




<b>GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL</b>		
<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN FOD AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO</b>		
<b>CODIGO: GSO-PG-0002</b>	<b>VERSION: 2.0</b>	<b>Página 1 de 8</b>

**PROGRAMA DE PREVENCIÓN FOD  
AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO**

<b>GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL</b>		
<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN FOD AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO</b>		
<b>CODIGO: GSO-PG-0002</b>	<b>VERSION: 2.0</b>	<b>Página 2 de 8</b>

## **TABLA DE CONTENIDO**

- 1. OBJETIVO**
- 2. ALCANCE**
- 3. GENERALIDADES**
  - 3.1 Daños potenciales por FOD.**
  - 3.2 Tipos de FOD**
- 4. ACTIVIDADES DE CONTROL**
- 5. RESPONSABILIDADES**
- 6. NORMATIVIDAD VIGENTE SMGCS**
- 7. PROMOCIÓN EN FOD**
  - 7.1 Estrategias de Promoción**

<b>GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL</b>		
<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN FOD AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO</b>		
CODIGO: GSO-PG-0002	VERSION: 2.0	Página 3 de 8

## 1. OBJETIVO

Establecer parámetros operativos y medidas de prevención a ser implementadas por el personal que labora en el área de movimiento del aeropuerto internacional El Dorado, con el objeto de identificar, reducir y de ser posible eliminar los peligros potenciales que puedan causar las partículas y otros elementos sueltos en el área operativa de aeronaves y cualquier tipo de daño a las mismas, por objetos extraños.

## 2. ALCANCE

Este programa debe ser cumplido por los colaboradores de OPAIN S.A., las líneas aéreas, empresas prestadoras de servicio en tierra, mantenimiento de aeronaves, autoridades aeroportuarias y demás comunidad aeroportuaria que desarrolle funciones en el área de movimiento del aeropuerto; por lo tanto, comprende los mecanismos de capacitación, coordinación y comunicación entre las empresas operadoras del aeropuerto y entre sus empleados.

Este programa complementa de manera directa los procedimientos establecidos por la Dirección de Operaciones de OPAIN y los establecidos por cada empresa operadora en el área de movimiento del aeropuerto.


## 3. GENERALIDADES

La expresión FOD, se ha de entender con sus dos connotaciones:

**FOREIGN OBJECTS DAMAGE:** Término utilizado para describir el daño causado a una aeronave por objetos pequeños o aves aspirados por los motores.

**FOREIGN OBJECTS 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.

El FOD como tal es un peligro; por lo tanto, es una condición potencial o el daño que se causa por lesionar graves a los equipos, personas que prestan servicio al interior del aeropuerto. La presencia de FOD en el entorno del aeropuerto, barro, tierra, arena, greda suelta, escombros, objetos extraños, depósitos de caucho, y otras contaminantes, deben ser removidos con prontitud y de la manera más completa posible y/o generar un reporte a la dependencia correspondiente para que efectúe la respectiva gestión.

<b>GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL</b>		
<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN FOD AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO</b>		
CODIGO: GSO-PG-0002	VERSION: 2.0	Página 4 de 8

Para la operación segura y permanente de las aeronaves en el área de movimiento del aeropuerto (área de maniobras y plataformas), es requerida la implementación de diferentes programas de prevención y protección, dentro de los cuales se encuentran aquellas medidas requeridas para evitar daños causados por objetos extraños - FOD, y los daños que se pueden generar a causa de cualquier elemento suelto en la mencionada área de movimiento.


Si bien el peligro del FOD no se puede eliminar definitivamente, este programa pretende adelantar las medidas de reducción del riesgo, a fin de evitar daños a las aeronaves, a la propiedad, y/o las personas, mediante la prevención, la detección oportuna de dichos elementos y su remoción o control que permita mantener la operación en niveles aceptables.

### **3.1 Daños potenciales por FOD**

- Corte de neumáticos de las aeronaves.
- Daños a los planos (alas) y otras partes de la aeronave.
- Ingestión de objetos en los motores (piedras, césped, asfalto, madera, metales, tornillos, arena, etc.).
- Daños a infraestructura y equipos.
- Lesiones a personas por objetos impulsados por el chorro de turbina.

### **3.2 Tipos de FOD**

- Partes de vehículos y equipos como tuercas, pernos, arandelas, etc.
- Piezas de aviones como las tapas de combustible, fragmentos del tren de aterrizaje, hojas de metal, las trampillas, fragmentos de neumáticos, etc.
- Herramientas de mecánica.
- Provisiones de a bordo.
- Elementos de línea de vuelo (insignias del personal, lapiceros, lápices, etiquetas de equipaje, las latas de gaseosa, etc.);
- Elementos como desechos de papel y plástico de los pallets de catering y de carga, piezas de equipaje, residuos de equipos de plataforma, etc.
- Deterioros en la superficie de las áreas de movimiento como trozos de asfalto, trozos de concreto, caucho, rejillas, etc.

<b>GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL</b>		
<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN FOD AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO</b>		
CODIGO: GSO-PG-0002	VERSION: 2.0	Página 5 de 8

- Residuos de la construcción como piezas de madera, piedras, tornillos y diversos objetos metálicos, herramienta menor.
- Materiales naturales como fragmentos de plantas, césped, tierra, barro, la fauna.

#### **4. ACTIVIDADES DE CONTROL**

Todo el personal que labora en el área de movimiento del aeropuerto, debe mantener controlados en todo momento sus objetos personales, equipos y utensilios y no dejarlos en lugares inapropiados. En caso de producirse una pérdida de equipo, herramienta o cualquier otro objeto, se debe realizar una inspección inmediatamente y rigurosa, que permita su localización.


En las plataformas del aeropuerto se han definido diferentes contenedores o recipientes para depositar los elementos que se puedan encontrar en ella; por lo tanto, se debe dar uso adecuado de los mismos, manteniéndolos cerrados a fin de evitar su dispersión por efectos del viento.

OPAIN cuenta con un vehículo barredor y tapetes FOD BOSS para la limpieza diaria de las plataformas, realizando la limpieza por sectores y acorde a programación definida, atendiendo igualmente cualquier otra novedad observada o reportada.

Dada la operación 24 horas del aeropuerto El Dorado y conscientes de la continuidad que debe tenerse en las actividades de control del FOD, OPAIN cuenta con un cargo específico para esta tarea, que en un cubrimiento 24/7 se dedica solo a la inspección, limpieza y sensibilización, entre otras.


Desde la Dirección de Mantenimiento del Concesionario, se tienen establecidos mantenimientos preventivos / correctivos para las diferentes superficies en el lado aire, a fin de evitar la generación de detritos por deterioro en las mismas. Para aquellos casos donde alcanzan a generarse deterioros no previstos, son llevadas a cabo actividades de reparación de la manera más expedita posible, teniendo en cuenta las evaluaciones de riesgo llevadas a cabo por la Dirección de Seguridad Operacional.

Siendo la prevención una actividad más importante que la recolección, desde las Direcciones de Operaciones y de Seguridad Operacional, son llevadas a cabo actividades de sensibilización a la comunidad aeroportuaria, consistentes en formación de grupos operativos que de manera manual recogen los elementos generadores de potencial FOD, hacen entrega de material educativo y realizan charlas de sensibilización.

<b>GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL</b>		
<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN FOD AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO</b>		
CODIGO: GSO-PG-0002	VERSION: 2.0	Página 6 de 8


## 5. RESPONSABILIDADES

- Corresponde a la Dirección de Seguridad Operacional el seguimiento del programa, apoyando mediante la promoción (capacitación, comunicación, boletines, campañas, etc.) la sensibilización y apoyando los procedimientos de las demás áreas interesada.
- Corresponde al Inspector FOD, el cumplimiento del procedimiento y programa para la supervisión y control del FOD, mediante los procesos de limpiezas programadas y jornadas de sensibilización.
- Inspectores de plataforma deben inspeccionar sus áreas de responsabilidad continuamente y eliminar o gestionar la eliminación de cualquier FOD.
- Los colaboradores de las empresas prestadoras de servicio en tierra, deben tomar las medidas necesarias a fin de identificar la existencia de FOD u otros obstáculos en las posiciones de parqueo; para esto, se debe efectuar por parte del personal de tierra, un recorrido y/o visualización de la posición antes del ingreso de una aeronave.
- Personal de mantenimiento de aeronaves y aeroportuario, debe controlar sus herramientas y utensilios, de forma que estén perfectamente identificados y almacenados, transportarlos adecuadamente, acopiar cualquier material suelto, mantener limpieza y orden en sus áreas de trabajo y darle a los residuos la disposición final adecuada.
- El personal de obra que desarrolle intervenciones en el área de movimiento del aeropuerto, será responsable del almacenamiento y limpieza de la zona de obra y de aquellas áreas aledañas que afecte.
- Toda persona que desarrolle funciones en el área de movimiento del aeropuerto, no podrá generar contaminación con FOD y está obligada a recoger, limpiar o reportar dicho peligro a la dependencia correspondiente de su empresa y/o al CCO de OPAIN.
- El señalero se asegurará 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.

<b>GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL</b>		
<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN FOD AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO</b>		
CODIGO: GSO-PG-0002	VERSION: 2.0	Página 7 de 8

## 6. NORMATIVIDAD VIGENTE SMGCS

- Todo explotador de aerolínea o empresa de servicios aeroportuarios especializados, está en la obligación de brindar capacitación específica al personal encargado de operar equipos 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.
- 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.
- Está prohibido depositar objetos (latas, botellas, periódicos, papeles, desperdicios, etc.) sobre la parte exterior de los vehículos o en sus platones, a fin de evitar que sean arrastrados por el viento, convirtiéndose en FOD.
- 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).
- Está prohibido arrojar objetos, papeles ó desperdicios en las áreas de movimiento (FOD), debiendo depositarse dichos objetos en los recipientes destinados para tal efecto.
- 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 desatiendan 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.

<b>GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL</b>		
<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN FOD AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO</b>		
CODIGO: GSO-PG-0002	VERSION: 2.0	Página 8 de 8

- 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.

## 7. PROMOCIÓN EN FOD

Un manejo adecuado del FOD, requiere ante todo de la participación activa de todos los funcionarios o personas que laboran en el aeropuerto y no depende solamente del cumplimiento de la normatividad, sino también de las buenas prácticas y seguimiento de recomendaciones del sistema aeroportuario y de la aviación.

El control de los riesgos de seguridad operacional durante la prestación de cualquier servicio que se provea, se da principalmente mediante dos componentes operacionales: la gestión de los riesgos de seguridad operacional y la garantía de la seguridad operacional, donde la promoción de la seguridad operacional desempeña una función de apoyo muy importante.

### 7.1 Estrategias de Promoción

A fin de mantener constante sensibilidad y capacitación a la comunidad aeroportuaria respecto a los peligros que representa el FOD y las responsabilidades que cada uno tiene al respecto, se implementarán diferentes medios de socialización como:

- Emisión de circulares externas, boletines, artículos en revista SMS.
- Campañas de recolección en sitio.
- Suministro físico de material didáctico a representaste de la comunidad aeroportuaria.
- Facilitación de sitios de disposición, suficientemente visibles.

CUADRO CONTROL DE CAMBIOS		
VERSION	DESCRIPCION DEL CAMBIO	FECHA DEL CAMBIO
1.0	Creación del Documento	30 noviembre 2013
2.0	Ajuste a la totalidad del texto	24 agosto 2017