

GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL		
ESTANDAR DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN PLATAFORMA AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO LUIS CARLOS GALÁN SARMIENTO		
CODIGO: GSO-ET-0003	VERSION: 3.0	

1. OBJETIVO

Listar las normas, responsabilidades y uso adecuado de las plataformas: internacional, nacional, carga, mantenimiento y recinto de prueba de motores, que hacen parte del aeropuerto internacional El Dorado Luis Carlos Galán Sarmiento; lo anterior teniendo en cuenta las configuraciones e infraestructura de cada una de la plataformas y el área de movimiento del aeropuerto, a fin de mantener condiciones seguras durante las operaciones y atención de aeronaves en tierra.

2. ÁREAS DE APLICACIÓN Y/O ALCANCE.

El presente estándar aplica a todo personal que ejerza funciones, transite y/o conduzca vehículos o equipos, en el área de movimiento del Aeropuerto Internacional El Dorado Luis Carlos Galán Sarmiento.

3. TERMINOS, DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

- Aeródromo: área definida de tierra o de agua (que incluye todas sus edificaciones, instalaciones y equipos) destinada total o parcialmente a la llegada, salida y movimiento en superficie de aeronaves.
- Aeronave: toda máquina que puede sustentarse y desplazarse en la atmósfera por reacciones del aire que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la tierra y que sea apta para transportar pesos útiles (personas o cosas).
- Aeropuerto: aeródromo público que se encuentra habilitado para la salida y llegada de aeronaves.
- Área de Espera de Equipos (ESA): área exterior al área restringida de equipos (ERA/ASA) utilizada para que los vehículos y equipos de ground handling, que van a atender una aeronave esperen hasta que éste se haya detenido y comience el proceso handling.
- Área de Estacionamiento de Equipos (EPA): área destinada al estacionamiento de equipos.
- Área de maniobras: Parte del aeródromo que ha de utilizarse para el despegue, aterrizaje y

	NOMBRE	CARGO	FECHA
ELABORO	Alvaro García Jaime Gaviria Luna	Inspector Seguridad Operacional Oficial SMS y AGA	Junio 2014
REVISO	Isleny Posada	Directora Seguridad Operacional	Junio 2014
APROBÓ	Tomás Aragón Palacios	Gerente de Operaciones	Junio 2014

GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL		
ESTANDAR DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN PLATAFORMA AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO LUIS CARLOS GALÁN SARMIENTO		
CODIGO: GSO-ET-0003	VERSION: 3.0	Página 2 de 25

rodaje de aeronaves, excluyendo la(s) plataforma(s).

- 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 la(s) plataforma(s).
- Área de Prohibición de Aparcamiento (NPA): área totalmente prohibida para el estacionamiento de vehículos y equipos (Por ejemplo: área de operación de la cabina del puente de embarque, intersecciones entre áreas de seguridad de la aeronaves, entre otros).
- Área de Restricción de Equipos (ERA) / Área de Seguridad de la Aeronave (ASA): área cerrada en la que se estaciona una aeronave para ser atendida por los equipos de ground 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 selección de equipaje (Inbound): zona ubicada en el sistema de revisión de equipaje facturado (BHS), destinada para el procesamiento de equipaje que es descargado de la aeronave y debe ser entregado a los pasajeros.
- Área de selección de equipaje (Make Up): zona ubicada en el sistema de revisión de equipaje facturado (BHS), destinada al cargue del equipaje facturado hasta la aeronave (equipaje saliendo) y desde la aeronave hacia las bandas de reclamo de equipaje (equipaje llegando).
- Área restringida: son edificios, instalaciones y servicios exclusivas a aquellas personas, mercancías y/o vehículos que dispongan de autorización otorgada por el concesionario para su ingreso.
- ASA - Aircraft Security Area: área donde se estaciona una aeronave para ser atendida por los equipos de handling, en la que no puede haber ningún equipo ni persona durante las maniobras de la aeronave (excepto el necesario para la maniobra).
- Asistencia en tierra a aeronaves (Ground Handling): incluye todos los servicios de que es provista una aeronave desde que aterriza hasta su posterior partida. Se divide básicamente en las siguientes áreas: servicio a cabinas (cabin service), servicio de abastecimiento de alimentos y bebidas (catering), servicio en plataforma, servicio de aprovisionamiento de combustible, servicios de mantenimiento e ingeniería, servicio de operaciones de campo (despacho).
- Autoridad Aeronáutica (Aerocivil): Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil.

GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL		
ESTANDAR DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN PLATAFORMA AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO LUIS CARLOS GALÁN SARMIENTO		
CODIGO: GSO-ET-0003	VERSION: 3.0	Página 3 de 25

- Baliza: objeto expuesto sobre el nivel del terreno para indicar un obstáculo o trazar un límite.
- Calle de rodaje: 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 Servicio: camino de superficie establecido en el área de movimiento destinado a ser utilizado exclusivamente por vehículos terrestres. También se conoce como "vía de vehículos".
- Centro de Control de Operaciones (CCO): división de OPAIN S.A., encargada de las anomalías, observaciones o cualquier tipo de cambio que afecte, en cualquier medida, la correcta y normal operación, calidad y cantidad de los servicios que el Concesionario debe proveer en el área concesionada.
- Concesionario: Sociedad Concesionaria Operadora Aeroportuaria Internacional S.A. (OPAIN S.A.).
- Conductor: cualquier personal que conduce un vehículo independientemente de su cargo.
- Envergadura: distancia existente entre las puntas de alas de una aeronave.
- EPA-Equipment Parking Area: área cerrada utilizada para el estacionamiento de equipos handling.
- ERA-Equipment Restricted Area – área cerrada en la que no puede haber ningún equipo ni persona.
- ESA- Área exterior al área restringida de equipos (ERA) 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.
- FOD: tiene dos connotaciones
 - Foreign Object Damage: término utilizado para describir el daño causado a una aeronave por objetos pequeños o aves aspirados por los motores.
 - Foreign Object Debris: cualquier objeto o material suelto en el área de movimiento que pueda ser impulsado por el aire o arrojado hacia una aeronave, persona, edificio o vehículo.
- Inspector de Plataforma (IP): es la persona representante del concesionario, debidamente

GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL		
ESTANDAR DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN PLATAFORMA AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO LUIS CARLOS GALÁN SARMIENTO		
CODIGO: GSO-ET-0003	VERSION: 3.0	Página 4 de 25

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.

- Licencia de conducción nacional: documento público de carácter personal e intransferible expedido por el Ministerio de Transporte y demás organismos autorizados por este, con el cual se autoriza a una persona para conducir un vehículo con validez en todo el territorio nacional.
- Luz aeronáutica de superficie: toda luz dispuesta especialmente para que sirva de ayuda a la navegación aérea, excepto las que ostentan las aeronaves. Estas pueden ser luces de pistas, de calles de rodaje, de obstáculos y de iluminación de plataformas.
- NPA-No Parking Área: área de prohibición de estacionamiento.
- Obstáculo: todo objeto fijo (tanto de carácter temporal como permanente) o móvil, o parte del mismo, que esté situado en un áreas destinada al movimiento de las aeronaves en tierra o que sobresalga de una superficie definida destinada a proteger a las aeronaves en vuelo.
- 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.
- Puente de Embarque: túnel de unión fijo o retráctil, que conecta directamente el edificio Terminal de Pasajeros con las puertas embarque / desembarque de una aeronave.
- Puesto de Estacionamiento de Aeronave: área designada en una plataforma, destinada al estacionamiento de una aeronave.
- Peatón: cualquier persona que circula a pie en la zona restringida del aeropuerto, independientemente de su cargo y de si posee permiso de conducción en el área de movimiento del aeropuerto.
- Peligro: condición u objeto que potencialmente puede causar lesiones al personal, daños al equipamiento o estructuras, pérdida de material, o reducción de la habilidad de desempeñar una función determinada.
- Permiso: es aquel documento utilizado para la identificación de personas y vehículos que laboran de dentro del aeropuerto en áreas restringidas. Puede ser permanente (2 hasta 6

GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL		
ESTANDAR DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN PLATAFORMA AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO LUIS CARLOS GALÁN SARMIENTO		
CODIGO: GSO-ET-0003	VERSION: 3.0	Página 5 de 25

meses de vigencia) o temporal (mínimo de 1 día y hasta por 60 días).

- Permiso de conducción en área de movimiento: autorización que obtiene el personal calificado para conducir vehículos o equipos en el área de movimiento del aeropuerto de acuerdo a su licencia de conducción nacional vigente.
- Personal calificado: toda persona 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, y ha aprobado el examen del curso para obtener el permiso de conducción en área de movimiento impartido por el concesionario OPAIN.
- POVP: Permiso Operador Vehículos y Equipos en Plataforma.
- Recinto de prueba de motores (GRE): lugar destinado para que las aeronaves realicen pruebas de motores.
- Riesgo: la posibilidad de lesiones al personal, daños al equipamiento o estructuras, pérdida de material, o reducción de la habilidad de desempeñar una función determinada, medida en términos de severidad y probabilidad.
- Seguridad Operacional: estado en el que los riesgos asociados a las actividades de aviación relativas a la operación de las aeronaves, o que apoyan directamente dicha operación, se reducen y controlan a un nivel aceptable.
- Señal: símbolo o grupo de símbolos expuestos en la superficie del área de movimiento a fin de transmitir información aeronáutica.
- Señalero (Marshall): es la persona designada por la compañía aérea, encargada de ayudar mediante movimientos de brazos, a ubicar la aeronave en la posición asignada. El señalero es asistido en esta tarea por otras dos personas ubicadas a cada lado de las alas, llamados punta de alas o wing walkers.
- Servicio de Extinción de Incendios (SEI): grupo de personas debidamente entrenadas y capacitadas para salvar vidas en posibles casos de incidentes o accidentes con aeronaves.
- Sistema Guía y Control de Movimiento en Superficie (SMGCS): sistema de guía y control o regulación de todas las aeronaves y vehículos de superficie y del personal en el área de movimiento de un aeródromo.
- SPOT: punto demarcado en cercanía a la plataforma con el fin de que las aeronaves sean

GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL		
ESTANDAR DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN PLATAFORMA AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO LUIS CARLOS GALÁN SARMIENTO		
CODIGO: GSO-ET-0003	VERSION: 3.0	Página 6 de 25

ubicadas para encender o apagar motores según corresponda

- Torre de Control: dependencia especialmente establecida para brindar los servicios de control de tránsito aéreo, al tránsito de aeródromo.
- T1: la totalidad de la nueva terminal unificada, actualmente en construcción incluyendo muelle nacional e internacional.
- T2: área concesionada denominada anteriormente como Terminal Puente Aéreo (TPA).
- Unidad de Potencia Terrestre (Ground Power Unit): Unidad de energía auxiliar que es conectada a la aeronave al momento de apagar motores, se transmite a través de plantas eléctricas externas (GPU) y las que se encuentran en los puentes de abordaje.
- Unidad de Potencia Auxiliar (APU): es un generador eléctrico que se suele emplear para arrancar los motores, proporcionar electricidad, presión hidráulica y aire acondicionado mientras el avión está en tierra
- VDGS: Sistema de Guía para Atrque Visual de las aeronaves en el puesto de estacionamiento.

4. NORMATIVIDAD APLICABLE

- Resolución 01258 de 2012, Manual de Sistema Guía y Control de Movimiento en Superficie para el Aeropuerto Internacional Eldorado – SMGCS Eldorado.
- RAC 14 – Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos
- Plan Operativo del Aeropuerto Internacional El Dorado.

5. DISPOSICIONES GENERALES

5.1. LADO AIRE

El área de movimiento del Aeropuerto Internacional El Dorado, está compuesta por el área de maniobras (pistas y calles de rodaje) y las plataformas, también denominada como “lado aire”.

Figura 1: área de movimiento- lado aire



5.2. ZONAS EN PLATAFORMA PARA EL ESTACIONAMIENTO DE AERONAVES Y EQUIPOS

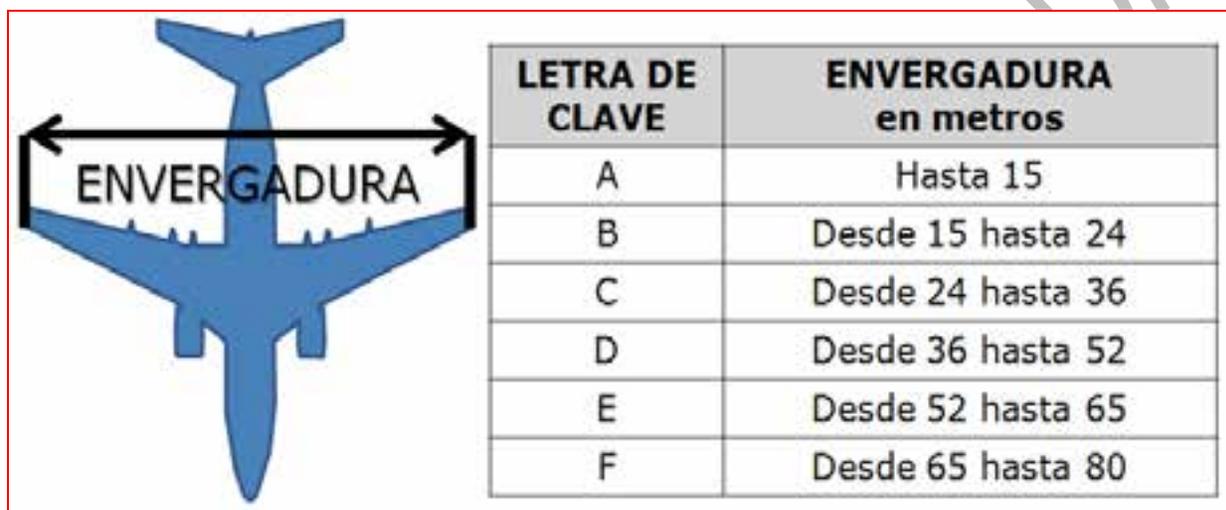
Figura 2: zonas en plataforma para el estacionamiento de aeronaves y equipos



5.3. ENVERGADURA DE AERONAVES

- Teniendo en cuenta la clasificación de aeronaves por envergadura, se ha determinado la operatividad de aeronaves en los puestos de estacionamiento.

Figura 3: envergadura de aeronaves



5.3.1. Restricciones en calles de acceso a puestos de estacionamiento por envergadura

Figura 4: ejemplo de señalización horizontal para indicar restricción por envergadura



GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL		
ESTANDAR DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN PLATAFORMA AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO LUIS CARLOS GALÁN SARMIENTO		
CODIGO: GSO-ET-0003	VERSION: 3.0	Página 9 de 25

Debido a las distancias reglamentarias disponibles en determinadas zonas del aeropuerto, se requiere dar estricto cumplimiento a los rodajes de aeronaves autónomamente, en las siguientes calles de acceso a puestos de estacionamiento:

- Calle de rodaje **YANKEE** de acceso a puesto de estacionamiento entre calle DELTA y calle ZULU, habilitada para aeronaves de envergadura de 36 metros o inferior (categoría CHARLIE o inferior).
- Ingreso de aeronaves a plataforma por calle de rodaje **INDIA** de acceso a puesto de estacionamiento, habilitado para aeronaves de envergadura de 36 metros o inferior (categoría CHARLIE o inferior).
- Calle de rodaje **YANKEE** de acceso a puesto de estacionamiento entre las calles INDIA y YANKEE 2, habilitada para aeronaves de envergadura de 36 metros o inferior. (Hasta Categoría C).
- Calle de rodaje **YANKEE 2** de acceso a puesto de estacionamiento, habilitada para aeronaves de envergadura de 36 metros o inferior (categoría CHARLIE o inferior).
- Calle de rodaje **JULIET** de acceso a puesto de estacionamiento, ingreso a plataforma puente aéreo, habilitada para aeronaves de envergadura de 36 metros o inferior (categoría CHARLIE o inferior).
- Calles de rodaje **ECHO 1 y ECHO 2** de acceso a puesto de estacionamiento, entre calle ROMEO y plataforma nacional, habilitadas para aeronaves de envergadura de 36 metros o inferior (categoría CHARLIE o inferior).
- Calle de rodaje **WHISKEY 1** de acceso a puesto de estacionamiento, habilitada para aeronaves de envergadura de 36 metros o inferior (categoría CHARLIE o inferior).
- Calle de rodaje **MIKE 2** de acceso a puesto de estacionamiento, habilitada para aeronaves de envergadura de 36 metros o inferior (categoría CHARLIE o inferior).

Figura 5: calles de acceso a puesto de estacionamiento para aeronaves categoría CHARLIE de envergadura o inferior



5.4. RESTRICCIONES A POSICIONES DE ESTACIONAMIENTO

- Posición de estacionamiento **19**, habilitada hasta aeronaves categoría ECHO de envergadura, con **longitud de 59 metros** o inferior (tipo A330-200).
- Posición de estacionamiento **22**, habilitada hasta aeronaves categoría ECHO de envergadura, con **longitud de 59 metros** o inferior (tipo A330-200).
- Posición de estacionamiento **78**, habilitada hasta aeronaves categoría ECHO de envergadura, con **longitud de 59 metros** o inferior (tipo A330-200).
- Posición de estacionamiento **80**, habilitada hasta aeronaves categoría ECHO de envergadura, con **longitud de 59 metros** o inferior (tipo A330-200).
- Posición de estacionamiento **25**, aeronave categoría **DELTA** de envergadura debe ingresar remolcada.

GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL		OPAIN S.A. Concesionario Aeropuerto Internacional Eldorado
ESTANDAR DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN PLATAFORMA AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO LUIS CARLOS GALÁN SARMIENTO		
CODIGO: GSO-ET-0003	VERSION: 3.0	Página 11 de 25

Nota 1: parqueo de aeronave categoría DELTA de envergadura en posición **25**, suspende estacionamientos 24 y 26.

Nota 2: Parqueo de aeronave categoría DELTA de envergadura en posición de estacionamiento **25**, cancela todo tipo de rodaje de aeronaves por calle de rodaje YANKEE de acceso a puesto de estacionamiento, en ambos sentidos entre calles DELTA y ZULU.

5.5. VDGS

El funcionamiento óptimo de los sistemas de guía de atraque visual (VDGS), permite que las aeronaves queden estacionadas en el punto exacto de su barra de parada.

- El VDGS no permite que el puente se mueva hasta que el display le muestre al piloto la señal STOP (indicativo que la aeronave está correctamente parqueada).
- Las líneas aéreas deben establecer sus programas de capacitación interna a los pilotos cuyo conocimiento en el manejo del VDGS sea deficiente y/o nulo.
- El piloto que desconozca el funcionamiento o no haya sido instruido en parqueo con VDGS, deberá informarlo a su compañía para que le sea alistado personal de señaleros en su parqueo.

Figura 6: VDGS



GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL		
ESTANDAR DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN PLATAFORMA AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO LUIS CARLOS GALÁN SARMIENTO		
CODIGO: GSO-ET-0003	VERSION: 3.0	Página 12 de 25

5.6. NORMAS PARA ATENCION DE AERONAVES

A fin de minimizar el riesgo que puede representar las maniobras de ingreso y salida de aeronaves desde y hacia la plataforma, debe darse cumplimiento a la normatividad aplicable a saber:

- Antes del procedimiento de aproximación de una aeronave a la posición de parqueo, la aerolínea y su ground handling debe asegurarse de la inexistencia de obstáculos en la plataforma, que impidan el acercamiento de la aeronave a la posición de parqueo y comprobar que el puente de embarque (PLB) se encuentre dentro de los límites de seguridad.
- Es obligatorio para cada aerolínea, que el operador del puente de embarque este en el PLB como mínimo cinco (5) minutos antes de la llegada de la aeronave, con el fin de verificar el funcionamiento de todos los comandos y elementos físicos que componen la estructura del puente.
- Es obligatorio para cada aerolínea y su ground handling, estar como mínimo cinco (5) minutos antes de la llegada de la aeronave en la posición de parqueo, con el fin de realizar acciones preventivas tendientes a identificar la existencia de FOD u otros obstáculos en la posición de parqueo; para esto, se debe efectuar por parte del personal en tierra que atiende la aeronave, un recorrido a pie del entorno antes del ingreso de la aeronave.
- El personal de señaleros, debe asegurarse que la zona de rodaje y el área a la cual ha de guiarse una aeronave está libre de vehículos, objetos y otros obstáculos.
- Está terminantemente prohibido estacionar o parar vehículos o equipos dentro de las áreas de prohibición de aparcamiento (NPA), rayadas diagonalmente en rojo.
- Cuando una aeronave se esté acercando a una posición de estacionamiento, todo el personal y equipos de prestación de servicio en tierra, 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 totalmente detenida
 - Los motores estén apagados

GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL		
ESTANDAR DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN PLATAFORMA AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO LUIS CARLOS GALÁN SARMIENTO		
CODIGO: GSO-ET-0003	VERSION: 3.0	Página 13 de 25

- Las luces anticollisión de la aeronave estén apagadas
- Los calzos estén colocados.
- Durante todo el tiempo que una aeronave permanezca estacionada en las áreas de parqueo del aeropuerto, debe estar adecuadamente señalizada mediante conos reflectivos ubicados bajo los extremos de los planos principales, bajo la cola y de ser necesario bajo el tren de nariz, conformando el diamante de seguridad, que será respetado por los equipos y personas que prestan el servicio de atención en tierra.
- Está prohibido obstaculizar el ingreso de una aeronave al lugar asignado para su estacionamiento, con vehículos y material de apoyo terrestre.
- Está prohibido obstruir con el vehículo el paso a las aeronaves cuando ingresan o salen del área de estacionamiento por propios medios o remolcadas
- En caso de identificar vehículos, objetos y otros obstáculos en la posición de parqueo, y no fuese posible su retiro, la aeronave deberá ingresar remolcada al puesto de estacionamiento o suspender la operación en dicha posición, mientras se soluciona la situación y/o requerir otra posición de estacionamiento, según sea el evento.
- Está prohibido dejar equipos fuera de las áreas EPA asignadas a cada empresa y ocupar zonas ESA o zonas EPA de otras empresas.
- Está prohibido estacionar equipos y vehículos en zonas que no estén demarcadas para tal fin.
- Está absolutamente prohibido estacionar, abandonar equipo o transitar bajo las aeronaves o puentes de abordaje.
- Toda aeronave que utilice el Puente Aéreo (T2), la plataforma nacional e internacional de pasajeros (T1) y la plataforma de carga deben salir remolcadas hasta el SPOT o la calle de rodaje que indique el control de superficie (servicios de tránsito aéreo).

Figura 7: SPOT

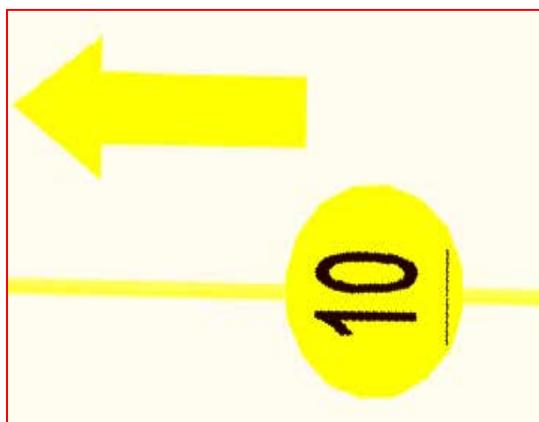
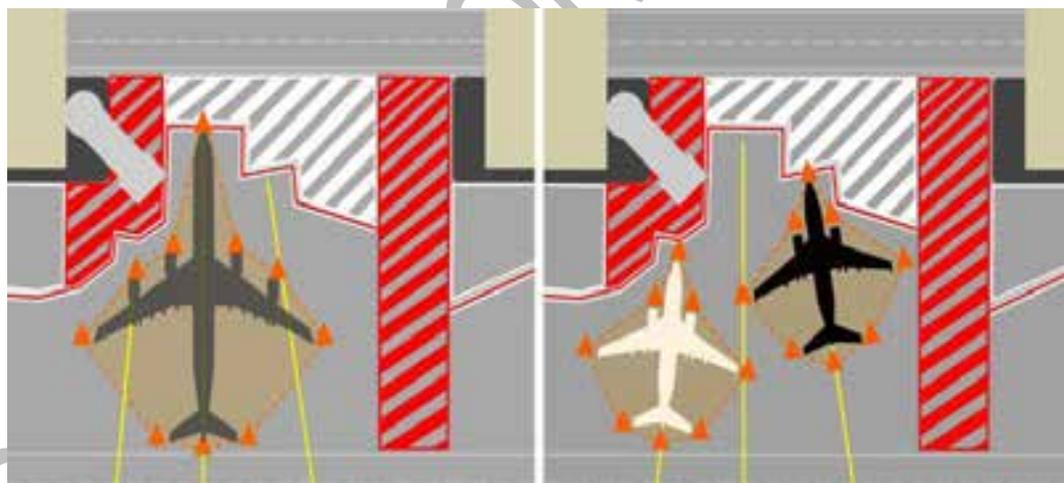


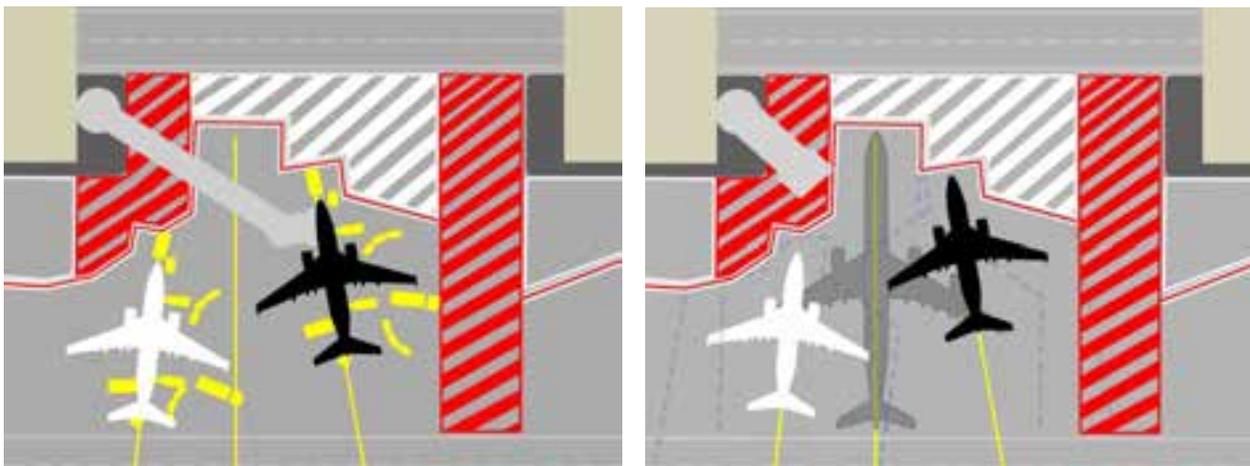
Figura 8: zona de seguridad de aeronave con conos



5.6.1. Puestos de estacionamiento flexibles

Corresponden a aquellas áreas de estacionamientos de aeronaves en plataforma, cuya configuración permite el uso alternativo de un puesto de estacionamiento diseñado para una aeronave de envergadura mayor o para la ubicación en la misma área de dos o más aeronaves de menor categoría de envergadura.

Figura 9: posiciones flexibles



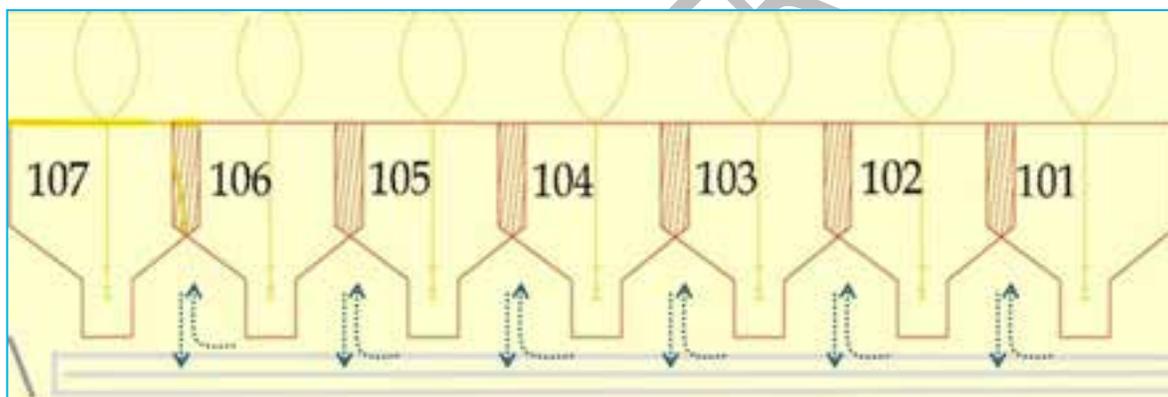
- La plataforma con puestos de estacionamiento flexibles, están demarcadas para ubicar las aeronaves de modo que al menos una, pueda hacer uso del PLB para el embarque y desembarque de pasajeros según se requiera.
- Dado el aumento de ejes de ingreso a estacionamientos, el área de restricción de equipos marcado corresponde a la categoría de aeronave más grande definida para dicha posición.
- Debido a la configuración de las posiciones flexibles, el estacionamiento y los procesos propios de atención de aeronaves, requiere una serie de medidas de vigilancia y control especial, a fin de mantener las distancias de separación entre las aeronaves durante el estacionamiento, así como sus equipos de apoyo en tierra.
- Se debe vigilar las posiciones laterales, los equipos y puentes de abordaje y verificar que se cumplen los espacios de seguridad operacional para la entrada o salida de las aeronaves.
- Los vehículos y equipos de apoyo terrestre, deben estar correctamente ubicados para atender las aeronaves categoría CHARLIE que usan dos posiciones flexibles simultáneamente. Deben asegurarse de no invadir las áreas de seguridad de las aeronaves contiguas (ASA).

5.6.2. Posiciones de estacionamiento contiguas con solape

Las empresas de ground handling, deben mantener control y orden de los equipo de apoyo en tierra, en especial cuando se atienden dos posiciones contiguas, a fin de dejar espacio suficiente entre las áreas de espera de equipos – ESA, frente a las posiciones de parqueo de las aeronaves y permitir el ingreso y salida de los equipos.

Nota: la atención de aeronaves en posiciones contiguas simultáneamente, exige del personal de apoyo en tierra deba coordinar los espacios de espera de equipos, entre los dos servicios y las vías de ingreso y desalojo del área

Figura 10 ejemplo de espacio libre para circulación posiciones contiguas

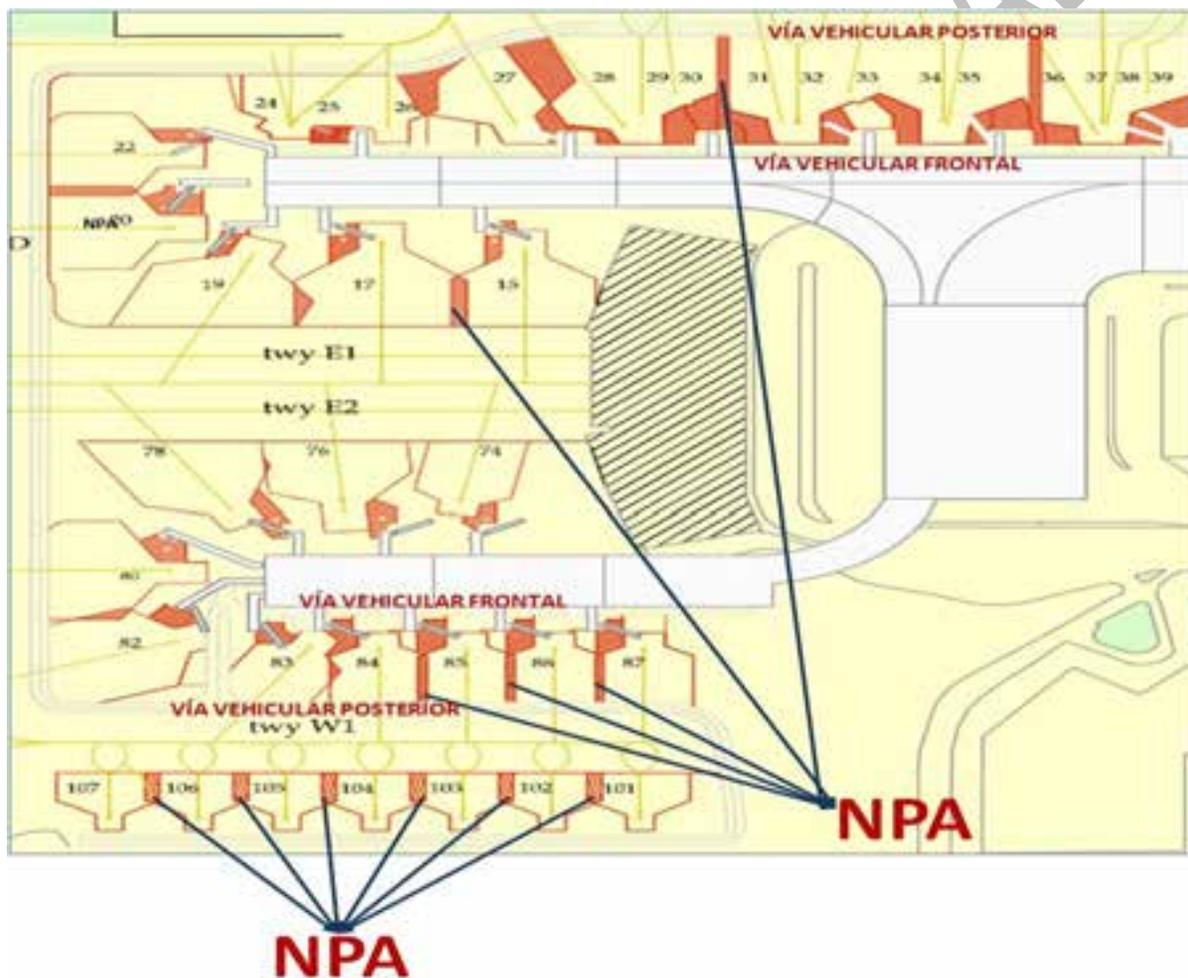


- Los estacionamientos de aeronaves contiguos pueden solaparse hasta que las distancias entre aeronaves se reduzcan al mínimo establecido; en tales circunstancias, se ha de considerar que se producirán problemas operativos al dificultar la circulación de vehículos “handling” entre una aeronave y otra, dichos espacios de solape de márgenes de seguridad, se protegen marcándolos como áreas de prohibición de estacionamiento NPA, a fin de evitar que los vehículos constituyan un obstáculo.
- Para todos los casos, en un puesto de estacionamiento en que exista señalizada una vía vehicular frontal y una vía vehicular adicional posterior “línea de cola” de las aeronaves, los vehículos de aprovisionamiento de alimentos a las aeronaves (catering) y los vehículos de aprovisionamiento de combustible, deberán ingresar perpendicularmente a la posición de estacionamiento, de forma que no sean precisas maniobras de estos vehículos entre

las alas de las aeronaves estacionadas, lo que obliga a entrar a los vehículos por el frente de la aeronave o por detrás de esta, y salir por el mismo lado sin cruzar por medio de las dos aeronaves.

Nota: **La NPA de solape no reemplaza una vía vehicular, por lo tanto aunque no exista aeronave estacionada, está prohibido el desplazamiento de vehículos y equipos de apoyo en tierra entre una vía vehicular frontal y una vía vehicular posterior.**

Figura 11: posiciones contiguas con solape y vehicular posterior y frontal



- Todas las áreas NPA deben estar libres de equipos o vehículos estacionados.
- En las NPA destinadas a soportar el movimiento de las pasarelas o puentes de abordaje,

GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL		
ESTANDAR DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN PLATAFORMA AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO LUIS CARLOS GALÁN SARMIENTO		
CODIGO: GSO-ET-0003	VERSION: 3.0	Página 18 de 25

se prohíbe no solo el estacionamiento, sino también cualquier desplazamiento de vehículos y equipos de apoyo en tierra.

- En las NPA con solape, solo se permite el desplazamiento de equipos bajos entre las dos aeronaves que estén directamente asociadas a los servicios handling de las mismas.

NOTA: No se permite el cruce o desplazamiento de vehículos o equipos que correspondan a servicios de tierra de otras posiciones de estacionamiento u otra empresa de servicio.

5.6.3. Inicio de motores y la protección contra el chorro de los reactores

- El piloto al mando de la aeronave 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. (Ver estándar de seguridad operacional de OPAIN - CODIGO: GSO-ET-0004 - Estándar de seguridad operacional para el inicio de motores y la protección contra el chorro de los reactores).

5.7. VEHÍCULOS

- La empresa operadora del vehículo o equipo motorizado, es la responsables de garantizar que éste, se encuentre en óptimas condiciones.
- Los requisitos mínimos exigidos a los vehículos que requieren transitar en la plataforma del Aeropuerto Internacional El Dorado Luis Carlos Galán Sarmiento son:
 - Identificación alfanumérica (letra y número) en los costados laterales; en colores fosforescentes;
 - Recomendable estar identificados con los colores y nombres de la empresa aérea o de servicios aeroportuarios;

GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL

ESTANDAR DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN PLATAFORMA AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO LUIS CARLOS GALÁN SARMIENTO



CODIGO: GSO-ET-0003

VERSION: 3.0

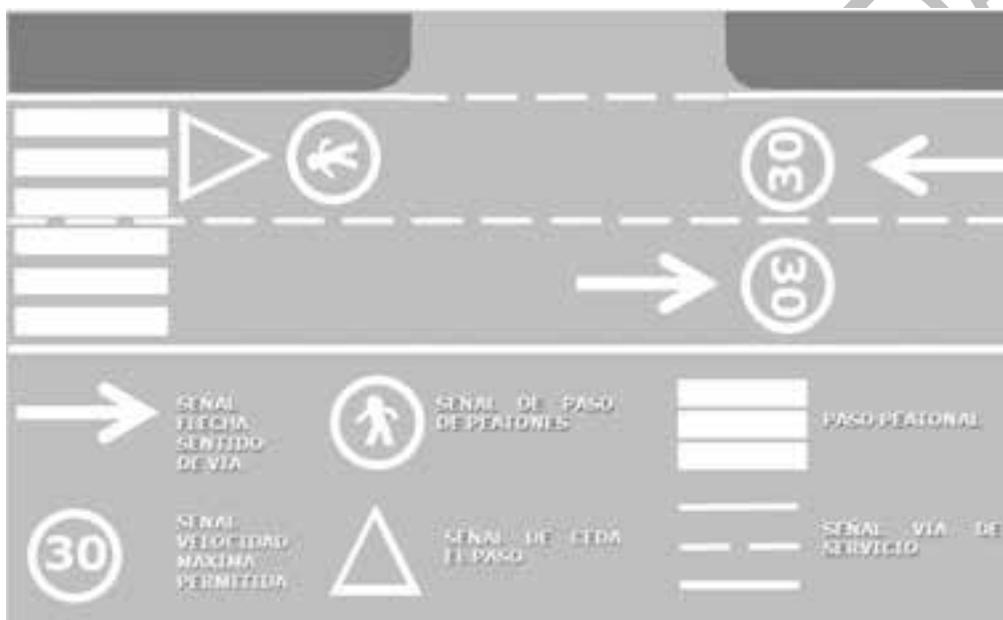
Página 19 de 25

- Estar equipado con parachoques delantero y trasero, demarcado con franjas intercaladas de color amarillo y negras de dieciséis (16) centímetros de ancho;
- Estar en óptimas condiciones mecánicas, lo mismo que de luces, frenos, bocina y una visión despejada en todas las direcciones desde el asiento del conductor;
- Estar provistos de luz de destello giratoria o anticolisión de color amarillo, en la parte superior (luces beacon). No serán permitidas las luces anticolisión provisionales (sujetas con imán);
- Contar con llantas con una profundidad de ranura mínima de 2 milímetros;
- Contar con espejos retrovisores en buen estado y si cuenta con limpia brisas, debe estar en óptimas condiciones;
- Contar con pito de reversa en correcto funcionamiento;
- Todos los vehículos deben poseer extintor de polvo químico con carga vigente;
- Los vehículos cabinados deben estar provistos de botiquín de primeros auxilios y extintor. Estos elementos deben estar ubicados en forma tal, que se posibilite su fácil acceso en caso de emergencia.
- Los vehículos destinados al remolque de equipos, deberán estar provistos de un adecuado sistema de enganche que garantice el amarre seguro durante todas las etapas de la operación;
- 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;
- Durante todo el tiempo que el vehículo transite dentro de la plataforma, deberá portar en lugar visible el permiso vigente de operación de vehículo en plataforma. Así mismo, el documento original deberá ser portado siempre dentro del vehículo a fin de permitir la verificación y cotejo del mismo.
- 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.

5.7.1. Señalización horizontal para vía de vehículos

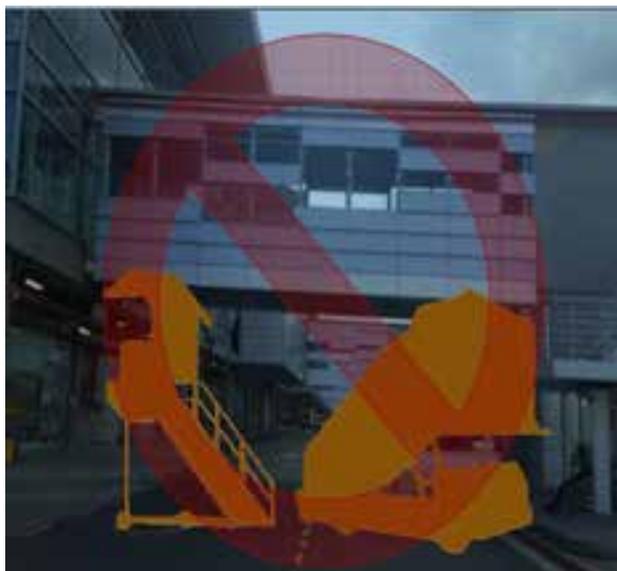
Figura 12: señalización horizontal para vía de vehículos



5.7.2. Altura permitida en vehicular interna.

Dada la variedad de especificaciones y dimensiones de los equipos y vehículos que operan en el área de movimiento de las instalaciones aeroportuarias, se define que la altura máxima permitida para el uso de la vía de servicio ubicada entre a los diamantes de estacionamiento de aeronaves y la edificación de la Terminal 1 del aeropuerto, es 4,10 metros. Por lo tanto, está PROHIBIDA la circulación de carros escalera y escaleras de tiro por dicha vía de servicio.

Figura 13: altura permitida en vehicular interna



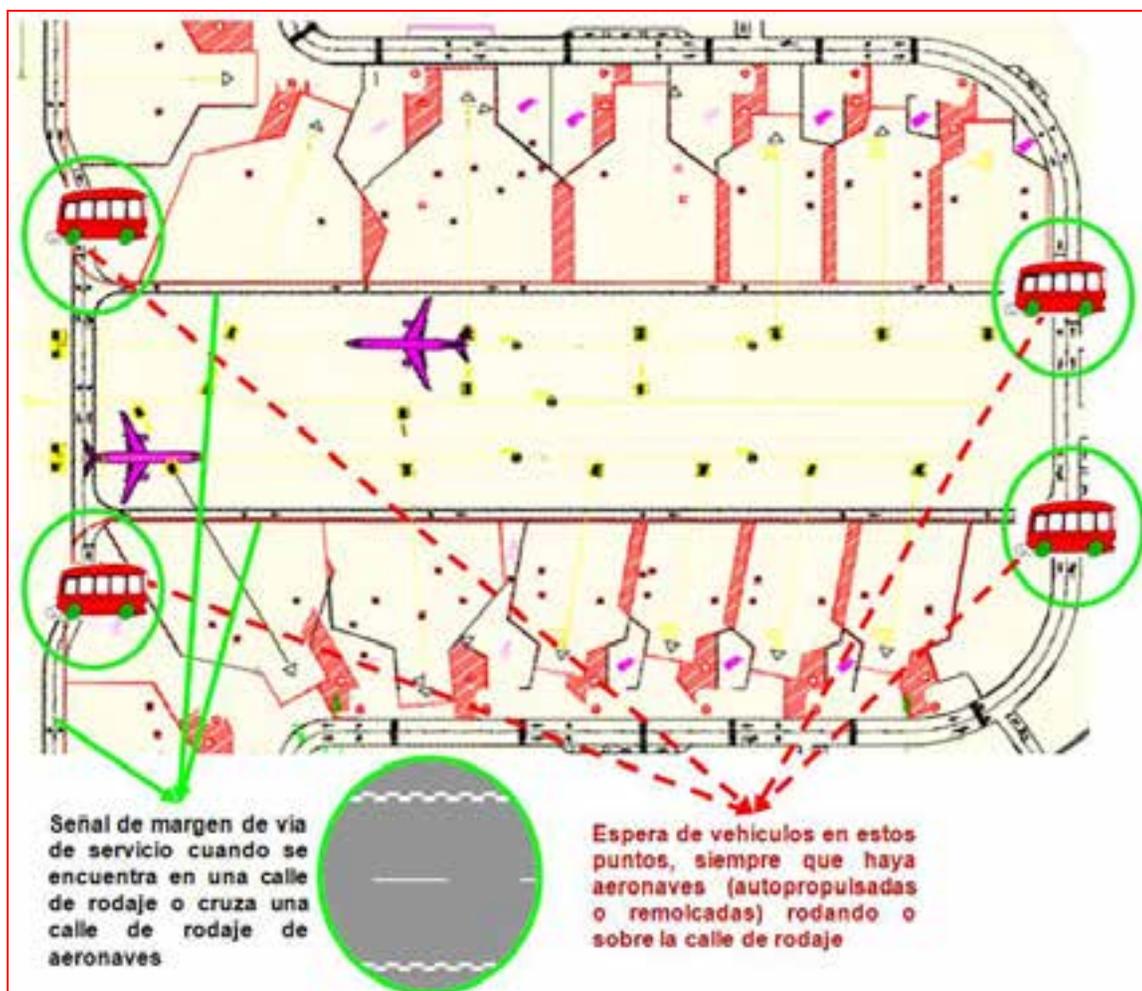
Nota: Los vehículos y equipos con alturas superiores a la especificada en la imagen, deberán circular por la vía de servicio definida en la zona posterior a los diamantes de estacionamiento de aeronaves.

5.7.3. Vía vehicular sobre calles de rodaje

El personal que conduce vehículos en el lado aire, debe ejercer precaución adicional y/o desalojo o espera fuera de la vía de servicio al cruce de aeronaves, remolcando o rodando sobre una calle de acceso a puesto de estacionamiento, cuando la vía vehicular (vía de servicio) está sobre dicha calle.

Nota: Se contemplan dentro de estas zonas de precaución, la **plataforma central**, la calle de rodaje **DELTA** lateral a las posiciones de estacionamiento y la calle de acceso apuesto de estacionamiento **YANKEE**.

Figura 14: vía vehicular en calles de rodaje y puntos de espera de vehículos



5.7.4. Tránsito de vehículos

A fin de minimizar el riesgo que pueden representar los vehículos y equipos de atención en tierra durante la prestación de servicio a las aeronaves, debe darse cumplimiento a la normatividad aplicable a saber:

- La velocidad máxima permitida para todo vehículo que circule por la plataforma es de

GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL		
ESTANDAR DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN PLATAFORMA AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO LUIS CARLOS GALÁN SARMIENTO		
CODIGO: GSO-ET-0003	VERSION: 3.0	Página 23 de 25

treinta (30) km/h o la velocidad que se encuentre demarcada en las vías de servicio. Cuando haya mala visibilidad y en horas de operación nocturna, la velocidad máxima permitida es de quince (15) km/h.

- Para los vehículos y equipos de apoyo terrestre que deban ingresar al área ERA/ASA para la prestación de servicio a una aeronave, la máxima velocidad permitida dentro de las áreas ERA/ASA es de cinco (5) km/h.

Nota: Por ser esta norma parte del procedimiento de atención de aeronaves propio de las líneas aéreas, la velocidad de acercamiento a las aeronaves puede cambiar por reglamentación propia de cada empresa, entre cuatro (4) o tres (3) km/h., pero nunca superior a los cinco (5) km/h.

- 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.
- Solo se puede salir de las calles de servicio abandonando la vía en forma perpendicular frente al destino final.
- 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.
- 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.
- La luz anticolisión o de destello debe utilizarse siempre que se esté cerca de las áreas de movimiento de aeronaves, sin importar la hora.
- Ningún vehículo o acoplado deberá obstaculizar las rutas de acceso o salida del vehículo abastecedor de combustible durante las operaciones de aprovisionamiento a las aeronaves.
- Los vehículos deben estacionar en posición de salida a la vía de servicio que utilizará para su retiro.
- 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.

GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL		
ESTANDAR DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN PLATAFORMA AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO LUIS CARLOS GALÁN SARMIENTO		
CODIGO: GSO-ET-0003	VERSION: 3.0	Página 24 de 25

- 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 generado.
- El personal que conduce vehículos en el lado aire, debe ceder siempre el paso a vehículos de atención de emergencias (SEI y ambulancias); también debe tener precaución de no obstaculizar la salida de los vehículos de abastecimiento de combustible, cuando se encuentran suministrando combustible a una aeronave; así mismo, no debe obstaculizar el espacio entre el vehículo de SEI y el vehículo de suministro de combustible, cuando se realiza el procedimiento de prevención de parte del SEI para el suministro de combustible a la aeronave con pasajeros a bordo.
- El Personal que conduce vehículos deben recordar la prelación que tienen la aeronaves y los peatones.

Nota: Los vehículos que no cumplan con la normatividad exigible, deberán ser retirados de las instalaciones aeroportuarias.

5.8. PEATONES

- Las Empresas que operen en el Aeropuerto Internacional El Dorado Luis Carlos Galán Sarmiento, son responsables de la instrucción de todos sus empleados, incluyendo el personal de vuelo, en lo referente a la normatividad de plataformas.
- Toda persona, que por sus funciones deba acceder al lado aire, deberá portar en todo momento de forma visible el carné aeroportuario vigente y acorde al área, chaleco reflectivo con franjas visibles en la parte delantera y trasera del chaleco y elementos de protección personal acorde a sus funciones.
- 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, ni

GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL		
ESTANDAR DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN PLATAFORMA AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO LUIS CARLOS GALÁN SARMIENTO		
CODIGO: GSO-ET-0003	VERSION: 3.0	Página 25 de 25

<p>los diamantes de seguridad;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ceder el paso a vehículos de Salvamento y Extinción de Incendios y/o ambulancias; - No ingresar al diamante de seguridad de aeronaves, ni desplazarse por detrás o cerca de los planos de las aeronaves que están en movimiento, a menos que se encuentren en ejercicio de sus funciones; - Deben extremar 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.
--

6. CUADRO CONTROL DE CAMBIOS		
VERSION	DESCRIPCION DEL CAMBIO	FECHA DEL CAMBIO
1.0	Creación del documento.	Abril 2013
2.0	Modificación del documento por reubicación de textos, inclusión del VDGS, en operación de vehículos en vías vehiculares sobre calles de rodaje, inclusión de figuras y definiciones nuevas, inclusión de nuevo nombre aeropuerto El Dorado Luis Carlos Galán Sarmiento	Abril 2014
3.0	Se incluyen restricciones a calles de acceso y puestos de estacionamiento y se adicionan otra normas en atención de aeronaves en ERA/ASA y NPA	Junio 2014