para el efecto.

5.8. RESPONSABILIDAD DEL EXPLOTADOR DE AERONAVES

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

- a) El explotador de cualquier aeronave involucrada en un accidente o incidente dentro del aeródromo y en el cual se haya incurrido en daño a terceros, será responsable de la reparación del daño, previa investigación hecha por la autoridad de Control Técnico y Seguridad Aérea, independientemente de las sanciones que pueda aplicar la Autoridad Aeronáutica.
- b) El explotador de aeronaves (aerolínea), es responsable de la supervisión de los automotores y equipos propios, así como los equipos que utilicen sus subcontratistas en los diferentes servicios aeroportuarios, los cuales deben contar con certificación de buen estado de funcionamiento y óptimas condiciones técnicas.
- c) Todo explotador de aerolínea o empresa de servicios aeroportuarios especializados, está en la obligación de brindar capacitación específica 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.
- d) 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.
- e) Es obligación del explotador de una aeronave, máquina o equipo que perturbe el libre tránsito de las pistas, plataformas, calles de acceso, calles de rodaje y zonas de rodamiento de un aeródromo, removerlo tan pronto la Autoridad Aeronáutica así lo ordene. De no hacerlo dentro de un plazo prudencial, dicha autoridad podrá disponer lo pertinente para su remoción a expensas del explotador, dentro de lo que las circunstancias inmediatas aconsejen, y sin que a dicha autoridad le quepa responsabilidad por los daños que puedan causarse a la aeronave, máquina o equipo.
- f) Está absolutamente prohibido almacenar en cualquier lugar del aeródromo restos de aeronaves, vehículos, equipos u obstáculos que se encuentren fuera de servicio o entorpezcan la normal operación en los aeródromos. El Explotador del Aeródromo está facultado para ordenar la remoción y aplicar las sanciones a que haya lugar. Siendo el propietario del elemento, el responsable de su retiro y disposición final.
- g) En el evento de que una aeronave quede inutilizada dentro del Aeropuerto, el Explotador de la Aeronave deberá encargarse inmediatamente del retiro de la misma, de acuerdo con lo establecido en el Capítulo 14 del Doc. 9137- AN/898, Parte 8 – Servicios Operacionales del Aeropuerto 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.

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO "SMGCS EL DORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 26 de 72

Nota: Igualmente, 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, el Concesionario podrá ordenar el retiro de la misma, a expensas y bajo riesgo del Explotador de la Aeronave.

h) Cumplir y hacer cumplir la normatividad local, nacional e internacional vigente.

6. DESPLAZAMIENTOS DE AERONAVES EN EL ÁREA DE MOVIMIENTO

6.1. SERVICIO DE DIRECCION EN PLATAFORMA

En las plataformas del Aeropuerto Internacional Eldorado en que no se preste servicio de dirección en plataforma, el evitar colisiones con otras aeronaves, vehículos u obstáculos es responsabilidad de:

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

Se tiene establecido en Eldorado servicio de dirección en plataforma para Terminal Puente Aéreo, la Plataforma CATAM y la plataforma de la Policía Nacional.

6.1.1. Plataforma Puente Aéreo

El servicio de dirección en plataforma es prestado por el operador del Terminal Puente Aéreo (AVIANCA Rampa Control), el cual debe ser contactado por las aeronaves en frecuencia 134.20 MHz., antes de salir y/o ingresar a dicha plataforma, cumpliendo con lo dispuesto en el documento "Acuerdo para las operaciones entre Torre Eldorado y AVIANCA Rampa Control" clave 2.10.1.4.05.13, o aquel que lo reemplace.

6.1.2. 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 Eldorado e Inspectores de Plataforma.

6.1.3. 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

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 27 de 72

requisito para los pilotos y personal que quiera acceder o salir de dicha plataforma, realizar coordinación anticipada y recibir la autorización correspondiente.

6.2. MANIOBRAS DE REMOLQUE Y RODAJE

6.2.1. 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:

- a) 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 señalizadas en la superficie;
- b) En caso de demarcación no identificable o que presente interrupción lineal, la aeronave deberá ingresar remolcada al puesto de estacionamiento;
- c) Al ingreso de una aeronave al lugar asignado para su estacionamiento, los vehículos y material de apoyo terrestre, deberán permanecer alejados de la zona de seguridad establecida, hasta que la aeronave se encuentre totalmente detenida y el señalero de por terminada la fase de estacionamiento;
- d) Para las posiciones Alfa donde la zona de seguridad no está demarcada, la planta eléctrica (GPU) no podrá ser ubicada antes del parqueo de la aeronave.

6.2.2. 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 señalizadas en la superficie;
- b) En caso de demarcación no identificable o que presente interrupción lineal, la aeronave deberá salir remolcada del puesto de estacionamiento;
- c) Para el inicio de motores asociado con el rodaje, toda aeronave de turbinas (categoría C o superior) estacionada en las diferentes posiciones de parqueo y plataformas del Aeropuerto Internacional Eldorado, la aeronave deberá salir remolcada de su puesto de estacionamiento, hasta la línea guía de la calle de rodaje al SPOT asignado por el Controlador de Superficie;
- d) Toda aeronave de hélice estacionada en las posiciones de aviación regional (identificadas con la letra A3 a A9), podrá ingresar o salir autopropulsadas, siendo responsables de la operación el piloto al mando de la aeronave y el personal de asistencia en tierra de la empresa aérea, teniendo en cuenta la seguridad operacional de las posiciones aledañas.
- e) Toda aeronave de hélice categoría C, estacionada en las posiciones de aviación regional (identificadas con la letra A10 a A13), podrán dar inicio a un motor con el fin de realizar desconexión de la planta eléctrica e iniciar inmediatamente el remolque de la aeronave para su salida, siendo responsables de la operación, el piloto al mando de la aeronave y el personal de

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO "SMGCS EL DORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: 26/07/2011	Pág: 28 de 72

asistencia en tierra de la empresa aérea, teniendo en cuenta la seguridad operacional de las posiciones aledañas.

- f) Toda aeronave de categoría A y B, estacionada en las diferentes plataformas o hangares de aviación general, podrán salir autopropulsadas, siendo responsables de la operación, el piloto al mando y el personal de asistencia en tierra de la empresa aérea, dando cumplimiento a lo dispuesto en la columna 12 de la tabla número 3 del presente documento sobre: "Distancias mínimas de separación de las calles de rodaje" de acuerdo a los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia numeral 14.3.3.9.8., cerciorándose, 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 u objeto en el área;

Nota: de no cumplirse con lo estipulado en las distancias definidas en la columna 12 de la Tabla N° 3 del presente documento, las aeronaves deberán salir o ingresar remolcadas.

- g) Toda aeronave de categoría C o superior, estacionada en las diferentes plataformas o hangares de aviación general, deberá ser remolcada hasta la calle de rodaje más conveniente, según coordinación con el Controlador de Superficie;
- h) 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 YANKEE o ZULU previa autorización del Controlador de Superficie.

Tabla 3. Distancias mínimas de separación de las calles de rodaje

Letra de clave	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 que no sea calle de acceso a un puesto de estacionamiento de aeronaves y un objeto (metros)	Distancia entre el eje de la calle de acceso a un puesto de estacionamiento de aeronaves y un objeto (metros)	
	Pistas de vuelo por instrumentos				Pistas de vuelo visual						
	Número de clave		Número de clave		Número de clave		Número de clave				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
A	82.5	82.5	-	-	37.5	47.5	-	-	23.75	16.25	12
B	87	87	-	-	42	52	-	-	33.5	21.5	16.5
C	-	-	168	-	-	-	93	-	44	26	24.5
D	-	-	176	176	-	-	101	101	66.5	40.5	36
E	-	-	-	182.5	-	-	-	107.5	80	47.5	42.5
F	-	-	-	190	-	-	-	115	97.5	57.5	50.5

Nota 1.— Las distancias de separación que aparecen en las columnas (2) a (9) representan combinaciones comunes de pistas y calles de rodaje. En base de formulación de dichas distancias aparece en el Manual de diseño de aeródromos, Parte 2.

Nota 2.— Las distancias de las columnas (2) a (9) no garantizan una distancia libre suficiente detrás de un avión en espera para que pase otro avión en una calle de rodaje paralela. Véase el Manual de diseño de aeródromos, Parte 2.

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 29 de 72

6.2.3. Remolque entre Plataformas

Para la autorización de traslados de aeronaves (remolque) entre plataformas en el Aeropuerto Eldorado, el controlador de superficie utilizará las rutas de rodaje normalizadas, establecidas en el numeral 5.1.3. del presente documento, aplicando el siguiente orden de prioridades:

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

6.2.4. Remoción de Aeronaves Inutilizadas

La remoción de aeronaves inutilizadas se ceñirá a lo contemplado en el Capítulo 14 del Doc. 9137-AN/898, Parte 8 – Servicios Operacionales del Aeropuerto 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, así como en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia y el Contrato de Concesión de OPAIN S.A.

7. CIRCULACION VEHICULAR

7.1. CONTROL Y AUTORIDAD

Corresponde a la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil, 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 del sector aeronáutico. Cuando se trate de infracciones detectadas en flagrancia, cuya realización atente contra la seguridad aérea o aeroportuaria a juicio de las Autoridades Aeronáuticas, se tomarán medidas preventivas inmediatas que sean necesarias para neutralizar la situación de peligro creada por el infractor, las cuales pueden incluir medidas de conducción y retiro de personas y bienes, para lo cual se contará con la colaboración de las autoridades policivas.

Corresponde a la Policía de Tránsito velar por el cumplimiento del régimen normativo del tránsito y transporte, por la seguridad de las personas y cosas en las vías públicas.

Las funciones de la Policía de Tránsito serán de carácter preventivo, de asistencia técnica y humana a los usuarios de las vías y de carácter sancionatorio para quienes infrinjan las normas.

- a) Sin perjuicio de los controles que realiza la Policía Nacional y demás organismos de la Fuerza Pública, todo vehículo o equipo que se desplace sobre ruedas o por otros medios, que pretenda ingresar a las áreas o zonas de seguridad restringidas, bien sea de particulares, de autoridades de control o del explotador de aeropuerto, además de contar con la correspondiente

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 30 de 72

autorización o permiso, debe ser objeto de inspección de seguridad de la aviación civil sin excepción alguna.

- b) La inspección a vehículos se hará en forma manual verificando minuciosamente el interior de la cabina de pasajeros, los compartimientos destinados a la carga o a los equipajes y el del motor. También y con la ayuda de un espejo linterna, se verificará la parte baja del automotor incluyendo los compartimientos en donde están alojadas las llantas. Esta revisión también podrá realizarse utilizando equipos electrónicos para detección de explosivos o con la ayuda de caninos o cualquier otro biosensor entrenado para tal fin.
- c) El Permiso de Operador de Vehículo de Plataforma (POVP) deberán ser fotocopiados al 200%, laminados y colocados al lado derecho del parabrisas de modo tal que los datos contenidos en el mismo, siempre sean visibles desde el exterior del vehículo. Así mismo, el documento original deberá ser portado siempre dentro del vehículo a fin de permitir la verificación y cotejo del mismo.

Nota: En caso de que el original del documento no esté presente, el automotor no podrá ingresar ni permanecer en las áreas restringidas con el documento fotocopiado.

- d) Los vehículos y otros objetos móviles a exclusión de las aeronaves, que se encuentren en el área de movimiento de un aeródromo se consideran como obstáculos y se señalará; igualmente, se procederá a su iluminación si los vehículos y el aeródromo se utilizan de noche o en condiciones de mala visibilidad;
- e) Todo ingreso de vehículo o equipo automotor nuevo a la plataforma, debe ser autorizado por la Dirección de Operaciones y Dirección de Seguridad Aeroportuaria de OPAIN S.A.; adicionalmente toda empresa que desee ingresar equipo con las características de dollies, conveyor, carrozas, plantas, pallets u otros, debe efectuar el retiro del mismo número de equipo para su reemplazo (a menos que justifique satisfactoriamente lo contrario); esto con el fin de evitar congestión de equipo inservible en plataforma.
- f) La empresa operadora del vehículo y/o equipo se hace responsable por garantizar que éste se encuentra en óptimas condiciones técnicas-mecánicas, para lo cual se podrá exigir por parte de explotador aeroportuario:
- Póliza que ampare los daños corporales causados a las personas en accidente de tránsito;
 - Póliza de seguro que ampare la responsabilidad civil por los daños que se puedan ocasionar a instalaciones, vehículos o aeronaves en las distintas áreas del aeródromo.
- g) Los plazos estipulados para los diferentes permisos serán los definidos en el Plan de Seguridad Aeroportuaria.
- h) Los vehículos que no presenten el tipo de identificación (marcas del vehículo) de acuerdo al Plan Operativo del Aeropuerto Internacional Eldorado, deberán ser retirados de las instalaciones aeroportuarias.
- i) Ninguna persona puede estacionar su vehículo en lugares no habilitados como estacionamiento. En caso de incumplimiento de esta norma, el Concesionario entregará este vehículo a la Policía Nacional y será considerado como un elemento sospechoso desde el punto de vista de la seguridad. El propietario del vehículo infractor deberá pagar todos los gastos que se ocasionen a causa de esta infracción.

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: 26/07/2011	Pág: 31 de 72

- j) Sin perjuicio de las sanciones a que haya lugar, los Inspectores de Seguridad Aeroportuaria (IS), los Inspectores de Plataforma (IP) y los Inspectores de Terminal (IT) de OPAIN S.A., están facultados para retener el permiso permanente o transitorio asignado a la persona o vehículo, respectivamente, que lo porte o exhiba contrariando las disposiciones y normas vigentes o a las personas que los faciliten para que otros lo utilicen con alteraciones o se encuentren en lugares distintos a las áreas autorizadas.
- k) El incumplimiento de cualquiera de las condiciones de acceso de vehículos del personal, conlleva la retención del permiso, la salida del usuario y/o vehículo del área restringida hasta tanto le sea resuelta la situación por parte de la Dirección de Operaciones o la Dirección de Seguridad Aeroportuaria según corresponda.

Nota: Se considerará como incumplimiento de las condiciones de acceso el hecho de que se acceda a la plataforma por un punto no especificado como acceso ó reservado a determinado tipo de vehículos; en estos casos podrá procederse a la retirada definitiva del POVP, independientemente de la sanción por infracción que las normas locales y nacionales aeroportuarias determinen al conductor y a la empresa contratante.

- l) Todo conductor tiene la obligación de atender las instrucciones emanadas de la Torre de Control, de los Inspectores de Plataforma y/o Seguridad Aeroportuaria o de quien haga sus veces.
- m) El conductor de un vehículo en el área de movimiento del aeropuerto, deberá en todo momento llevar la autorización correspondiente al permiso vehicular vigente, el carné vigente para el área especificada por seguridad aeroportuaria y la licencia de conducir acorde a la categoría exigida por la autoridad competente. El incumplimiento de alguno de los ítems anteriores, conllevará a la aplicación de la normatividad y el retiro inmediato del vehículo del recinto aeroportuario y/o cancelación del carné o permiso de conducción vehicular.
- n) En caso de presentarse un requerimiento de movilizar un vehículo esporádicamente que no cuente con la correspondiente identificación obligatoria, pero que sea requerida su movilidad para fines netamente operativos por la calle de servicio existente, la empresa explotadora de aeronaves deberá coordinar con la Jefatura de Plataforma de OPAIN S.A, para que sea escoltado por uno de los Inspectores de Plataforma (IP) o Inspector de Seguridad Aeroportuaria (IS).
- o) Independientemente de la responsabilidad subsidiaria de la Compañía propietaria del vehículo, a los efectos de la aplicación de esta normativa cada conductor es el responsable de las consecuencias que se deriven del uso incorrecto de los vehículos.
- p) Cuando un vehículos contamine la plataforma u otras partes de las instalaciones aeroportuarias con residuos de combustible, aceites, residuos de aguas azules u otro tipo de contaminante o residuo que requiera descontaminación del área de movimiento, dicha empresa responsable del incumplimiento o infracción, deberá reparar el daño y/o asumir los costos de descontaminación que se generen, sin perjuicio de las sanciones por violación establecidas en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

Nota: A los vehículos contaminantes (camiones, paymover, tractores, arrancadores, plantas etc.), les será retirado el permiso de funcionamiento inmediatamente y/o deberán ser retirados del área de movimiento, hasta tanto se encuentren en adecuadas condiciones técnicas operativas.

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 32 de 72

q) Los equipos automotores, así como los conductores de vehículos podrán ser inspeccionados y/o evaluados aleatoriamente según corresponda por parte de los Inspectores del Explotador del Aeródromo (OPAIN S.A) sobre:

- Los reglamentos locales
- La distinción entre diferentes señales aeroportuarias
- La señalización para vehículos exigible en el aeródromo
- El uso de los elementos de protección personal
- El uso de chaleco de alta visibilidad y reflectivo
- El cumplimiento de las velocidades en plataforma
- El funcionamiento o estado correcto de luces, frenos, llantas, pintura, entre otros.

Nota: para este tipo de controles, los IP, IT e IS, podrán hacer uso de herramientas como radar de velocidad y/o comparaciones de velocidades del propio velocímetro del vehículo en inspección.

r) Cuando se trate del servicio de ambulancia, dicho vehículo debe llegar a Sanidad Aeroportuaria diez (10) minutos antes de la hora estimada de arribo al lugar de destino. La ambulancia debe solicitar el permiso de ingreso a plataforma, ante el Explotador del Aeródromo.

Nota: *La prestación del servicio de ambulancias, se realizará de acuerdo con el estado de salud del paciente y previa autorización del médico de turno. El servicio de ambulancias es exclusivo para el transporte de los pacientes y deberá ingresar escoltada por la empresa explotadora solicitante.*

7.2. CALIFICACION DEL PERSONAL

Todo vehículo que transite en el área de movimiento debe ser operado por personal calificado; entendiendo el término "personal calificado" como aquel personal que ha sido instruido y evaluado, dependiendo de las funciones que ha de desempeñar como conductor sobre:

- Geografía del aeródromo;
- Señales, marcas y luces del aeródromo;
- Procedimientos radiotelefónicos;
- Términos y fraseología utilizados en el control de aeródromo, incluso el alfabeto de deletreo de la OACI;
- Reglamentos de los servicios de tránsito aéreo en su relación con las operaciones en tierra;
- Reglamentos y procedimientos de aeropuerto; y
- Funciones especializadas requeridas, p. ej., en las operaciones de salvamento y extinción de incendios (primeras respuestas a eventos);
- Normas sobre operación de aeródromos;
- Procedimientos de seguridad aeroportuaria;
- Conocimiento de procedimientos en condiciones de baja visibilidad;
- Ha de demostrar su competencia en:

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 33 de 72

- La operación del vehículo o equipo que ha de manejar según corresponda;
- Operación o utilización del equipo transmisor/receptor del vehículo cuando así se requiera;
- La comprensión y observancia de los procedimientos de control de tránsito aéreo y de control local;
- Circulación de los vehículos en el aeródromo; y
- La pericia exigida para determinada función.

7.2.1. Personal Calificado

Personal calificado ha de ser entendido 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, sobrepasando el nivel de evaluación definido por cada empresa de servicios aeroportuarios, cuyo programa ha sido organizado con una intensidad horaria mínima de treinta (30) horas y comprende los temas señalados en el numeral 7.2 del presente documento.

- La calificación de todo personal que ha de conducir un vehículo o equipo automotor en el área de movimiento del Aeropuerto Internacional Eldorado, ha de ser 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 por cada empresa.
- 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. Lo anterior, como requisito previo a la expedición del permiso de operación de vehículo en plataforma.

7.3. CARACTERISTICAS DE LOS VEHICULOS A SER OPERADOS EN PLATAFORMA

Los siguientes son los requisitos exigibles a los vehículos que requieran transitar en la plataforma del Aeropuerto Internacional Eldorado:

- 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 asignado por el explotador del aeropuerto, el cual debe colocarse en los costados laterales. De no ser posible en los costados, se deberá ubicar dicho número en otro lugar visible acorde al diseño del vehículo.

Nota: Los caracteres deben ser de una dimensión de treinta y cinco (35) centímetros y en colores fosforescentes. De no ser posible este tamaño, deberá utilizarse acorde a los espacios disponibles por el cuerpo del vehículo.

Con el fin de implementar el registro y la demarcación de los vehículos, las empresas explotadoras de aeronaves y demás empresas prestadoras de servicios aeroportuarios, tendrán un plazo de un año (1), a partir de la entrada en vigencia de este documento, para dar cumplimiento a la presente disposición.

- b) Es recomendable estar identificados con los colores y nombres de la empresa aérea o de servicios aeroportuarios.

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 34 de 72

- c) los vehículos equipados con parachoques tanto delantero como trasero, deben contar con demarcación de franjas intercaladas de color amarillo y negras 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 la 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.
- 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 adecuado sistema de enganche que garantice el amarre durante todas las etapas de la operación. La empresa operadora del vehículo/equipo se hace responsable por garantizar que éste se encuentra en óptimas condiciones técnicas-mecánicas.
- l) Todos los vehículos deben poseer extintor de polvo químico con carga vigente y ubicado en forma tal que se posibilite su fácil acceso.

7.4. NORMAS DE CONDUCCIÓN EN PLATAFORMA

- a) Los vehículos autorizados para transitar por las plataformas del aeródromo sólo pueden ingresar o salir de éstas, a través de las puertas indicadas en el permiso correspondiente.
- b) Durante todo el tiempo que el vehículo transite dentro de la plataforma debe portar en lugar visible el permiso vigente y cuando sea un vehículo que requiera ser escoltado, debe portar como señalización una banderola.
- c) Todo vehículo que se encuentre dentro de las plataformas del aeródromo sin tener el correspondiente permiso, será 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 es de veinte (20) km/hora. Cuando haya mala visibilidad, la velocidad máxima permitida es de quince (15) km/hora. En las áreas de la plataforma donde circulan las aeronaves a las posiciones y en horas de operación nocturna, la velocidad máxima es de quince (15) km/hora. En caso de 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.

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: 26/07/2011	Pág: 35 de 72

Nota: Se exceptúan los vehículos de salvamento y extinción de incendios que intervengan en atención de emergencias y los Inspectores de Plataforma cuando ruedan en el área de maniobras del aeropuerto.

- e) 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.
- f) 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.
- g) Los vehículos deben tener presente el siguiente orden de prelación de paso:
 - 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.

- h) El tráfico que fluye en línea recta, tendrá prelación frente al que gira en cualquier sentido.
- i) 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 lado derecho.
- j) 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.
- k) 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.
- l) 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.
- m) Los vehículos destinados al remolque de equipos, deberán estar provistos de un adecuado sistema de enganche garantizando la seguridad en el amarre de los equipos tractados.
- n) Todo equipo que sea remolcado debe tener un sistema independiente de frenos, el cual debe estar accionado siempre que no esté siendo remolcado.
- o) Detrás de aeronaves en movimiento hay que mantener una distancia mínima de 75 m. (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.

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 36 de 72

- p) Cuando una aeronave en movimiento (acercándose) se encuentre a una distancia inferior a 200 m., 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.
- q) No se puede recoger o dejar pasajeros en ningún área del aeródromo que no esté debidamente demarcada y destinada para tal efecto.
- r) 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.
- s) 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 movilizandopor las vías de servicio en que no hayan aeronaves, sus luces de destello deberán permanecer apagadas.

- t) 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.
- u) La barra de luces solo es permitida para vehículos del Grupo I (según definición del Plan de Seguridad Aeroportuaria). A los vehículos de otros grupos no se les permite la barra con luces azules y rojas, cuya utilización esta aprobada solo para los vehículos de atención de emergencias.
- 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 de aeródromo 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 en 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 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

01258

13 MAR. 2012

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 37 de 72

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.

7.4.1. Prohibiciones Vehiculares de Conducción en Plataforma

- a) Está prohibida la circulación de vehículos y equipos de apoyo a las aeronaves en el área de movimiento del aeropuerto Internacional Eldorado, sin que medie autorización expresa de OPAIN S.A como explotador de aeropuerto.
- 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 pistas, 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.

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 estacionar vehículos particulares en el área de movimiento del aeropuerto.
- k) Está prohibido el tránsito de vehículos por la vía de servicio de la calle de acceso a puesto de estacionamiento KILO (K), cuando exista aeronave sobre dicha calle en remolque o autopropulsada.

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 38 de 72

- l) Está prohibido depositar objetos (latas, botellas, periódicos, papeles, desperdicios, etc.) sobre la parte exterior de los vehículos o en sus platonos, 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 ó hangares no habilitados para dicho fin.
- n) Está prohibido conducir vehículos en plataforma 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.

7.4.2. Aprovisionamiento de Combustible

Además de las normas contempladas en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, de las normatividades y procedimientos que rigen a los explotadores de aeronaves, se ha de dar cumplimiento a las Normas Técnicas Colombianas:

- NTC4643 Manejo de turbocombustible para aviación. Suministro.
 - NTC4517 Manejo de turbocombustible para aviación. Transporte.
 - NTC 4642 Manejo de turbocombustible para aviación. Almacenamiento.
- a) Todo proveedor de combustibles está en la obligación de mantener en condiciones óptimas de mantenimiento los carrotanques y demás equipos empleados en la prestación de este servicio y contar con personal idóneo y capacitado para ello.
 - b) No se debe llevar a cabo operaciones de aprovisionamiento de combustible o drenaje durante tormentas eléctricas de gran intensidad.
 - c) Ninguna aeronave podrá ser aprovisionada de combustible o drenada cuando se encuentre en recintos cerrados.
 - d) En ningún momento se puede aprovisionar de combustible a vehículos o equipos de tierra en el área de movimiento de aeronaves. Sólo se puede en los sitios señalados por el Explotador del Aeródromo.
 - e) Cuando se realice abastecimiento de combustible y dentro de la aeronave se encuentren pasajeros, deben seguirse las pautas establecidas en la parte cuarta, numerales 4.19.17, 4.19.18 y 4.19.20 de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia - Normas de Aeronavegabilidad y Operaciones de Aeronaves y demás normas que le modifiquen o adicionen.
 - f) Durante las operaciones de aprovisionamiento o drenaje de combustible:
 - Solo el personal encargado de mantenimiento y operación de la aeronave puede acercarse a ésta;
 - Toda aeronave y equipo de abastecimiento debe contar con un sistema de extinción de incendios suficiente y convenientemente ubicado. Cuando la operación de aprovisionamiento de combustible sea a presión, la empresa explotadora debe situar un equipo extintor de polvo químico seco de capacidad mínima de ciento cincuenta (150) libras;
 - Jamás se debe operar un equipo aprovisionador de combustible que indique sobre temperaturas o baja presión de aceite;
 - No se puede fumar ni utilizar cualquier elemento o equipo que pueda causar ignición del combustible;

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: 26/07/2011	Pág: 39 de 72

- No puede estar más de un vehículo aprovisionador de combustible posicionado en cada ala de una aeronave. Cuando una aeronave de alta capacidad esté siendo abastecida, los carros cisternas adicionales tendrán que permanecer estacionados a una distancia superior a treinta (30) metros y únicamente en las áreas aprobadas por el Explotador del Aeródromo;
 - El vehículo aprovisionador tiene que permanecer con las boquillas de los conductos suministradores de combustible bien conectadas;
 - Tanto la aeronave como el carro cisterna deben estar eléctricamente interconectados para prevenir que una descarga estática ocasione la ignición del combustible;
 - El conductor del carro cisterna, debe permanecer junto al vehículo durante todo el proceso de aprovisionamiento;
 - Deben observarse periódicamente los indicadores del tablero del vehículo y del equipo de aprovisionamiento;
 - El vehículo abastecedor debe permanecer con la puerta de la cabina abierta, orientado de tal forma que pueda salir hacia adelante libremente en caso de cualquier eventualidad;
 - El freno de mano del vehículo abastecedor debe permanecer activado. Concluido el aprovisionamiento o drenaje, debe examinarse que las tapas queden bien cerradas, evitando cualquier situación que pueda producir fuga o derrame de combustible.
- g) En caso de detectar concentración anormal de vapores de combustible o cualquier situación que pueda ocasionar peligro para las personas, equipos o infraestructura debe avisarse inmediatamente a los servicios de salvamento y extinción de incendios del aeródromo.
- h) En caso de que se presenten derrames de combustible, el causante será responsable de efectuar la respectiva limpieza. En el evento de que no lo haga, el Explotador del Aeródromo ordenará la limpieza a expensas del causante.
- i) Ninguna persona podrá encender los motores de la aeronave, mientras existan residuos de combustible esparcidos en el área en que esté estacionada.

7.4.3. Normas de Prioridades

Se establecen las siguientes prioridades:

- Aeronaves en movimiento por su propios medios, salvo que reciba instrucciones de ceder el paso a otra aeronave arrastrada;
- Vehículos con luces anticolidión encendidas;
- Vehículos que rueden por las vías de servicio;
- Aeronaves que rueden arrastradas, incluyendo los vehículos remolcadores y vehículos –guía;
- Vehículos que se vayan a incorporar a las vías de servicio;
- En los cruces de vías de servicio rige fundamentalmente la preferencia de paso de la derecha, salvo que las marcas ó señales en dichas vías indiquen lo contrario.

7.5. NORMAS PARA PEATONES

- a) Los responsables de los puntos de control, no permitirán la entrada de objetos de mano o equipajes que no hayan sido requisados o inspeccionados por medios tecnológicos o en forma manual, en los lugares donde se disponga tal procedimiento.

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 40 de 72

- b) Todas las personas que desarrollen actividades en los aeropuertos o que de alguna manera tengan acceso a las áreas que conforman la infraestructura aeronáutica y aeroportuaria, están sometidas al régimen contenido en el Programa Nacional de Seguridad de la Aviación Civil, Parte Décima Séptima de los RAC.
- c) El documento que expidan las empresas que operan en el aeródromo a sus trabajadores, debe ir acompañado siempre del carné emitido por el Explotador del Aeródromo o quien haga sus veces, cuando tenga acceso a áreas restringidas del aeródromo. Ninguna persona sin la correspondiente identificación o carné, puede permanecer en las áreas restringidas del aeródromo.

Nota: El hecho de portar el carné expedido por el Explotador del Aeródromo, no exime de la requisa.

- d) Las Empresas que operen en el Aeropuerto Internacional Eldorado son responsables de la instrucción de todos sus empleados, incluyendo el personal de vuelo en lo referente a las normas para peatones.
- e) Será responsabilidad exclusiva de las Empresas Aéreas el guiado de los pasajeros en las plataformas o a través de las mismas.
- f) En el caso de las aeronaves de aviación general, cuando sean transportados pasajeros y no exista personal de la empresa de asistencia en tierra, la responsabilidad del guiado en las plataformas o a través de las mismas, será del piloto al mando de la aeronave.
- g) Toda persona, que por sus funciones deba acceder al área de movimiento del aeropuerto (área de maniobras y plataforma) para atender una aeronave, deberá portar en todo momento el chaleco reflectivo de alta visibilidad y su correspondiente carné de identificación con autorización de área.
- h) Todas las personas que laboran con las diferentes empresas o entidades involucradas en la actividad aeroportuaria en las áreas de movimiento, deben estar debidamente uniformadas, e identificados con los distintivos de la empresa, y portar los elementos de seguridad (chaleco reflectivo con franjas visibles en la parte delantera y trasera del chaleco, protectores auditivos, otros), establecidos en las normas de seguridad industrial.
- i) Está prohibida la entrada a pie en el área de maniobras del aeropuerto, salvo en casos de obras y/o mantenimientos, en cuyos casos se deberá coordinar dicho procedimiento con los Inspectores de Plataforma, quienes a su vez deberán coordinar con la Torre de Control Eldorado.
- j) Todos los peatones al transitar por las plataformas, deben seguir los caminos demarcados; en caso de que éstos no existan, tendrán que bordear los edificios terminales, nunca cruzando por la mitad de las plataformas.
- k) Los peatones no podrán ingresar al diamante de seguridad de aeronaves, a menos que se encuentren en ejercicio de sus funciones.
- l) Los peatones no se pueden desplazar por detrás o cerca de los planos de las aeronaves que están en movimiento, excepto cuando se encuentren en cumplimiento de sus funciones.

Nota: Los peatones extremarán las precauciones ante las aeronaves que tengan los motores en marcha, manteniendo las distancias de seguridad mínimas establecidas por los explotadores según el tipo de aeronave, así como ante una aeronave aproximándose.

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 41 de 72

- m) Los peatones nunca podrán cruzar la trayectoria de rodaje de una aeronave en movimiento.
- n) En todas las instalaciones del aeropuerto está prohibido depositar basuras en lugares diferentes a los específicamente destinados para este propósito.
- o) Bajo ninguna circunstancia un peatón podrá obstruir la normal operación de las plataformas del aeropuerto.
- p) En todo momento se debe ceder el paso a los vehículos de Salvamento y Extinción de Incendios y /o Ambulancias.
- q) Los peatones y quienes ejerzan funciones en plataforma no pueden arrojar basuras en las mismas y en caso de hallarlas recogerlas.
- r) Cuando se operen aeronaves a hélice, todo el personal de tierra, los pilotos, pasajeros guiados y demás peatones, tanto en embarque como desembarque deben tener precaución y mantenerse alejados de las hélices y su rotación.

***Nota:** Los explotadores de aeronaves deben dentro de sus procedimientos definir las distancias de seguridad operacional acorde al tipo de aeronave.*

8. PROCEDIMIENTO DE VISIBILIDAD REDUCIDA EN EL ÁREA DE MANIOBRAS, EXCLUYENDO LAS PLATAFORMAS

Adicional a las disposiciones establecidas para los procedimientos de baja visibilidad contemplados en el Suplemento C88/ 07 del 29 SEP 2007 del AIP y demás disposiciones pertinentes, se hace necesario regular las maniobras de rodaje, remolque y parqueo de las aeronaves en forma segura y ordenada cuando las condiciones de visibilidad tengan un valor inferior a 800 m RVR 550 y superior a RVR 350 y el techo de nubes reportado sea menor a 200 pies y mayor a 100 pies. Por lo tanto se establece para los fines del presente documento lo siguiente:

8.1. CRITERIOS PARA LAS FASES DE INICIACIÓN, OPERACIÓN, FINALIZACIÓN Y SUSPENSIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE VISIBILIDAD REDUCIDA

- 8.1.1. La fase de preparación de los LVP se iniciará mediante la emisión del aviso de **ADVERTENCIA PRELIMINAR** de los Procedimientos de Baja Visibilidad, el cual será emitido cuando el pronóstico de aeródromo (TAF) vigente, para el aeropuerto Eldorado, prevea la formación y/o presencia de neblina ó niebla.

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 ó 13L/31R indique un valor de 1000 y con tendencia al descenso, "↓1000";

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: 26/07/2011	Pág: 42 de 72

- c) 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.
- 8.1.2. 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 indicador de RVR TDZ de cualquier pista 13R, 13L, 31R, 31L, indique un valor de 550 metros o menos;
 - b) Cuando la visibilidad meteorológica reportada, por el observador meteorológico del IDEAM, sea inferior a 800 metros;
 - c) De las dos condiciones anteriores la que ocurra primero.
- 8.1.3. La fase de suspensión de los LVP, será realizada mediante la emisión del aviso de **SUSPENSIÓN** de 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 esta siendo objeto de interferencia ilícita, o ante la amenaza de bomba en el aeropuerto Eldorado;
 - 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) La visibilidad reportada, por el observador meteorológico del IDEAM ó los valores de RVR sean inferiores a los de operación de CAT II y despegues de Nivel II, ante lo cual serán suspendidas todas las maniobras de despegue y aproximaciones en el aeropuerto.
- 8.1.4. 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 de "↑1000" o más y no se prevea una reducción del mismo en los siguientes treinta (30) minutos;
 - b) Cuando la visibilidad meteorológica reportada, por el observador meteorológico del IDEAM, sea superior a 2000 metros;
 - c) Los equipos que soportan los LVP, sean afectados por alguna degradación y no exista posibilidad de una pronta solución;
 - d) Cuando pese a contar con valores de RVR iguales o inferiores a los mínimos prescritos para la operación de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, las condiciones de visibilidad de la otra pista, así como la de las diferentes calles de rodaje, permitan la visualización del tránsito desde la cabina de la torre de control y a juicio del controlador de aeródromo, la cancelación de tales procedimientos no afecten la **SEGURIDAD** de las operaciones;
 - e) De las tres condiciones anteriores la que ocurra primero.

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 43 de 72

8.2. DESPLAZAMIENTOS DE AERONAVES Y VEHICULOS EN EL ÁREA DE MOVIMIENTO EN CONDICIONES DE VISIBILIDAD REDUCIDA

8.2.1. Desplazamiento de Vehículos

Estando los procedimientos de visibilidad reducida en vigor para los desplazamientos de vehículos por el área de maniobras se aplicaran las siguientes normas:

- a) Cuando requieran ingresar al área de maniobras (pistas y calles de rodaje), los vehículos FOLLOW-ME, IP, IM y SEI lo harán exclusivamente con autorización expresa de la dependencia ATC correspondiente (Control Superficie o Torre de Control) por medio radiotelefónico (frecuencia aeronáutica);
- b) La velocidad máxima de desplazamiento de los vehículos en todo momento y lugar dentro del aeropuerto es de 15 Km./Hr;
- c) Los vehículos de apoyo terrestre, solo remolcaran tres (3) carros de arrastre a la vez;
- d) El Inspector de Plataforma-IP que tenga a su cargo las plataformas, vigilará que los vehículos que circulen por las plataformas cumplan con las normas establecidas en el numeral 7 del presente documento y demás normas complementarias.

8.2.2. Maniobras de Remolque

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) Para fines de remolques entre posiciones de parqueo, las plataformas nacional (posiciones identificadas con la letra B), e internacional (posiciones identificadas con las letras C y D) se consideran como una sola plataforma;
- c) Para el traslado de aeronaves, remolcadas o por propios medios, entre las posiciones de parqueo establecidas en el numeral b), se requiere que sean guiadas por un vehículo IP (FOLLOW ME), y que esta maniobra sea previamente autorizada por el Controlador de Superficie;
- d) Salvo lo dispuesto por las dependencias que prestan el servicio de dirección en plataforma en las plataformas Puente Aéreo y CATAM, no se autorizarán remolques simultáneos en posiciones del mismo muelle o de la misma plataforma;
- e) Para el inicio de motores asociado con el rodaje, toda aeronave de turbinas (categoría C o superior) estacionada en las diferentes posiciones de parqueo y plataformas del Aeropuerto Internacional Eldorado, deberá salir remolcada de su puesto de estacionamiento, hasta la línea guía de la calle de rodaje al SPOT asignado;
- f) El remolque de aeronaves en la plataforma de carga internacional, deberá ser asistido por un Inspector de Plataforma (IP) con la intención de guiar las maniobras de remolque de la aeronave que pretende salir y a su vez guiar cualquier aeronave que eventualmente abandone la pista por la calle de rodaje NOVEMBER.

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: 26/07/2011	Pág: 44 de 72

8.2.3. Maniobras de Rodaje Asociadas con la Salida

Estando los procedimientos de visibilidad reducida en vigor, para las maniobras de rodaje asociadas con la salida, se aplicarán las siguientes normas:

- a) Toda maniobra de rodaje se hará utilizando las rutas de rodaje normalizadas LVP y sus respectivas marcas de posición publicados en la carta SMGCS del Aeropuerto Eldorado y siguiendo estrictamente las instrucciones del ATC;
- b) Durante el rodaje, toda aeronave reportará su posición al llegar a la marca de posición en rodaje asignado y esperará nueva autorización para continuar dicha maniobra, garantizando así una operación segura;
- c) Toda aeronave propulsada por hélice que salga de una plataforma diferente a la plataforma Nacional, Internacional y plataforma Nacional e Internacional de carga, podrá salir autopropulsadas de la misma y será responsabilidad del Explotador de Aeronaves el evitar cualquier colisión con aeronaves, vehículos y obstáculos que pudieran existir en las distintas plataformas;
- d) El Inspector de Plataforma que tenga a su cargo las calles de rodaje, previa solicitud del controlador de superficie Eldorado, se dirigirá a la calle de rodaje MIKE o el SPOT que determine la torre Eldorado, con el fin de guiar las maniobras de remolque de las aeronaves que pretendan salir de la plataforma de carga internacional y a su vez guiar cualquier aeronave que eventualmente abandone la pista por la calle de rodaje NOVEMBER;
- e) No se autorizará el rodaje hacia la cabecera utilizada para el despegue, si el valor RVR de la cabecera de despegue se encuentra por debajo de los mínimos del NIVEL II (350 metros);
- f) Durante los LVP, con un valor RVR de la cabecera utilizada de despegue menor de 550 y hasta 350, o en condiciones de visibilidad 2, será obligatorio el uso de las marcas de posición y puntos de espera de las pistas.

8.2.4. Maniobras de Rodaje Asociadas con la Llegada

Estando los procedimientos de visibilidad reducida en vigor para las maniobras de rodaje asociadas con la llegada, se aplicarán las siguientes normas:

- a) Las aeronaves que hayan aterrizado deberán abandonar la pista 13R por las calles de rodaje DELTA o NOVEMBER, excepto que reciban una autorización distinta del ATC;
- b) Las aeronaves que abandonen la pista 13R por la calle de rodaje DELTA seguirán las luces correspondientes de eje (verdes/amarillas) notificando pista libre y continuarán su rodaje por la calle de rodaje ROMEO, deteniéndose en el punto intermedio A1;
- c) Las aeronaves que abandonen la pista 13R por la calle de rodaje NOVEMBER seguirán las luces correspondientes de eje (verdes/amarillas) notificando pista libre y continuarán su rodaje por la calle de rodaje MIKE, deteniéndose en la marca de posición cinco (5), a menos que el controlador de superficie Eldorado le informe que detenga su rodaje al ingresar a la calle de rodaje MIKE y seguir instrucciones de rodaje del FOLLOW ME;
- d) Toda maniobra de rodaje asociada con la llegada se encaminará según las rutas de rodaje normalizadas LVP y sus respectivos puntos de espera intermedios en rodaje publicados en la carta SMGCS del Aeropuerto Eldorado y siguiendo estrictamente las instrucciones del ATC;

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 45 de 72

- e) Durante los LVP con un valor RVR de la cabecera utilizada de despegue menor de 550 y hasta 350, o en condiciones de visibilidad 2, será obligatorio el uso de las marcas de posición y puntos de espera de las pistas;
- f) Durante el rodaje, toda aeronave reportará su posición al llegar a la marca de posición en rodaje asignado y esperará nueva autorización para continuar dicha maniobra, garantizando así una operación segura;
- g) Toda aeronave que llegue a la plataforma Nacional e Internacional deberá esperar la presencia de un vehículo FOLLOW ME en la marca de posición más próximo y cumplir con lo siguiente:
- Si la aeronave se dirige a las posiciones D1, D2, D3, D4, D5, C2, C4 y C8, será guiada por un vehículo FOLLOW ME desde la marca de posición cinco (5) hasta la posición de parqueo;
 - Si la aeronave se dirige a las posiciones B1 a la B11, C1, C3, C5, C7, y C9, será guiada por un vehículo FOLLOW ME desde la marca de posición uno (1) hasta la posición de parqueo;
- h) A solicitud del Controlador de Superficie, el IP que tenga a su cargo la plataforma se dirigirá a la calle de rodaje DELTA (marca de posición 1) o MIKE (marca de posición 5) con la intención de guiar a la aeronave durante la maniobra de ingreso a la plataforma según lo establecido en el literal g);
- i) Toda aeronave que llegue a la plataforma 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;
- j) Toda aeronave que llegue a una plataforma diferente a la plataforma Nacional, e Internacional de pasajeros, podrá ingresar autopropulsada a la misma y será responsabilidad del explotador de aeronaves el evitar cualquier colisión con aeronaves, vehículos y obstáculos que pudieran existir en las distintas plataformas;
- k) 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.

8.3. DEPENDENCIAS RESPONSABLES

- a) El responsable de la aplicación del procedimiento de baja visibilidad en el área de maniobras, excluyendo las plataformas será la Torre de Control, cuyas funciones y responsabilidades se complementan en el Manual LVP del Aeropuerto Internacional Eldorado;
- b) El responsable de la aplicación del procedimiento de baja visibilidad en plataforma será la Dirección de Operaciones del Operador Aeroportuario OPAIN S.A, y específicamente el Jefe de Plataforma a través del CCO y de los Inspectores de Plataforma;
- c) Los pilotos serán responsables de 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) Los conductores de vehículos serán responsables de 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;
- e) La responsabilidad del funcionamiento de las luces del área de maniobras, así como la operatividad de las pistas 13L/31R y 13R/31L corresponde a CODAD, para lo cual los

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 46 de 72

Inspectores de Plataforma de OPAIN realizarán acompañamiento al concesionario CODAD en las revisiones obligatorias de pista que se realizan para tal procedimiento;

- f) El responsable de las radioayudas a la navegación aérea será el área técnica de Aerocivil, para lo cual los Inspectores de Plataforma de OPAIN realizarán acompañamiento.

8.4. ROLES DE LAS DEPENDENCIAS

8.4.1. Centro de Control de Operaciones (CCO)

8.4.1.1. Una vez recibido el aviso de **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 4** del presente manual:

**¡ADVERTENCIA PRELIMINAR!
SE PREVE PUESTA EN VIGOR DE PROCEDIMIENTOS LVP (hora prevista)**

Tabla 4. Activación en Cascada de las Fases de los LVP

DEPENDENCIA
INSPECTORES DE PLATAFORMA- IP
INSPECTORES DE ÁREA DE MANIOBRAS
SERVICIO SEI
SANIDAD AEROPORTUARIA
SEGURIDAD AEROPORTUARIA
SUPERVISOR DE CONTROL DE FAUNA
INSPECTORES DE TERMINAL - IT

- b) Informar telefónicamente al supervisor de la torre de control, cuando por alguna circunstancia alguna de las dependencias NO se encuentre en capacidad de soportar los LVP;
- c) Coordinar una inspección extraordinaria de la pistas 13L/13R y calles de rodaje por parte del concesionario CODAD, quien inspeccionará dichas áreas, informando al supervisor de la torre de control Eldorado, acerca de cualquier anomalía detectada en los sistemas de iluminación y señalización especialmente luces de barra de parada, luces de eje de pista, luces de borde de pista, luces de guía de salida y entrada de pista, luces de toma de contacto, luces de umbral, luces de extremo de pista, luces de protección de pista, luces de eje y borde de calle de rodaje letreros y señales con instrucciones obligatorias.

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

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 47 de 72

- a) Transmitir sin demora, el siguiente mensaje a las dependencias que se relacionan en la Tabla 4 del presente manual:

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

- b) Coordinar con los Inspectores de área de Maniobra (IM), la verificación de las aéreas sensibles del ILS, con el fin de garantizar que estén aseguradas y exentas de obstáculos;
 - c) Coordinar con los Inspectores de Plataforma (IP) e Inspectores de área de Maniobras (IM), la verificación de las calles de rodaje, las calles de acceso a plataforma y las calles de servicio, con el fin de garantizar que se encuentren libres de obstáculos que supongan riesgo;
 - d) Coordinar el desplazamiento de los vehículos FOLLOW ME a las posiciones Delta cinco (D5) y Base de Torre o área determinada;
 - e) Coordinar el desplazamiento de una máquina de bomberos tipo 1500 al (SPOT SEI), ubicado en la calle de rodaje QUEBEC "Q" (POLICIA NACIONAL), con su correspondiente personal a bordo;
 - f) Informar a las dependencias que prestan los servicios de dirección en plataforma (descritas en el numeral 6.1 del presente Manual), sobre las medidas a tomar;
 - g) Coordinar con los Inspectores de Plataforma (IP) y los Inspectores de área de Maniobra (IM), el despeje de todos los vehículos y personal no esencial del área de maniobras, por ejemplo: contratistas de obras y equipos de mantenimiento;
 - h) Coordinar con los organismos de seguridad del aeropuerto, las medidas de control de acceso al interior del Terminal, con el fin de restringir el ingreso de vehículos al estrictamente esencial;
 - i) 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, abastecimiento de víveres y mantenimiento).

8.4.1.3. Una vez recibido el aviso de **PUESTA EN VIGOR**, de los Procedimientos de Visibilidad Reducida deberá:

- a) Transmitir sin demora, el siguiente mensaje a las dependencias que se relacionan en la Tabla 4 del presente manual:

¡PROCEDIMIENTOS LVP AHORA EN VIGOR!

8.4.1.4. Una vez recibido el aviso de **SUSPENSION**, de los Procedimientos de Visibilidad Reducida deberá:

- a) Transmitir sin demora, el siguiente mensaje a las dependencias que se relacionan en la TABLA 4 del presente manual:

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 48 de 72

**¡PROCEDIMIENTOS LVP!
SUSPENDIDOS**

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

- a) Transmitir sin demora, el siguiente mensaje a las dependencias que se relacionan en la Tabla 4 del presente manual:

**¡PROCEDIMIENTOS LVPI
CANCELADOS**

- b) Coordinar por intermedio de los Inspectores de Plataforma (IP) la reanudación de los trabajos que hubieran sido suspendidos con el aviso de **ADVERTENCIA PRELIMINAR**;
- c) Coordinar el regreso de los vehículos FOLLOW ME de las posiciones Delta cinco (D5) y Base de Torre;
- d) Coordinar el regreso de la máquina de bomberos ubicada en la calle de rodaje QUEBEQ (POLICIA NACIONAL), a la base de bomberos;
- e) Coordinar con los organismos de seguridad del aeropuerto, la cancelación de las medidas de control de acceso al interior del Terminal;
- f) Coordinar con los Inspectores de Plataforma (IP), la cancelación de la restricción del tránsito de vehículos en las plataformas y vías de vehículos.

8.4.2. Inspectores de Plataforma (IP)

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

- a) Asegurarse de contar por lo menos, dos vehículos debidamente acondicionados, para lo cual deberá verificar:
- Que los vehículos cuenten con una cantidad de combustible apropiada que garantice su asistencia durante el tiempo que permanezcan en vigor los LVP;
 - Que los vehículos se encuentran mecánicamente aptos para garantizar su asistencia inmediata durante el tiempo que permanezcan en vigor los LVP;
 - El correcto funcionamiento de los equipos de comunicaciones, luces y letreros de los vehículos que participarán durante la **PUESTA EN VIGOR** de los LVP.
- b) Informar al CCO cuando por alguna circunstancia, el personal de IP o los vehículos **NO** se encuentren en condiciones para soportar los LVP;
- c) Coordinar con los contratistas de las obras que se pudieran estén realizando en las plataformas y 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 opera. En caso

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 49 de 72

contrario, evaluar e informar al supervisor de la torre de control Eldorado y al CCO, el impacto que dichos trabajos tendrían sobre la seguridad de las operaciones;

- d) Realizar una inspección extraordinaria de las pistas, calles de rodaje y plataformas, según lo descrito en el numeral 11 del presente manual.

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

- a) Verificar que las calles de rodaje en plataforma, las calles de rodaje, y las vías de vehículos, se encuentren libres de obstáculos que supongan riesgo;
- b) Retirar del área de maniobras todos los vehículos y personal no esencial, por ejemplo: contratistas de obras y equipos de mantenimiento;
- c) Informar al controlador de superficie cuando los trabajos en calles de rodaje y/o plataformas han sido suspendidos;
- d) Desplazar un vehículo FOLLOW ME a la posición "Base de Torre" con el fin de asistir las maniobras de remolque y el ingreso de aeronaves a las plataformas nacional e internacional durante la PUESTA EN VIGOR de los LVP;
- e) Solicitar autorización al controlador de superficie, para desplazar un vehículo FOLLOW ME hacia la posición de parqueo DELTA 5 (D5), el cuál deberá permanecer atento, en la frecuencia asignada a control superficie, para recibir cualquier instrucción impartida por esta dependencia;
- f) Restringir el 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 aeronave, aprovisionamiento de combustible, abastecimiento de víveres y mantenimiento.

8.4.2.3. Una vez recibido el aviso de PUESTA EN VIGOR de los Procedimientos de Visibilidad Reducida deberá:

- a) Desplazar el vehículo FOLLOW ME de la posición de parqueo DELTA 5 al (SPOT IR) ubicado en la calle de rodaje MIKE, cuya función será la de garantizar una separación apropiada entre una aeronave que remolque desde una de las posiciones de la plataforma sur de carga hacia la paralela MIKE, y otra que aterrice y notifique pista 13R libre por la calle de rodaje NOVEMBER;
- b) A solicitud del Controlador de Superficie, desplazar el vehículo FOLLOW ME estacionado en la posición de parqueo DELTA 5 al sitio indicado por el ATC con el fin de ubicar una aeronave perdida o guiarla durante las maniobras de rodaje posteriores al aterrizaje;
- c) A solicitud del Controlador de Superficie, desplazar el vehículo FOLLOW ME de la posición "Base de Torre" al sitio indicado por el ATC con el fin de asistir las maniobras de remolque y el ingreso de aeronaves a las plataformas nacional e internacional;
- d) Realizar recorridos constantes 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.

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 50 de 72

8.4.2.4. Una vez recibido el aviso de **CANCELACION** de los Procedimientos de Visibilidad Reducida deberá:

- a) Coordinar con los contratistas de las obras que hubieran sido suspendidos con el aviso de **ADVERTENCIA PRELIMINAR**, la reanudación de las mismas;
- b) Solicitar el regreso de los vehículos FOLLOW ME de las posiciones DELTA 5 y Base de Torre.

8.4.3. Seguridad Aeroportuaria de OPAIN

8.4.3.1. Una vez recibido el aviso de **ADVERTENCIA PRELIMINAR** de los Procedimientos de Visibilidad Reducida el personal de Seguridad Aeroportuaria de OPAIN deberá:

- a) Realizar una revisión de la vía perimetral, con la intención de verificar que tanto las áreas críticas y sensibles del ILS (LLZ/GP) de la pista 13R, así como la vía perimetral se encuentran libres de vehículos, maquinaria o personal no autorizado, garantizando que permanezcan así durante el tiempo que se mantengan en vigor los LVP;

***Nota:** Los vehículos de los Inspectores de Plataforma, Inspectores de área de Maniobras y soporte técnico de CODAD y OPAIN o Aerocivil, son los únicos vehículos autorizados para ingresar a esta zona con la intención única de realizar tareas propias de mantenimiento, previa notificación al Supervisor de la Torre de Control en cuyo caso los LVP serán suspendidos.*

- b) Informar al CCO cuando, por alguna circunstancia, NO se encuentren en capacidad de soportar los LVP.

8.4.3.2. Una vez recibido el aviso de **CONFIRMACION DE LA ADVERTENCIA PRELIMINAR** de los Procedimientos de Visibilidad Reducida el personal de Seguridad Aeroportuaria de OPAIN deberá:

- a) 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.

***Nota:** Se consideran como vehículos estrictamente esenciales, aquellos relacionados con el servicio a las aeronave, aprovisionamiento de combustible, abastecimiento de víveres y mantenimiento.*

8.4.3.3. Una vez recibido el aviso de **PUESTA EN VIGOR** de los Procedimientos de Visibilidad Reducida deberá, el personal de Seguridad Aeroportuaria de OPAIN deberá:

- a) Garantizar que tanto las áreas crítica y sensible del GP del ILS de la pista 13R, así como la vía perimetral en las inmediaciones de las mismas, permanezcan libres de todo vehículo, maquinaria o personal NO autorizado, mientras se mantengan en vigor los Procedimientos de Visibilidad Reducida.

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 51 de 72

8.4.3.4. Una vez recibido el aviso de **CANCELACION** de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el personal de Seguridad Aeroportuaria de OPAIN deberá:

- a) Restablecer las condiciones de uso normal de la vía perimetral y el acceso de vehículos al interior del Terminal.

8.4.4. Servicio de extinción de incendios (SEI)

8.4.4.1. Una vez recibido el aviso de **ADVERTENCIA PRELIMINAR** de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el SEI deberá:

- a) Verificar que cuenta con el personal mínimo necesario para atender los LVP y en especial lo relacionado con la atención de un posible incidente o accidente de aviación;
- b) Desplazar a la base satélite el personal capacitado que estime conveniente, provisto de los equipos necesarios, con el fin de realizar el alistamiento para la PUESTA EN VIGOR de los LVP;
- c) Verificar que los equipos de comunicaciones, la condición mecánica, así como el nivel de combustible, de los vehículos a utilizar durante la PUESTA EN VIGOR de los LVP sea tal que se garantice su utilización durante el tiempo que estos estén en vigor;
- d) Establecer e informar al personal del SAR y Sanidad Aeroportuaria la frecuencia interna de comunicaciones que será utilizada por los vehículos SEI durante la PUESTA EN VIGOR de los LVP;
- e) Verificar que, tanto el equipo fijo, como el portátil, utilizado para la extinción de incendios, se encuentren en óptimas condiciones y listos para su utilización, durante la PUESTA EN VIGOR de los LVP;
- f) Permanecer en estado de alerta en las diferentes bases de bomberos;
- g) Informar al CCO cuando por alguna circunstancia, NO se encuentren en condiciones de soportar los LVP.

8.4.4.2. Una vez recibido el aviso de **CONFIRMACION DE LA PUESTA EN VIGOR** de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el SEI deberá:

- a) Previa autorización de control superficie desplazar una máquina de bomberos tipo 1500 al (SPOT SEI), ubicado en la calle de rodaje QUEBEC con su correspondiente personal a bordo, el cuál deberá permanecer en alerta máxima y en escucha permanente, tanto de la frecuencia asignada para el control de aeródromo, como de la frecuencia interna. Este personal deberá ser relevado cada dos horas, entendiéndose que el rodaje del vehículo de relevo solamente podrá realizarse previa autorización de control superficie;
- b) Al ingresar a la calle de rodaje QUEBEC, el vehículo SEI deberá establecer comunicación en la frecuencia 125.2 MHz "Control Plataforma JAIME RAMIREZ GOMEZ", a fin de informar sobre la posición que ocupará el vehículo en la respectiva calle de rodaje;
- c) Verificar que las máquinas, a utilizar durante la PUESTA EN VIGOR de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, se encuentran libres de obstáculos o de vehículos, de tal forma que éstas se puedan dirigir sin demora, al sitio de un posible incidente o accidente de aviación;
- d) Ubicar dos máquinas de bomberos a la salida de la base satélite, una de tipo 1500 y otra de tipo M15, con su respectivo personal a bordo, el cuál deberá permanecer en alerta máxima y

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 52 de 72

escucha permanente, tanto de la frecuencia asignada para el control de aeródromo, como de la frecuencia interna de su compañía. Este personal deberá ser relevado cada dos horas.

8.4.4.3. Una vez recibido el aviso de **PUESTA EN VIGOR** de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el SEI deberá:

- a) En caso de que se lleguen a utilizar las dos pistas 13R y 13L en cualquier configuración será el Oficial de Servicio el encargado de informar al Supervisor de la Torre de Control, cuando NO se pueda garantizar la prestación segura y eficaz del servicio de extinción de incendios en las dos pistas;
- b) Cuando un miembro del SEI observe cualquier irregularidad que ponga en riesgo la seguridad de las operaciones, informará inmediatamente, al controlador de aeródromo 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.

8.4.4.4. Una vez recibido el aviso de **CANCELACION** de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el SEI deberá:

- a) Previa autorización de control superficie desplazar la máquina de bomberos desde la calle QUEBEC hacia la base de bomberos correspondiente;
- b) Cancelar el alistamiento previo de las máquinas de bomberos de tipo 1500 y M15. en la base satélite;
- c) Regresar, el personal de la base norte que haya sido desplazado a la base satélite de bomberos.

8.4.5. Sanidad Aeroportuaria

8.4.5.1. Una vez recibido el aviso de **ADVERTENCIA PRELIMINAR** de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el médico de turno encargado de sanidad aeroportuaria, deberá:

- a) Asegurarse de conocer la frecuencia interna de comunicaciones que será utilizada por los vehículos del SEI, sanidad aeroportuaria y SAR durante la PUESTA EN VIGOR de los LVP;
- b) Verificar, por medio de los conductores de turno, el adecuado encendido y funcionamiento de las ambulancias de sanidad, que serán utilizadas durante la puesta en vigor de los LVP, de tal forma que estas alcancen las condiciones óptimas de funcionamiento;
- c) 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;
- d) Informar al CCO, cuando por alguna circunstancia NO se encuentren en capacidad de soportar los LVP.

8.4.5.2. Una vez recibido el aviso de **CONFIRMACION DE LA PUESTA EN VIGOR** de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el personal de sanidad aeroportuaria deberá:

01258

13 MAR. 2012

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 53 de 72

- a) Encender el motor de las ambulancias, a utilizar durante la PUESTA EN VIGOR de los LVP, de tal forma que éstas alcancen las condiciones ideales de temperatura para su normal funcionamiento;
- b) 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 dirigir sin demora, al sitio de un posible incidente o accidente de aviación;
- c) 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 accidente;
- d) 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 estos permanezcan atentos para atender cualquier emergencia;
- e) Informar al CCO, cuando por alguna circunstancia NO se encuentren en capacidad de soportar los LVP.

8.4.5.3. 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;

8.4.5.4. Una vez recibido el aviso de **CANCELACION** de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el personal de sanidad aeroportuaria deberá:

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

8.4.6. Subestación CODAD

8.4.6.1. Una vez recibido el aviso de **ADVERTENCIA PRELIMINAR**, de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el técnico encargado de la subestación A/B de CODAD deberá:

- a) Tomar las medidas necesarias con el fin de suspender, cualquier tipo de mantenimiento 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;

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 54 de 72

- 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 los sistemas de alimentación de emergencia (UPS) de todos los sistemas de radioayudas involucradas (LLZ – GP – DME/ GP - MARCADOR MM – MARCADOR IM) apoyándose en los criterios de integridad y disponibilidad, prescritos en el manual de procedimientos de visibilidad reducida, vigente para el Aeropuerto Internacional Eldorado;
- e) Informar al Supervisor de la Torre de Control cuando se presenten degradaciones en la integridad, disponibilidad y confiabilidad de los equipos y realizar el trámite necesario para publicar el correspondiente NOTAM.

8.4.6.2. Una vez recibido el aviso de **CONFIRMACION DE LA ADVERTENCIA PRELIMINAR**, de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el técnico encargado de la subestación A/B de CODAD deberá:

- a) Suspender, cualquier tipo de mantenimiento 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 Eldorado;
- 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 de alimentación de emergencia (UPS) de todos los sistemas de radioayudas involucradas (LLZ – GP – DME/ GP - MARCADOR MM – MARCADOR IM) apoyándose en los criterios de integridad y disponibilidad, prescritos en el manual de procedimientos de visibilidad reducida, vigente para el Aeropuerto Internacional Eldorado;
- f) Informar al Supervisor de la Torre de Control cuando se presenten degradaciones en la integridad, disponibilidad y confiabilidad de los equipos y realizar el trámite necesario para publicar el correspondiente NOTAM.

8.4.6.3. Una vez recibido el aviso de **PUESTA EN VIGOR** de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el técnico encargado de la subestación A/B de CODAD deberá:

- a) Tan pronto ocurra, informar al supervisor de la Torre de Control sobre cualquier deficiencia técnica en la integridad, disponibilidad y confiabilidad de los sistemas de iluminación y energía.

8.4.6.4. Una vez recibido el aviso de **CANCELACION** de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el técnico encargado de la subestación A/B de CODAD deberá:

- a) Si es el caso, continuar con los trabajos de mantenimiento que hayan sido suspendidos;
- b) Retomar el control de luces del Aeropuerto Eldorado.

8.4.7. Radioayudas (Regional Cundinamarca)

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 55 de 72

8.4.7.1. Una vez recibido el aviso de **ADVERTENCIA PRELIMINAR** de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el técnico de radioayudas deberá:

a) 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 radioayudas, se cancelarán los procedimientos LVP por falta de soporte técnico.

- b) Tomar las medidas necesarias con el fin de 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;
- c) Verificar la integridad, disponibilidad, y confiabilidad del sistema UPS del VOR /DME, NDB, ILS, e informar inmediatamente al supervisor de la Torre de Control cuando la categoría del ILS difiera de la que ha sido publicada;
- d) Verificar la integridad, disponibilidad y confiabilidad del localizador, DME GP, senda de planeo, radiobalizas y marcadores de la pista 13R, así como del VOR/DME/NDB BOG apoyándose en los criterios de integridad y disponibilidad, prescritos en el manual de procedimientos de visibilidad reducida, vigente para el Aeropuerto Internacional Eldorado;
- e) Informar al Supervisor de la Torre de Control cuando se presenten degradaciones en la integridad, disponibilidad y confiabilidad de los equipos mencionados en c y d publicando el correspondiente NOTAM.

8.4.7.2. Una vez recibido el aviso de **CONFIRMACION DE LA ADVERTENCIA PRELIMINAR**, de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el Técnico de Radioayudas deberá:

- a) 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;
- b) Vigilar la integridad, disponibilidad, y confiabilidad del localizador, DME GP, senda de planeo, radiobalizas y marcadores de la pista 13R, así como del VOR/DME/NDB BOG apoyándose en los criterios de integridad y disponibilidad, prescritos en el manual de procedimientos de visibilidad reducida, vigente para el Aeropuerto Internacional Eldorado;
- c) Vigilar la integridad, disponibilidad, y confiabilidad de los componentes del equipo DUAL ILS, (principal o secundario) (LLZ, GP/DME, VOR, NDE, DME), lo cual genera una degradación de la operación del Aeropuerto de CAT II a CAT I o a una categoría inferior y realizar el trámite necesario para publicar el correspondiente NOTAM;
- d) Informar al Supervisor de la Torre de Control cuando se presenten degradaciones en la integridad, disponibilidad y confiabilidad de los equipos mencionados en b y c, publicando el correspondiente NOTAM.

8.4.7.3. Una vez recibido el aviso de **PUESTA EN VIGOR** de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el Técnico de Radioayudas deberá:

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 56 de 72

- a) Estar disponible en la sala técnica, durante la puesta en vigor de los procedimientos de CAT II, para que en el evento de una falla del sistema del ILS de la pista 13R pueda ser detectado y previa coordinación proceda a efectuar la debida reparación lo más pronto posible, tiempo durante el cual se mantendrán suspendidas las aproximaciones;
- b) A solicitud del Supervisor de la Torre de Control apagar el ILS, incluyendo el DME GP de la pista 13L;
- c) Vigilar la integridad, disponibilidad, y confiabilidad del localizador, DME GP, senda de planeo, radiobalizas y marcadores de la pista 13R, así como del VOR/DME/NDB BOG apoyándose en los criterios de integridad y disponibilidad, prescritos en el manual de procedimientos de visibilidad reducida, vigente para el Aeropuerto Internacional Eldorado;
- d) Vigilar la integridad, disponibilidad, y confiabilidad de los componentes del equipo DUAL ILS, (principal o secundario) (LLZ, GP/DME, VOR, NDE, DME), lo cual genera una degradación de la operación del Aeropuerto de CAT II a CAT I o a una categoría inferior y realizar el trámite necesario para publicar el correspondiente NOTAM;
- e) Informar al Supervisor de la Torre de Control cuando se presenten degradaciones en la integridad, disponibilidad y confiabilidad de los equipos mencionados en c y d, publicando el correspondiente NOTAM.

8.4.7.4. Una vez recibido el aviso de **CANCELACION** de los Procedimientos de Visibilidad Reducida, el Técnico de Radioayudas deberá:

- a) Prender el ILS, incluyendo el DME GP de la pista 13L

8.5. CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

8.5.1. Falla de Comunicaciones

8.5.1.1. En el caso de que una aeronave operando en el área de maniobras experimente un fallo en las comunicaciones, el piloto procederá como sigue:

- a) Si la aeronave va a despegar: Continuará por la ruta asignada hasta el límite del premiso 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 de regreso a la posición de estacionamiento que le sea asignada;
- b) Si la aeronave ha aterrizado: Mantendrá la posición en la primera señal de marca de posición (1 o 5) y esperará la llegada de un vehículo FOLLOW ME que le conducirá al puesto de estacionamiento asignado.

8.5.1.2. En el caso de que una aeronave operando en el área de maniobras experimente un fallo en las comunicaciones, los Inspectores de Plataforma cumplirán con las siguientes funciones:

- a) Previa solicitud del Controlador de Superficie Eldorado, el IP que tengan a su cargo las calles de rodaje se dirigirá al sector indicado con la intención de guiar el rodaje de la aeronave hacia la posición de estacionamiento asignada para la aeronave que llega o a una posición de estacionamiento disponible asignada por el Inspector de Terminales IT.

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 57 de 72

8.5.1.3. En el caso de que una aeronave operando en el área de maniobras experimente un fallo en las comunicaciones el Controlador de Eldorado superficie aplicará las siguientes normas:

- a) Solicitara a un Inspector de Plataforma (IP) que se dirija al sector donde se encuentra la aeronave que presenta la falla de comunicaciones con el fin de guiar el rodaje de la aeronave hacia la posición de estacionamiento asignada para la aeronave que llega o a una posición de estacionamiento disponible asignada por el Inspector de Terminales IT;
- b) Suspenderá los rodajes en progreso hasta que se tenga plena certeza de la posición de la aeronave o vehículo extraviado.

8.5.2. Desorientación y Deterioro de las Condiciones de Visibilidad

8.5.2.1. Cuando las condiciones de baja visibilidad dificulten el rodaje en el área de movimiento 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 FOLLLOW ME que le conducirá hasta la marca de posición mas próximo (indicado por el Controlador de Superficie), en 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 Inspector de Terminales IT, lo que resulte mas 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 FOLLLOW ME que le conducirá hasta al puesto de estacionamiento asignado.

8.5.2.2. Cuando las condiciones de baja visibilidad dificulten el rodaje en el área de movimiento 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 procederá como sigue:

- a) 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.

8.5.2.3. Cuando las condiciones de baja visibilidad dificulten el rodaje en el área de movimiento o en caso de que una aeronave o vehículo operando en el área de maniobras experimente desorientación o duda respecto a su posición en el aeropuerto, los Inspectores de Plataforma cumplirán con las siguientes funciones:

- a) Previa solicitud del Controlador de Superficie Eldorado, el IP que tengan a su cargo las calles de rodaje se dirigirá al sector indicado con la intención de guiar el rodaje de la aeronave hacia la posición de estacionamiento asignada para la aeronave que llega;

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 58 de 72

- b) Previa solicitud del Controlador de Superficie Eldorado, el IP que tengan a su cargo las calles de rodaje se dirigirá al sector indicado con la intención de guiar el rodaje de la aeronave hasta la marca de posición más próximo (indicado por el controlador de Superficie), en 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 Inspector de Terminales IT, lo que resulte más conveniente;
- c) Previa solicitud del Controlador de Superficie Eldorado o del CCO, el IP que tengan a su cargo las calles de rodaje se dirigirá al sector indicado con la intención de guiar el rodaje del vehículo hasta el punto de destino.

8.5.2.4. Cuando las condiciones de baja visibilidad dificulten el rodaje en el área de movimiento o en caso de que una aeronave o vehículo operando en el área de maniobras experimente desorientación o duda respecto a su posición en el aeropuerto, el Controlador de Eldorado superficie aplicará las siguientes normas:

- a) Si la aeronave va a despegar: solicitará a un Inspector de Plataforma (IP) que se dirija al sector donde se encuentra la aeronave que experimente desorientación o duda respecto a su posición en el aeropuerto con el fin de guiar el rodaje de la aeronave hacia la posición de estacionamiento asignada;
- b) Si la aeronave ha aterrizado: solicitará a un Inspector de Plataforma (IP) que se dirija al sector donde se encuentra la aeronave que experimente desorientación o duda respecto a su posición en el aeropuerto con el fin de guiar el rodaje de la aeronave hasta la marca de posición más próximo, en 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 Inspector de Terminales IT, lo que resulte mas conveniente;
- c) Si se trata de un vehículo: solicitará a un Inspector de Plataforma (IP) que se dirija al sector donde se encuentra el vehículo que experimente desorientación o duda respecto a su posición en el aeropuerto con el fin de guiar el rodaje del vehículo hasta el punto de destino;
- d) Suspenderá los rodajes en progreso hasta que se tenga plena certeza de la posición de la aeronave o vehículo extraviado.

8.5.3. Interferencia Ilícita y/o Amenaza de Bomba

Cuando se sepa o se sospeche, que una aeronave esta siendo objeto de interferencia ilícita, o ante la amenaza de bomba en la aeronave o en el aeropuerto, el Controlador de Eldorado Superficie suspenderá los rodajes en progreso y cancelara las maniobras de remolque, hasta que se tenga plena certeza de la situación ha sido superada.

El personal de OPAIN y demás personal que opera en el área de movimiento aplicarán los procedimientos descritos en el Plan de Contingencia vigente para el Aeropuerto Internacional Eldorado.

8.5.4. Emergencia y Accidente

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 59 de 72

- a) El personal de OPAIN y demás personal que opera en el área de movimiento aplicarán los procedimientos descritos en el Plan de Emergencia vigente para el Aeropuerto Internacional Eldorado;
- b) Cuando por cualquier medio se sepa de una emergencia en progreso, el Controlador de Eldorado Superficie procederá como sigue:
 - Suspenderá los rodajes en progreso y cancelará las maniobras de remolque, hasta que se tenga plena certeza de la situación ha sido superada;
 - Basado en la información obtenida, orientara al SEI sobre la posible ubicación de la aeronave en emergencia o accidentada.

9. OPERACIÓN DE HELICÓPTEROS

No existen actualmente puntos de espera o helipuertos en Eldorado, por lo tanto el punto de espera es el propio punto donde está estacionado el helicóptero en el aeropuerto y por lo tanto rige la misma normatividad existente para los aviones con referencia a los obstáculos.

Los procedimientos de salida y llegada para helicópteros se regirán acorde a lo descrito en el numeral 10.1, 10.2. y 10.3., del presente manual y a las normas vigentes en los RAC y la AIP de Colombia o aquellas que lo modifiquen.

Nota: Debido a la diversidad de helicópteros y performance de los mismos que operan el Eldorado, cada explotador de aeronaves (helicóptero), deberá establecer los procedimientos para los desplazamientos aéreos cuando aplique conforme las dimensiones existente en las calles de rodaje y calles de acceso a puestos de estacionamiento, así como los márgenes mínimos de separación entre sus helicópteros en un puesto de estacionamiento y un objeto o cualquier aeronave.

9.1. CALLES DE RODAJE EN TIERRA PARA HELICÓPTEROS

En el Aeropuerto Internacional Eldorado 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 parte Decimo Cuarta numeral 14.3.3., se aplica igualmente a los helicópteros, adicional a las restricciones propias de operación de helicópteros

9.1.1. Rutas de Desplazamiento Aéreo

Las rutas de desplazamiento aéreo exigen magnitudes relativamente grandes de espacio aéreo (anchuras de hasta 200 m por la noche) que deben estar libres de toda clase de obstáculos y las correspondientes superficies del terreno que estén por debajo deben ser convenientes y con suficiente resistencia para que pueda realizarse sobre ellas un aterrizaje de emergencia en condiciones de seguridad.

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 60 de 72

La anchura de las rutas de desplazamiento aéreo no será inferior a:

- a) 7.0 veces RD, cuando la ruta esté prevista solamente para uso diurno; y
- b) 10.0 veces RD, cuando la ruta esté prevista para uso nocturno; siendo RD el diámetro del rotor más largo de los helicópteros para los cuales esté prevista esa ruta de desplazamiento aéreo.

Debido a lo anterior y dado que la infraestructura y las calles de acceso apuesto de estacionamiento existentes en el Aeropuerto Internacional Eldorado, 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 Eldorado.

9.2. HELICOPTEROS SALIENDO

Las aeronaves de ala rotatoria que operen en el Aeropuerto Eldorado, 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 o rodaje aéreo según correspondan hacia a la calle de rodaje más cercana con el fin de realizar la maniobra de despegue.
- b) El rodaje se realizará, según lo establecido los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia-RAC, en el en el documento 4444 y siguiendo calles de rodaje, nunca sobrevolando otras aeronaves, plataformas, zonas de estacionamiento y/o hangares especialmente militares o de policía.
- c) Una vez establecido en la calle de rodaje asignada, el piloto deberá llamar en la frecuencia correspondiente de Torre de Control de Aeródromo con el fin de obtener la autorización de despegue.
- d) El tránsito que dirija hacia el NW, SW o S del aeródromo tan pronto como se encuentren sobre Fontibón o Engativa procederá a interceptar una de las salidas normalizadas LA MESA 1 o COTA 1.

9.3. HELICOPTEROS LLEGANDO

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

- a) El piloto, llamará en la frecuencia correspondiente de Control de Aeródromo con el fin de obtener el permiso para ingresar vía:
 - La laguna de La Herrera o la población de Facatativa hacia Fontibón y completar el procedimiento de llegada al Aeropuerto;
 - Las poblaciones de El Rosal, San francisco hacia Engativa y completar el procedimiento de llegada al Aeropuerto;

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 61 de 72

- La Calera y Zipaquirá hacia lateral el aeropuerto de Guaymaral (Jardines de Paz) para posterior proceder hacia Engativa y completar el procedimiento de llegada al Aeropuerto, evitando sobrevolar el área restringida de la ciudad de Bogotá.

Nota: En configuración Occidente (Pistas 31) u operaciones enfrentadas, queda totalmente restringido el ingreso vía la laguna la Herrera o las poblaciones de Soacha y/o Facatativa.

- Esperar autorización de cruce de trayectoria sobre los puntos de notificación establecidos para cada circuito;
- Proceder hacia la calle de rodaje asignada;
- Efectuar contacto en la frecuencia correspondiente de Control Superficie para solicitar instrucciones para el rodaje aéreo hasta el punto asignado.

9.4. PUESTO 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.

9.4.1. 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 al estacionamiento.

10. INSPECCIONES A LAS AREAS DE MOVIMIENTO

Las inspecciones persiguen conocer en todo momento la operatividad del área de movimiento del Aeropuerto.

Corresponde a los Concesionario CODAD y OPAIN la inspección de aquellos sectores del área de movimientos que hacen parte de sus respectivas Áreas Concesionadas.

El responsable de la inspección del área de maniobras, será el Inspector de CODAD en turno en el horario que corresponda ejecutar dicha inspección, manteniendo las comunicaciones en frecuencia de Control Superficie o frecuencia de torre de control según el área que se encuentre el vehículo.

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

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

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 62 de 72

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

Los inspectores de los concesionarios deben informar diariamente en las horas de la mañana al CCO, para ser inmediatamente retransmitido al personal del servicio de extinción de incendios acerca de los obstáculos de carácter temporal, no notificados, o notificados mediante NOTAM, tales como obras y actividades de mantenimiento que pudieran afectar el desplazamiento de los vehículos del SEI – SAR - AMBULANCIAS hacia el lugar de un incidente o accidente en condiciones de visibilidad reducida.

10.1. INTERVALOS Y HORAS DE INSPECCIÓN

Las inspecciones de pistas y calles de rodaje deben realizarse con una frecuencia mínima de cuatro (4) veces diarias:

- Una inspección al amanecer, que debe realizarse de manera minuciosa, cubriendo el ancho total de todas las pistas;
- Una inspección en la mañana, poniendo especial atención al área entre las luces de borde de pista;
- Una inspección en la tarde que debe realizarse igual que la hecha en la mañana y;
- Una inspección al anochecer, que debe cubrir la superficie completa de todas las pistas.

***Nota:** Las demás inspecciones de seguridad operacional que solicite la torre de control o cualquier empresa aérea, deben ser realizadas por los inspectores de los concesionarios inmediatamente sean solicitadas, por lo tanto, se deben realizar las coordinaciones pertinentes para que evitar pérdida de tiempo en dicho procedimiento.*

10.2. LISTA DE VERIFICACIÓN DE INSPECCIONES

Se debe disponer de una lista de verificación de inspección.

10.3. MÉTODO DE INSPECCIÓN

10.3.1. Estado del Área de Maniobras

Diariamente y de acuerdo a la lista de verificación elaborada para este efecto, CODAD efectuará la inspección minuciosa del estado de la superficie de la pista, la cual deberá realizarse manteniendo la velocidad más baja posible, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- a) El ingreso a la pista se realizara bajo la autorización previa de la Torre de Control y en dirección opuesta al despegue ó aterrizaje, manteniendo en todo momento la escucha la frecuencia correspondiente de la Torre de Control;
- b) Se debe verificar el estado de la señalización horizontal y vertical de la pista calles de rodaje con especial atención al estado de deterioro de las marcas;

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: 26/07/2011	Pág: 63 de 72

- c) Las ayudas visuales y sistemas eléctricos se revisará diariamente y de acuerdo a la lista de verificación elaborada para este efecto. CODAD y OPAIN, efectuarán 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 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;
- d) 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, parte DECIMO CUARTA, 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;
- e) Al terminar la inspección, se informará a la Torre de Control las deficiencias encontradas por CODAD a través de la frecuencia correspondiente y 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 de Mantenimiento responsable de solucionar la falla detectada.

10.3.2. Registro de Inspecciones

Los concesionarios (CODAD y OPAIN) mantendrán registro de las inspecciones realizadas en los sectores del área de movimientos 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.

10.3.3. Seguimiento a Observaciones Detectadas

El Jefe de Plataforma de OPAIN y el Director Técnico de CODAD ó la U.A.E.A.C. efectuará un seguimiento permanente de los resultados de las inspecciones ejecutadas por sus inspectores, elaborando un reporte que resuma la condición de operatividad de aquella parte del área de movimientos afectada, adicionando además las acciones tomadas por el personal de mantenimiento correspondiente para solucionarlas, realizando el seguimiento hasta la solución definitiva.

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 64 de 72

10.3.4. Inspecciones de Seguridad Aeroportuaria

Se deberá realizar diariamente, una inspección a los cerramientos del aeropuerto Eldorado, e informar telefónicamente al Supervisor de la Torre Eldorado acerca de cualquier anomalía detectada.

11. TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN Y OTROS TRABAJOS ESPECIALES DE CONTRATISTAS QUE SE REALICEN EN EL LADO AIRE DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO

Además de las medidas de obligatorio cumplimiento descritas en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia parte Décimo Cuarta - Manual de diseño de aeródromos, y en el Plan Operativo, el Sistema de Gestión de Seguridad Operacional de OPIAN S.A, requiere como mínimo que el personal y las empresas que realicen intervenciones prolongadas o temporales en el Lado Aire del Aeropuerto Internacional Eldorado, cumplan con los siguiente 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 y complementan las consignadas en el Reglamento Aeronáutico Colombiano parte Décimo Cuarta - Manual de diseño de aeródromos, Plan Operativo, los cuales son de obligatorio cumplimiento.

- a) La actividad a realizar en el área de movimiento debe ser concertada primero con la Dirección de Operaciones de OPIAN S.A., con el fin de que se verifiquen los tiempos y las restricciones propias y actualizadas del área de intervención.
- 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 Inspectores de área de Maniobras debido a que son los únicos que disponen de comunicaciones por radio con la torre de control;
- d) Las balizas y luces de área fuera de servicio se colocarán a intervalos suficientemente reducidos para que quede delimitada el área fuera de servicio. Las balizas de área fuera de servicio consistirán en objetos netamente visibles tales como banderas, conos o tableros, colocados verticalmente, los cuales deben estar firmemente conectados a la superficie terrestre, sin generar daños a las superficies de plataforma, calles de rodaje o pista
- e) Una luz de área fuera de servicio será una luz fija de color rojo. La luz tendrá una intensidad suficiente para que resulte bien 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. En ningún caso tendrán una intensidad menor de 10 cd de luz roja y se utilizará cuando sea necesario encendiendo dichas luces durante las horas de puesta y salida del sol o en procedimiento de baja visibilidad;
- f) 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;

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 65 de 72

- g) Los contratistas deben cumplir todos los procedimientos y exigencias del operador de aeropuerto;
- h) 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
- i) 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);
- j) 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;
- k) Los límites de la construcción y áreas peligrosas en el aeropuerto se debe demarcar o iluminar para prevenir que las aeronaves, vehículos o personas rueden o circulen por calles de rodaje o pistas cerradas;
- l) Se requiere que siempre estén identificadas las bocas de alcantarillas abiertas, pequeñas áreas de material de construcción y áreas de desechos, material en reparación o almacenamiento;
- m) 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 para los sistemas de aterrizaje. Luces para aterrizaje por instrumentos, sistema (ILS) y otras áreas sensibles;
- n) Se debe ejercer máxima vigilancia y control sobre el personal del contratista y éste sobre sus empleados, para evitar que el personal de obra ingrese a áreas de uso operativo del aeropuerto que pueda ocasionar daños a otras personas, a aeronaves o a vehículos de plataforma;
- o) Las especificaciones al contratista deben incluir una provisión de información y disponibilidad de personal de dicho contratista 24 horas al día, para atender situaciones de emergencia inmediatamente sean requeridas. Por ejemplo para conservación de luz de emergencia de aeropuerto relativas a operación de aeronaves etc. El contratista debe reportar al operador de aeropuerto (coordinador de operaciones) dichos nombres y archivar igualmente la información de personas de contacto con el aeropuerto;
- p) 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 que son marcadas con conos y/o maletines de color alternando naranja y rayas blancas;
- q) 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 proveer que la seguridad operacional del aeropuerto no se vea afectada;
- r) 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

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 66 de 72

- para banderas de barricada y luces debe ser la adecuadamente para evitar la ambigüedad de línea y/o área peligrosa;
- s) Cuando se asocia la construcción con cercanía a alguna pista abierta, taxiway, o taxilane y no se puede asegurar que alguna parte de un avión puede entrar en dicha área, el cerramiento deben 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; y compensado o firmemente conectado a la superficie para prevenir el desplazamiento del lavado del accesorio, de la explosión de jet, de vórtice de ala, o de otras corrientes de superficie de viento, sin dejar de ser frangible. Para este caso en particular no utilice cerramientos rígidos. Los colores anaranjado y blanco se mantienen;
 - t) Los escombros y material suelto en la zona de construcción se definen como (FOD), el cual es capaz de causar daño a trenes de aterrizaje de las aeronaves, a los propulsores y a los motores a reacción. Los contratistas de la construcción no deben colocar FOD ni permitir que sus funcionarios desatendan estos eventos en el área de movimiento y menos en zonas cercanas a las aeronaves. Este tipo de material debe ser retirado continuamente durante el proyecto de la construcción. Adicionalmente se requiere que el contratista elimine continuamente las basuras (desechos de alimentos no recogidos durante la actividad del personal de la construcción), semillas de la hierba o acumulaciones de agua y demás desechos o materiales puedan atraer fauna como parte del plan de manejo y control de fauna;
 - 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 vehículos o circulación de personas, por lo cual 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;
 - v) Los procedimientos de baja visibilidad establecidos en el Aeropuerto Internacional Eldorado, contienen restricciones al rodaje y movilidad de vehículos, aeronaves y personal, por lo cual es necesario la suspensión de desplazamientos de en tales circunstancias y el cumplimiento de las demás disposiciones cuando se ha activado dichos procedimientos;
 - w) Los cerramientos, demarcaciones e iluminaciones deficientes, así como el incumplimiento de los procedimientos de operatividad en un aeropuerto pueden generar incursiones³, 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;
 - x) 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 que generen problemas de interpretación;
 - y) El derramamiento de gasolina, combustible diesel, aceite, etc. de los vehículos, en áreas activas del pavimento, tales como cauces, pistas de rodaje, rampas y caminos del aeropuerto que sean ocasionados por los constructores, deberán ser intervenidos y solucionados por el contratista;
 - z) Todo contratista de construcción 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;

³ Reglamento Aeronáutico de Colombia, parte Quinta (5.5.8- 5.5.8.4.-5.5.11) y anexo 2 de la misma parte.

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-08	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 67 de 72

- aa) Las emisiones de polvo y el corte de césped son algunos de los riesgos que se generan durante el desarrollo de una construcción o trabajo especial en el lado aire de un aeropuerto por lo tanto de debe minimizar tales aspectos y tener en cuenta que de afectar la operación del aeropuerto o de incrementasen los riesgos operativos de las aeronaves por algún aspecto relacionado por la construcción, se deberán suspender dichos trabajos, hasta que se solucione el problema o se encuentre una solución aceptable de operación.

12. INCUMPLIMIENTOS E INFRACCIONES

El personal que labora en el área de movimiento del Aeropuerto Internacional Eldorado 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 de Emergencia y Plan de Contingencia del Aeropuerto Internacional Eldorado Aeroportuarios, las Publicaciones Aeronáuticas y demás normatividad.

12.1. RÉGIMEN SANCIONATORIO DE LAS INFRACCIONES Y SANCIONES

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"); y a las contenidas en la parte séptima RÉGIMEN SANCIONATORIO DE LAS INFRACCIONES Y SANCIONES, 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 estas 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 atentatorias contra la seguridad aérea conforme al literal anterior.

12.1.1. Facultad Sancionatoria

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.

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 68 de 72

12.1.2. Los Inspectores de Plataforma, los Inspectores de Seguridad Aeroportuaria, Inspectores y de Terminales, 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: La Gerencia de Operaciones de OPAIN S.A a través de la Dirección de Operaciones o la Dirección de Seguridad Aeroportuaria o de Seguridad Operacional según corresponda, enviará los formatos de infracciones a Aerocivil.

12.2. PROHIBICIONES

- a) Está absolutamente prohibido almacenar en cualquier lugar de los aeródromos restos de aeronaves, vehículos, equipos u obstáculos que se encuentren fuera de servicio o entorpezcan la normal operación en los aeródromos. El Explotador del Aeródromo está facultado para ordenar la remoción y aplicar las sanciones a que haya lugar. En caso de ocasionar daño a la pista, plataformas o zonas de rodamiento, la reparación será a cargo de la empresa causante. En los demás aspectos relacionados con el traslado de aeronaves inutilizadas y remoción de obstáculos, se deberá tener en cuenta lo establecido en el Código de Comercio, la Resolución número 2559 de 1977 expedida por la Aeronáutica Civil y las demás normas concordantes.
- b) Está absolutamente prohibido en zonas restringidas, fumar ó utilizar cualquier elemento o equipo que pueda ocasionar incendio.
- c) Se prohíbe transitar en el área de movimiento del aeropuerto sin carné de identificación y el POVP ó no llevarlos en sitio visible.
- d) Se prohíbe el uso de el uso en plataforma de: Celulares – Radios – MP3 – Ipods y cualquier otro medio electrónico que pueda afectar la alerta situacional.
- e) Está prohibida la ingesta de bebidas alcohólicas en los vehículos, en plataforma y en general en toda el área de movimiento del aeropuerto o llegar en estado de embriaguez.

Nota: En caso que un conductor pueda representar un peligro por presunta influencia de alcohol ó drogas, el Inspector de Plataforma impedirá que éste pueda seguir conduciendo, según lo dispuesto en el procedimiento publicado.

- f) Está prohibido la ingesta de sustancias psicotrópicas en los vehículos, en plataforma y en general en todas las áreas del aeropuerto.
- g) Está prohibido arrojar objetos, papeles ó desperdicios en las áreas de movimiento (FOD), debiendo depositarse dichos objetos en los recipientes destinados para tal efecto.
- h) Está prohibido el consumo de alimentos sólidos y líquidos en las áreas de movimiento de aeronaves, debido a que esto conlleva la generación de residuos no solo alimenticios, sino también pequeños y medianos elementos plásticos de cartón y otros que traen como consecuencia la generación de FOD y la atracción de aves y otra fauna en la plataforma debido a los residuos que caen al piso (incluso los propios puestos de estacionamiento de aeronaves).

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 69 de 72

- i) En los talleres de mantenimiento está absolutamente prohibido fumar. Debe mantenerse en lugar visible la respectiva señalización.

Como proceso de mejora continua y cultura organizacional del Sistema de Seguridad Operacional del Aeropuerto Internacional Eldorado, cualquier persona o empresa aérea, podrá reportar a la Dirección Operaciones de OPAIN, aportando pruebas, las infracciones o incumplimientos concretos a las Normas Operativas o Reglamentarias que ocurran en el área de movimiento, para lo cual se mantendrá la confidencialidad.

13. 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 Coordinador Operativo de la Torre de Control Eldorado y la Dirección de Seguridad Operacional de OPAIN S.A., 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, o;
- Se implementen nuevos servicios de dirección en plataforma;
- Se adicione o cambie la reglamentación o normatividad.

14. BIBLIOGRAFIA

- AIP COLOMBIA;
- 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)";
- Manual de procedimientos de baja visibilidad LVP Aeropuerto Eldorado;
- Plan Operativo del Aeropuerto Internacional Eldorado;
- Plan de Emergencia del Aeropuerto Internacional Eldorado; Plan de Contingencia del Aeropuerto Internacional Eldorado
- Resolución 0095 del 14 de enero de 2009 "SMGCS Eldorado"
- Contrato de Concesión No. 6000169 OK DEL 12 DE SEPTIEMBRE DE 2006



MANUAL

SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"

Clave: GSAN-1.3-7-06

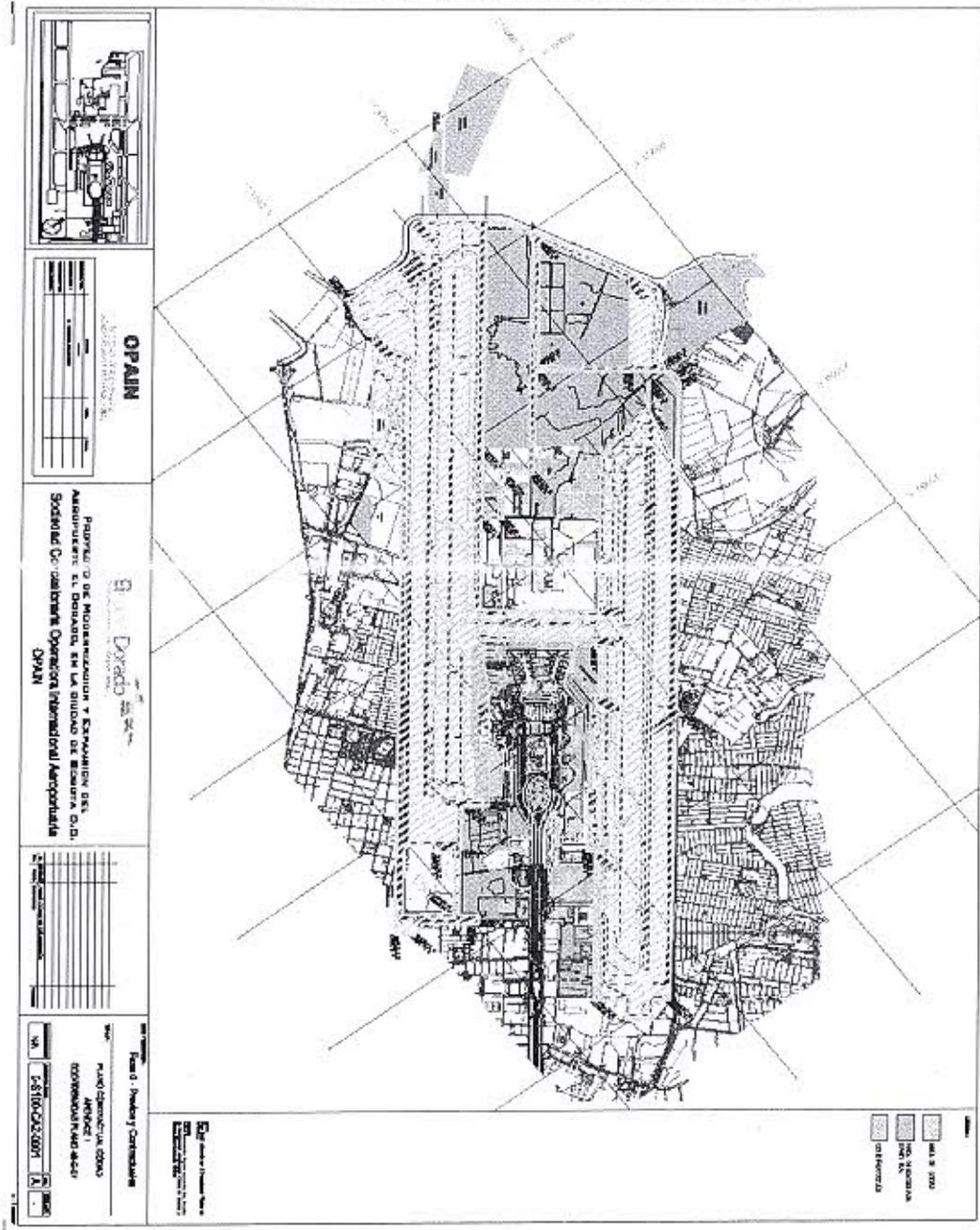
Versión: 02

Fecha: : 26/07/2011

Pág: 70 de 72

15. ANEXOS

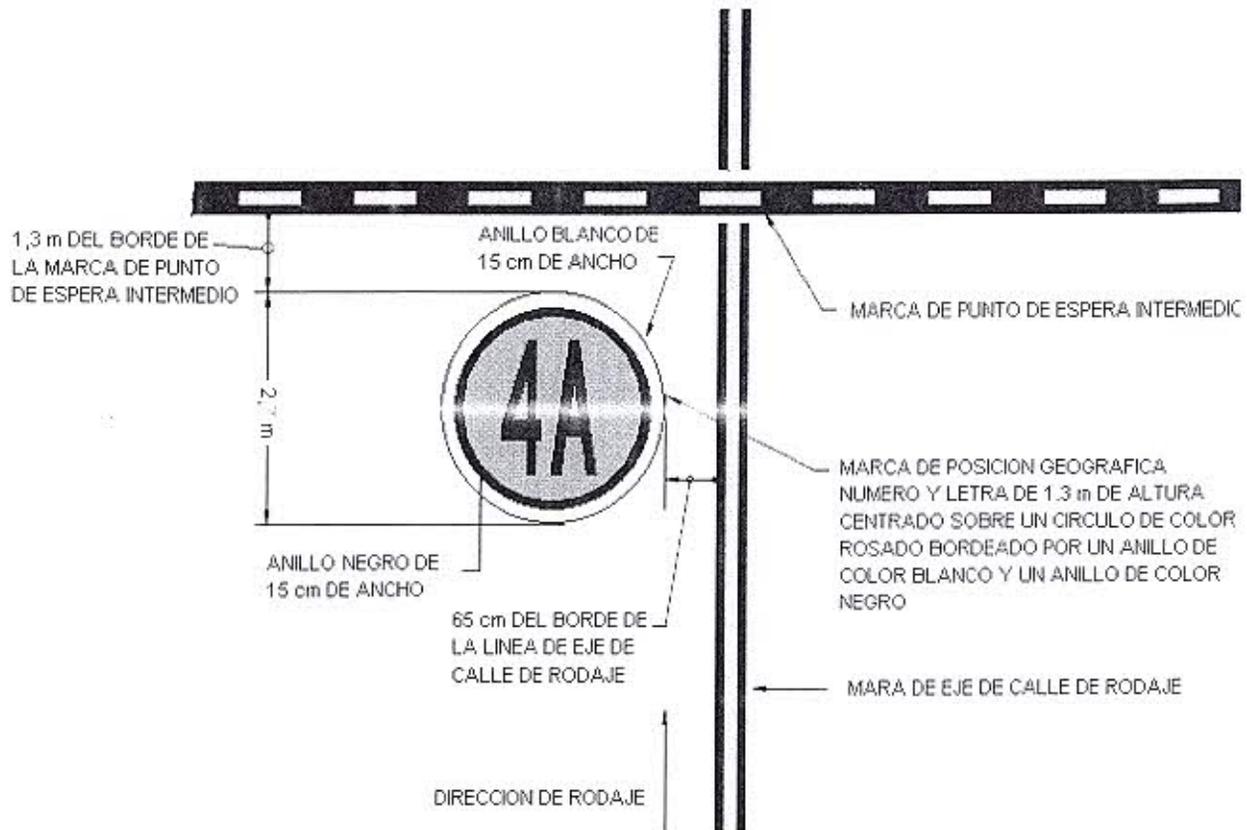
ANEXO 1
PLANO DE AREAS CONCESIONADAS



	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 71 de 72

ANEXO 2 MARCAS DE POSICION GEOGRAFICA

El sistema de Marcas de posición geográfica consiste en una serie de marcas alfanuméricas de color negro sobre un círculo rosado y anillo negro y blanco, pintadas en el pavimento en las calles de rodaje FOXTROT, ALFA, ROMEO, SIERRA y MIKE, para determinar la posición de las aeronaves, con el fin de ordenar y secuenciar a las aeronaves que se desplazan en el área de maniobras del aeropuerto internacional Eldorado en condiciones de visibilidad reducida.



La identificación de la marca de posición geográfica está compuesta por un número y una letra, así:

- Un número: Los números pares se asignaran a las marca de posición geográfica, ubicadas en las rutas utilizadas para la salida y los números impares para las rutas utilizadas para la llegada.
- Una letra: Corresponde a la identificación de la calle de rodaje sobre la cual está ubicada la marca de posición geográfica.

	MANUAL		
	SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DE MOVIMIENTO EN SUPERFICIE PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO "SMGCS ELDORADO"		
Clave: GSAN-1.3-7-06	Versión: 02	Fecha: : 26/07/2011	Pág: 72 de 72

ANEXO 3 SPOT -PLANO

Los SPOTS son marcas numéricas de color negro sobre un círculo amarillo, pintadas en el pavimento en las calles de rodaje FOXTROT, DELTA y MIKE, 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.

