

## Mercancías peligrosas transportadas por vía aérea

Mercancías Peligrosas

## Gestión de riesgos por fauna

Control Fauna

## Nuevos recursos para la Seguridad Operacional

Vistazo



# Conducción de vehículos en plataformas de El Dorado

Si bien han sido muchas las medidas adoptadas para la reducción del riesgo que genera la operación de vehículos y equipos en el área de movimiento del aeropuerto, se debe estar alerta a los cambios permanentes que la modernización de sus instalaciones trae consigo.



# El Dorado

una experiencia diseñada para usted



OPAIN S.A.  
Noviembre 2013 / Edición No. 4

Gerente  
*Juan Alberto Pulido*

Gerente Operaciones  
*Tomás Aragón Palacios*

Directora publicación:  
Isleny Posada Agudelo  
*Directora Seguridad Operacional*

Consejo Editorial:

Tomás Aragón Palacios  
*Gerente de Operaciones*  
Isleny Posada Agudelo  
*Directora Seguridad Operacional*  
Ana María Cogollos Hernández  
*Coordinadora Control Fauna*  
Jaime Gaviria Luna  
*Oficial SMS y AGA*

Asesoría Editorial y Diseño  
*Dirección de Comunicaciones*  
OPAIN S.A.

Fotografía de Portada  
*Dirección de Comunicaciones OPAIN S.A.*

Fotografía  
*Archivo OPAIN S.A.*  
*Alvaro Andrés García Santos (Colaborador)*

**EL DORADO**

OPAIN S.A 2013. Todos los derechos reservados.  
Calle 26 # 103-09, edificio CISA.  
Tel. + 57 (1) 439 70 70  
Bogotá, Colombia

# Contenido

3 Editorial

4 **ABC de la Seguridad Operacional**  
Conceptos Básicos

6 **Seguridad Operacional**  
Conducción de vehículos en plataformas de El Dorado

7 **Seguridad Operacional**  
¿Qué es Gestión del Cambio?

10 **Seguridad Operacional**  
B747-800 operando en El Dorado

12 **Seguridad Operacional**  
De la promoción

13 **Mercancías peligrosas**  
Mercancías peligrosas transportadas por vía aérea

15 **Control Fauna**  
Gestión de riesgos por fauna

17 **Control Fauna**  
El trabajo silencioso: La gestión de la fauna más allá del reporte

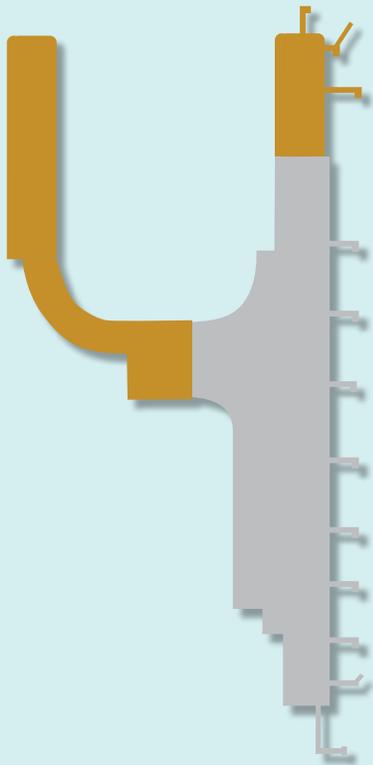
19 **Control Fauna**  
El Programa de Gestión de Riesgos por Aves y otra Fauna GERPAF del Aeropuerto El Dorado

21 **Normatividad**  
Normatividad reciente

22 **Normatividad**  
Comunicado de prensa de la OACI

23 **Vistazo**





Fase I - Muelle Internacional

Fase II - Muelle Nacional y salas flexibles

### - ÁREA -

**65.208** metros cuadrados

### - NIVELES -

<b>1</b>	PISO				Llegada vuelos nacionales, oficinas de plataforma, bodegas y comercio
<b>2</b>	PISO				Nivel técnico, llegada de pasajeros
<b>3</b>	PISO				Salida de pasajeros, comercio, check-in
<b>4</b>	PISO				Plazoleta de comidas y servicios



**6** Escaleras mecánicas



**4** Esteras rodantes



**10** Ascensores



**60** Módulos de *Check-in*

### - ZONAS -

#### - COMERCIALES -

- 14** Locales En el piso 1
- Más de **100** Locales En el piso 3
- 12** Locales En el piso 4

### - BAÑOS -

#### Zonas públicas

- Piso 1 -**  
**1 batería** (Baños para hombre, mujer y familiar)
- Piso 3 -**  
**2 baterías** (Baños para hombre, mujer y familiar)

#### Zonas restringidas

- Piso 1 -**  
**5 baterías** (Baños para hombre, mujer y familiar)
- Piso 2 -**  
**5 baterías** (Baños para hombre, mujer y familiar)

- Piso 3 -**  
**4 baterías** (Baños para hombre, mujer y familiar)



#### Ejecución de la Obra

% de ejecución de la obra a la fecha (junio de 2013): 60%

Esta obra será **entregada por OPAIN a interventoría en el mes de Octubre**. En el mes de **Noviembre se inicia la demolición de la terminal actual**.

Con la puesta en operación del Muelle Nacional, el Aeropuerto El Dorado sigue tomando vuelo para transformarse en una de las terminales más importante de la región. Con un movimiento de 25 millones de pasajeros anuales y un promedio de 900 operaciones diarias, la operación se ha triplicado en los últimos siete años. Por lo anterior, debemos enfocar nuestros esfuerzos para ser un aeropuerto competitivo en la región, ahora, que las obras están prácticamente concluidas, la infraestructura lista y los profesionales preparados.

Al ser la industria del transporte aéreo uno de los sectores con más acelerado crecimiento en la actual economía a nivel mundial, todos los actores involucrados estamos siendo conducidos a identificar las necesidades que dicho crecimiento trae consigo y desde las diferentes ópticas posibles.

Si bien es importante proyectar la infraestructura y operatividad de los aeródromos teniendo en cuenta las necesidades de los pasajeros en relación con la seguridad, la rapidez en sus procesos, la comodidad y el buen servicio; la Autoridad Aeronáutica, los Operadores Aeroportuarios, los Explotadores de Aeronaves, los prestadores de servicio en tierra y demás entes involucrados, requerimos enfocar nuestros esfuerzos no solo en el diseño y construcción de aeropuertos modernos y acordes a las normas nacionales e internacionales vigentes, sino también en la definición e implementación de procesos seguros para la operación, donde se ven involucradas aeronaves, personas y equipos.

Consecuentemente con lo anterior, en los últimos años el Concesionario OPAIN S.A. ha mantenido el esfuerzo mancomunado de profesionales que de manera constante, han incorporado la seguridad operacional a

las obras de modernización y expansión desde la misma concepción de los diseños, haciendo especial énfasis en el cumplimiento normativo y las necesidades operativas identificadas durante el proceso.

Debo aprovechar esta oportunidad, para reconocer el gran apoyo y compromiso que cada miembro de la comunidad aeroportuaria ha mantenido durante las obras de modernización y expansión del aeropuerto, conservando nuestros estándares de seguridad operacional dentro de los rangos aceptables previamente establecidos con la Autoridad Aeronáutica.

Será inmensurable la satisfacción que tendremos todos al terminar las obras de modernización y expansión del aeropuerto El Dorado; sin embargo, el trabajo, la responsabilidad y los esfuerzos por mantener operaciones bajo los mejores parámetros de seguridad operacional, nunca terminarán y muy por el contrario, cada día serán mayores los retos y exigencias para lograr llevar de la mano el crecimiento de la industria de la aviación y la seguridad de las operaciones.

**Tomás Aragón Palacios**  
*Gerente de Operaciones*



***"OPAIN S.A. ha mantenido el esfuerzo mancomunado de profesionales que de manera constante, han incorporado la seguridad operacional a las obras de modernización y expansión desde la misma concepción de los diseños"***

# Conceptos básicos

Continuando con el refuerzo de las expresiones aeronáuticas más utilizadas en seguridad operacional y en el mundo aeroportuario, a continuación presentamos otras definiciones importantes que deben tenerse en cuenta:

**Área de Restricción de Equipos (ERA):**

área cerrada en la que no puede haber ningún equipo ni persona.

**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).

**Comité CARSAMPAF:**

Comité de Prevención del Peligro Aviario que coordina e integra las acciones para reducir al mínimo el número de incidentes / accidentes de aviación en la Región Caribe y Sur América (CAR/SAM), resultantes de los choques de aves u otros representantes de la fauna silvestre con aeronaves.

**Centro de Control de Operaciones (CCO):**

división interna de Operaciones de OPAIN S.A., encargada de las anomalías, observaciones o cualquier tipo de cambio que afecte, en diferente medida, la correcta y normal operación, calidad y cantidad de los servicios que el Concesionario debe proveer en el área concesionada.

**Declaración de Mercancías Peligrosas del Expedidor (o en inglés, Shipper's Declaration - SD):**

documento presentado por el expedidor, firmado por una persona idónea en la materia, en el cual indican que aquellas están descritas completa y exactamente por sus nombres apropiados para transporte, que han sido correctamente clasificadas, empacadas, marcadas, etiquetadas y que se encuentran en condiciones adecuadas para su transporte por aire de acuerdo con las Instrucciones Técnicas.

**Programa de Gestión de Riesgos por Aves y otra Fauna del Aeropuerto El Dorado (GERPAF):**

es el documento rector que contiene las directrices, funciones y actividades que toda la comunidad debe conocer y acatar para reducir y controlar los riesgos de choque con fauna identificados en el aeropuerto.

**EPA:**

área destinada al estacionamiento 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.

**Envergadura:**

Distancia existente entre las puntas de alas de una aeronave.

**Ground Service Equipment GSE:**

(Equipo de Servicio en Tierra).

**Mercancías Incompatibles:**

mercancías peligrosas que, de mezclarse, podrían generar, peligrosamente, calor o gases, o producir alguna sustancia corrosiva.

**Infraestructura Aeronáutica:**

conjunto de instalaciones y servicios destinados a facilitar y hacer posible la navegación aérea: aeródromos incluyendo pistas, calles de rodaje y rampas; señalamientos e iluminación; terminales para pasajeros y carga; ayudas a la navegación; tránsito aéreo, telecomunicaciones, meteorología e información aeronáutica; aprovisionamiento; mantenimiento y reparación de aeronaves.

**Método predictivo de seguridad operacional:**

se ha de entender dentro del ámbito de la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional, como la recopilación de datos a fin de identificar los posibles resultados negativos o eventos futuros, análisis de los procesos del sistema y el medio ambiente para determinar los posibles riesgos futuros e iniciar acciones de mitigación.

**NOTAM:**

aviso distribuido por medios de Telecomunicaciones (AFTN) que contiene información relativa al establecimiento, condición o modificación de cualquier instalación aeronáutica, servicio, procedimiento o peligro, cuyo conocimiento oportuno es esencial para el personal encargado de las operaciones de vuelo. Aviso para el Piloto (Notice to Airman).

**No Parking Área (NPA):**

área de prohibición de aparcamiento.

**Número ONU:**

número de cuatro dígitos asignado por el Comité de Expertos en Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas, que sirve para reconocer las diversas sustancias o determinado grupo de ellas.

**Puesto de Estacionamiento de Aeronave:**

área en una plataforma destinada al estacionamiento de una aeronave.

**Puestos de Estacionamiento Flexible:**

áreas de estacionamientos de aeronaves en plataforma cuya configuración permite el uso alterno 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.



# Conducción de vehículos en plataformas de El Dorado



Mediante la evaluación de importante información recopilada durante las operaciones diarias, son identificados los riesgos más representativos en El Dorado, en función de los cuales son adoptadas medidas de mitigación tendientes a la sensibilización y capacitación de la comunidad aeroportuaria. De esta manera, se ha llegado a datos estadísticos que nos muestran el nivel de infracciones relacionadas con la conducción de vehículos y equipos en este Aeropuerto, con un porcentaje superior al 20% en incumplimiento a las normas, respecto a otros aspectos reglamentarios. Esta información, hace necesaria la implementación de diferentes defensas y estrategias de gestión, que buscan la reducción del riesgo que se genera por los eventos anteriormente señalados.

Estas estrategias vienen siendo implementadas paso a paso desde hace varios años a través del trabajo conjunto con la Autoridad Aeronáutica, la cual, mediante el Manual del Sistema Guía y Control de Movimiento en Superficie SMGCS El Dorado, ha exigido como pre-requisito para asistir a la capacitación impartida por OPAIN S.A., que cada empresa en requerir un conductor de vehículo para que opere en el lado aire, capacite internamente a su personal en conocimientos básicos del aeropuerto, antes de asistir al curso permiso de conducción en área de movimiento del Aeropuerto Internacional El Dorado. Este proceso lo certifica de manera escrita, lo que se considera por parte de OPAIN S.A., como la inscripción.

## ¿Qué temas deben abordarse en la capacitación interna de las empresas?

Según los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, Parte Decimo Cuarta - XIV: Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos, se debe contar con conocimientos en:

- 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.
- 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.

En el transcurso de 2013, se viene llevando a cabo la evaluación a las personas que asisten al curso impartido por OPAIN S.A. y se ha actualizado el material de capacitación, teniendo en cuenta las nuevas instalaciones aeroportuarias y la reglamentación vigente. También se ha realizado mejora al material de apoyo (video), herramienta, que en manos de personal de instrucción con vasta experiencia en temas aeroportuarios, facilita el proceso de aprendizaje de los participantes.

El proceso implementado alrededor de un peligro identificado, como es de por sí la conducción de vehículos y equipos en un aeropuerto, es un claro ejemplo de cómo implementar defensas tecnológicas, reglamentarias y de promoción.

*Si bien han sido muchas las medidas adoptadas para la reducción del riesgo que genera la operación de vehículos y equipos en el área de movimiento del aeropuerto, se debe estar alerta a los cambios permanentes que la modernización de sus instalaciones trae consigo.*



## ¿Qué es Gestión del Cambio?

La Organización de Aviación Civil Internacional – OACI, define la "gestión del cambio" como un proceso formal y sistemático dentro de la Organización, en el cual se tiene en cuenta la identificación de peligros y la estrategia de reducción del riesgo antes de incorporar cualquier modificación.

Se debe por tanto tener en cuenta para los aeropuertos como El Dorado, que este proceso formal corresponde a una evaluación de seguridad operacional frente a modificaciones de infraestructura, la incorporación de nuevos equipos y sistemas, reordenamientos de espacios aeroportuarios, señalización de áreas, cambios importantes en procedimientos aeroportuarios y nuevas disposiciones.

El Dorado, que está en proceso de expansión y modernización, ha requerido permanente evaluación de seguridad operacional en sus nuevas instalaciones, modificaciones en procedimientos, inclusión de nuevas

áreas, el cambio en procesos, y adicionalmente, la adición de un elemento que muchas veces se omite desde las diferentes áreas administrativas y operativas de nuestras empresas: la comunicación al personal.

No se puede hablar de una "*gestión del cambio*", si no existe un medio de comunicación efectivo y oportuno. Un buen proceso de evaluación, conlleva información y capacitación a las personas directamente afectadas.

Es necesario controlar dentro de las organizaciones ese último peldaño denominado *promoción*; contarle al otro lo que está pasando, las modificaciones que se vienen, sus responsabilidades en ellas, definir la capacitación que se requiere acorde al alcance de cada cargo y las herramientas o procedimientos que las empresas operadoras en el aeropuerto deben implementar en la reducción del riesgo.

# *Conexión estratégica con Latinoamérica*





- **46** obras de expansión y modernización
- Una inversión que supera los **1.100** millones de dólares
- Restitución de más de **300.000 m<sup>2</sup>**
- Más de **1.000** operaciones (despegues y aterrizajes)
- Una terminal de **174.000 m<sup>2</sup>**
- Más de **22.500.000** de pasajeros



***El Dorado se consolida como la puerta de entrada y destino de primer nivel en la región.***



Síguenos en:



BOGELDORADO



BOG\_ELDORADO



BOGELDORADO

**OPAIN S.A.**  
 Calle 26 N° 103-09, Edificio CISA  
 Bogotá D.C. - Colombia  
 Tel. +57 (1) 439 7070  
[www.opain.co](http://www.opain.co)

**Aeropuerto El Dorado**  
 Call Center +57 (1) 266 2000  
 Línea nacional 01 8000 11872  
 Bogotá D.C. - Colombia  
[www.eldorado.aero](http://www.eldorado.aero)

# B747-800 operando en El Dorado



En el 2013, una nueva aeronave catalogada dentro de las más grandes que surcan los cielos del mundo, ha empezado a operar en el Aeropuerto Internacional El Dorado; es el B747-800, categoría FOXTROT (F) de envergadura y de una longitud considerable. Es un avión comercial de fuselaje ancho, creado a partir de la versión del B747-400. En Colombia, la operación de esta aeronave la está realizando la empresa CARGOLUX.

## Cómo Opera el B747-800 en el Aeropuerto El Dorado

Este tipo de aeronave ha requerido estudios de seguridad operacional por parte de sus fabricantes, de las empresas que las explotan, así como de la Autoridad Aeronáutica, a fin de reducir el riesgo operacional en aeropuertos que no fueron diseñados para ellas. Los niveles de seguridad operacional se alertaron entonces, para tomar medidas y minimizar el riesgo.

### ¿Qué datos relevantes hay que conocer sobre el aeropuerto?

- No todas las calles de rodaje del aeropuerto están aprobadas por la Unidad Administrativa Especial de

Aeronáutica Civil para que esta aeronave se desplace desde la pista hacia el puesto de estacionamiento y viceversa. Ejemplo: Para la operación del B747-800 en la pista 13L/31R, las superficies de enlace en la unión e intercepción de las calles de rodaje JULIETH, BRAVO, CHARLIE, DELTA, no permiten la maniobra segura de salida de la aeronave, por lo que es necesario que para la salida de pista se usen las bahías ALFA de cada una de las cabeceras .

- Sólo dos posiciones de estacionamiento en plataforma de carga de las 25 existentes, están demarcadas para atender este tipo de aeronaves.
- Las calles de servicio (vías vehiculares) de plataforma y las intersecciones de algunas calles de rodaje fueron diseñadas en general para aeronaves categoría ECHO de envergadura y no FOXTROT, por lo cual se deben guardar mayores distancias cuando esta aeronave este movilizándose en el aeropuerto.

### ¿Qué características relevantes tiene esta aeronave –B747-800?

- La longitud de la aeronave B747-800 es 5.7 metros mayor que la del B747-400.
- Su envergadura (punta a punta de ala) es 3.5 metros mayor que la del B747-400.
- La diferenciación entre el B747-400 y el B747-800 que opera continuamente en este aeropuerto a simple vista no es fácil, lo que podría generar falsa confianza, al creer que se está cerca a un B747-400 ó 200.
- Las turbinas de esta aeronave son de mayor potencia que las del B747-400, lo que en ciertos desplazamientos en rodaje y/o virajes puede llegar a generar chorros de turbina no calculados, que puedan llegar a afectar las demás operaciones de equipos en tierra.
- Dada la estela turbulenta de la aeronave, la Autoridad Aeronáutica de Colombia ha definido separaciones superiores en las salidas y aproximaciones al aeropuerto El Dorado, a fin de prevenir daños a aeronaves que vayan detrás de un B747-800.
- Dada la elevación del Aeropuerto El Dorado y la longitud de pista disponible, el B747-800 deberá mantener control extremo del peso y balance de su carga.

#### COMPARATIVO DIMENSIONES BÁSICAS

Característica	B747-800	B747-400	A380F
Wingspan	68.4 m	64.9 m	79.8 m
Length	76.4 m	70.7 m	72.7 m
Tail height (max)	19.6 m	19.5 m	24.4 m
Max taxi weight	973,000 lb (441,350 kg)	913,000 lb (414,130 kg)	1,305,000 lb (592,000 kg)

El conocimiento de estas situaciones y características del B747-800 exige, por lo tanto, la toma de acciones preventivas por parte de los diferentes actores aeroportuarios para el mantenimiento de una seguridad operacional de alto nivel.



# De la promoción

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.
- La garantía de la seguridad operacional.

La *promoción* de la seguridad operacional *desempeña una función de apoyo muy importante.*

Aunque el vocablo no es muy común en nuestro país, debemos recordar que la promoción se refiere a los procesos de instrucción, educación del personal y a la comunicación de la seguridad operacional. El Aeropuerto El Dorado, involucra también a la comunidad aeroportuaria.

Se requiere como mínimo que:

- Exista capacitación desde el momento de la contratación.
- La capacitación que se imparta sea para el desarrollo de las competencias, según las tareas a realizar por los individuos en SMS.
- Se desarrolle instrucción en respuesta a emergencias/ contingencias para el personal afectado.

- Se mida la efectividad de la instrucción.
- Existan procesos de comunicación en la organización que permitan al sistema de gestión de la seguridad operacional funcionar efectivamente.
- Se manejen procesos de comunicación (escrita, reuniones, electrónica, etc.) acordes con el tamaño y alcance de la organización.
- Exista un medio adecuado para la gestión de la información crítica en seguridad operacional.
- Contar con un procedimiento que explique por qué se adoptan medidas de seguridad operacional particulares y por qué se introducen o modifican los procedimientos de seguridad operacional.

OPAIN S.A ha implementado la promoción en variedad de medios, siendo uno de los más efectivos las Circulares Externas que se envían en medio digital a la comunidad aeroportuaria. Sobre éstas, se sigue requiriendo a quienes se les distribuya, apoyar la divulgación a su personal.



# Mercancías peligrosas transportadas por vía aérea

Mediante el artículo Segundo de la Resolución No. 03048 del 25 de Junio de 2013, publicada en el Diario Oficial No. 48.840 del 03 de Julio de 2013, la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil adicionó algunas definiciones a la **Parte Primera y modificó la Parte Décima de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia - TRANSPORTE SIN RIESGOS DE MERCANCIAS PELIGROSAS POR VÍA AÉREA.**

## Mercancías Peligrosas Marcas y Etiquetas

Clase 1 <b>Explosivos</b>	Clase 2 <b>Gases</b>	Clase 3 <b>Líquidos inflamables</b>	Clase 4 <b>Sólidos inflamables, combustión espontánea, peligroso a contacto con agua</b>	Clase 5 <b>Comburentes y peróxidos orgánicos</b>
				
Clase 6 <b>Sustancias tóxicas e infecciosas</b>	Clase 7 <b>Radioactivos</b>	Clase 8 <b>Corrosivos</b>	Clase 9 <b>Misceláneos o varios</b>	Otras etiquetas y marcas
				

La mencionada actualización de la reglamentación aplicable al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea, sigue estando en total armonía con la normatividad internacional vigente, especificando las responsabilidades que tiene cada una de las partes involucradas durante el proceso de dicha gestión.

Algunos artículos y sustancias al ser transportadas por vía aérea, pueden tener ciertos efectos debido a la vibración, cambios de presión y temperatura (evidentes o no en tierra), con posibles riesgos para los pasajeros, los tripulantes, las aeronaves, la infraestructura y el medio ambiente.

Sin embargo, estas mercancías peligrosas pueden transportarse sin riesgo por vía aérea, siempre que se adopten importantes medidas expuestas por la Organización de Aviación Civil Internacional – OACI, que para el efecto tiene a disposición de la Industria el Anexo 18 al Convenio de Chicago sobre Aviación Civil Internacional (Transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea). Su fin es facilitar el transporte de las mercancías, proporcionando al mismo tiempo niveles de seguridad que impidan el riesgo a la aeronave o sus ocupantes, siempre que se cumplan todos los requisitos establecidos.

Mediante estas medidas se procura garantizar que, en caso de incidente, no se produzca un accidente.

La mayoría de estas mercancías pueden ser transportadas en aeronaves de pasajeros y en aquellas exclusivas para carga, siempre que se cumpla rigurosamente con las condiciones normativas exigidas para cada clasificación de las mismas; sin embargo, algunas se consideran demasiado peligrosas para nunca transportarse en una aeronave; otras están prohibidas en circunstancias normales, pero pueden transportarse con la aprobación (dispensa) emitida expresamente por la Autoridad Aeronáutica de los Estados involucrados.

Las mercancías restringidas a aeronaves exclusivamente de carga, son las que se transportan en mayores cantidades que las permitidas en las de pasajeros o las que están prohibidas en dichas aeronaves; su transporte está permitido en vista de que se suele tener acceso a las mismas durante el vuelo y de que la tripulación puede considerar, en caso de emergencia, una amplia gama de medidas que las posibles en aeronaves de pasajeros.

Existen condiciones generales relativas a los embalajes e instrucciones de embalaje, que conjuntamente tienen por objeto garantizar la seguridad del transporte de mercancías peligrosas por vía aérea, determinando los empaques que deben utilizarse para las mismas y la forma en que deben ir almacenadas. De esta forma, se reduce al mínimo el riesgo inherente a las mercancías peligrosas, de modo que, en caso de incidente, no se produzcan riesgos inaceptables, ni lesiones o daños materiales importantes.

Después de embalar (empacar) las mercancías peligrosas de acuerdo con su clasificación y según lo establecido por la normatividad aplicable, los bultos deben ser marcados con información básica que incluya la denominación del artículo expedido y el número ONU, fijando además las etiquetas que especifican los riesgos potenciales del contenedor marcado, a fin de asegurar que los bultos que contienen mercancías peligrosas puedan reconocerse y advertir acerca de los riesgos potenciales, sin depender solo de la información de los documentos anexos al envío.

Dada la importancia que reviste la existencia de mercancías peligrosas a bordo de una aeronave, si llegara a producirse una emergencia, el piloto al mando debe estar siempre informado de lo que transporta y transmitir dicha información a los Servicios de Tránsito Aéreo, para de esta manera, contribuir en la respuesta a cualquier incidente o accidente de aeronave. Así, reducirá al mínimo cualquier peligro derivado de los daños sufridos por las mercancías peligrosas.

---

**Existen condiciones generales relativas a los embalajes e instrucciones de embalaje, que conjuntamente tienen por objeto garantizar la seguridad del transporte de mercancías peligrosas por vía aérea, determinando los empaques que deben utilizarse para las mismas y la forma en que deben ir almacenadas.**

---



# Gestión de riesgos por fauna

Diariamente los aeropuertos se enfrentan con el reto de minimizar, reducir, controlar o eliminar los riesgos asociados a la presencia de aves y otra fauna que puede interferir con la operación de las aeronaves; diversas variables confluyen y cada una de ellas debe ser considerada para garantizar la seguridad del sistema.

## Consideraciones básicas

Aunque los aeropuertos son lugares diseñados y construidos bajo el concepto de minimización de espacios verdes y homogenización del paisaje, paradójicamente son sitios muy atractivos para las especies animales, pues en ellos pueden encontrarse todos los recursos necesarios para que un individuo se establezca, respondiendo a sus necesidades biológicas o simplemente aprovechando una oportunidad para "quedarse".

El lugar donde se emplaza el aeródromo, las condiciones ambientales, los ecosistemas asociados, la vegetación circundante y las matrices antrópicas cercanas, definen el tipo de fauna que puede encontrarse dentro de un aeropuerto y en sus superficies de aproximación; los aeropuertos pueden funcionar ecológicamente como pequeñas islas verdes emplazadas en las grandes ciudades a través de los cuales la fauna fluye.

## ¿Por qué un animal se encuentra en un aeropuerto?

Para contestar esta pregunta se debe considerar si éste corresponde a su área de distribución original; y si a pesar de no serlo, le ofrece mejores recursos para vivir y reproducirse; o si por el contrario, solamente es para él un sitio de paso para descansar y recargarse energéticamente.

Los tamaños de los grupos dependerán de las áreas disponibles y de la cantidad de recursos para sustentar una población: agua, alimento, refugio.

## No todo es ecología

A la variable ecológica se suma la operacional de cada aeropuerto: la infraestructura aeroportuaria, el tipo de aviación, la categoría de las aeronaves, los horarios de mayor tráfico aéreo, las gradientes de ascenso y descenso, el emplazamiento de las radio ayudas y las actividades productivas desarrolladas al exterior del aeropuerto, son algunos de los aspectos más importantes que deben ser evaluados espacial y temporalmente, para definir la amenaza por fauna.

No es posible unificar la amenaza para un aeropuerto ubicado en una región costera, con otro que se encuentre en una región montañosa; tampoco es posible equiparar los peligros para un aeropuerto chico de escala regional con operaciones limitadas en sus horarios, con otro internacional de gran escala donde la operación es constante y los riesgos de impacto por lo tanto permanentes.

La evaluación del peligro aviario y de fauna, es propósito y fundamento para establecer un buen sistema de gestión; debe interpolar las variables ya mencionadas y brindar los puntos claves de partida que respondan al por qué, cómo, dónde y cuándo hacer.

La evaluación del riesgo puede partir de la definición de amenazas calificando cuantitativa y cualitativamente cada especie de acuerdo con su tamaño, masa, capacidad de formar grupos, altura de vuelo, comportamientos, tiempo de permanencia en el aeródromo, etc.; esta información puede cruzarse con la vulnerabilidad o el daño que puede causarse a una aeronave o a la operación cuando esta interacción se da, a fin de obtener una calificación del riesgo final. El enfoque SMS podrá a su vez tomar como fuente dicha información y así establecer cuáles de esos peligros - es decir las aves y otra fauna y sus consecuencias - los incidentes e impactos, son aceptadas por el sistema aeroportuario y cuáles de ellas no.

## No existen fórmulas mágicas

A pesar de contar con directrices que definen los lineamientos a seguir para reducir y controlar los peligros y con las recomendaciones de mejores prácticas a ser llevadas a cabo por el operador del aeropuerto, no existe una única respuesta o un derrotero definido para conseguir una gestión eficaz de los riesgos.

Conociendo la composición y la dinámica de las poblaciones naturales, el entorno aeroportuario, la operación y la cultura organizacional del aeropuerto, pueden seleccionarse los instrumentos de gestión más apropiados y las herramientas activas y pasivas más adecuadas; de la misma manera las funciones y responsabilidades del personal aeroportuario involucrado, y por último, la política de las organizaciones para poner en funcionamiento el sistema.

En términos de control activo, la selección de técnicas dependerá de los recursos disponibles para la inversión de acuerdo con las especies más peligrosas identificadas y la respuesta comportamental de éstas a los estímulos que provocan dichas herramientas de persuasión. Debe ser un compromiso de la organización contar con un mosaico de técnicas y elementos para el monitoreo de la fauna y contar con un grupo lo suficientemente entrenado que atienda los requerimientos de la operación para un permanente control de la fauna.

### Cuáles son las principales herramientas de gestión?

El control de la fauna peligrosa para la aviación va más allá de la adopción de técnicas activas que permitan "espantar" lo que se le cruza a las aeronaves. Generalmente debe ir acompañado de procesos muy estructurados de coordinación y comunicación que logren atacar las fuentes del problema, generalmente resumidas en condiciones atractivas para la fauna dentro y fuera de los aeropuertos; así mismo, de procesos de monitoreo, documentación, gestión de incidentes, revisión estadística y supervisión de condiciones latentes o potencialmente atractivas ligadas a la operación de aeronaves que pueden incrementar el riesgo.

A nivel aeroportuario en Colombia, las principales herramientas de gestión son los Programas de Gestión del Riesgo por Aves y otra Fauna -GERPAF, documentos que definen el cómo de las actividades a desarrollar en cada uno de los aeropuertos civiles, adoptando los lineamientos generales de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil - U.A.E.AC.

Otro componente fundamental son los Comités Aeroportuarios de Control Fauna que se desarrollan nacional y localmente, y en donde participan todos los actores involucrados en la problemática; mediante éstos, se canalizan las acciones consideradas necesarias con la comunidad aeroportuaria, las autoridades aeronáutica y ambientales de las ciudades, y con los explotadores aéreos.

*Finalmente, la participación y el compromiso de todos en la gestión de riesgos, es la herramienta más poderosa de cualquier sistema. Por pequeña que parezca la labor que desarrollamos en un aeropuerto, o por aislada que ésta se perciba del peligro aviario y de la fauna, tendrá siempre impactos positivos o negativos sobre la presencia de la fauna y la gestión de los incidentes que puedan ocurrir o detectarse en el aeródromo; la tarea es de todos.*



# El trabajo silencioso: La gestión de la fauna más allá del reporte

*Cuando se trabaja en un aeropuerto, muchas veces no es clara la forma en que el peligro aviario afecta la labor operativa que desarrollan cientos de funcionarios en plataformas y hangares; muchas veces este tema se considera como un tópico aislado que sólo compete a las tripulaciones y encargados de la seguridad operacional. Sin embargo, cuando se identifican peligros por fauna y se gestionan los riesgos asociados, se desarrollan muchas actividades que derivan en beneficios para toda la comunidad aeroportuaria, que pocas veces se relacionan con esta misión y pueden pasar desapercibidos.*

En este apartado presentaremos la forma cómo la participación en el sistema de notificación y reporte de impactos con fauna y de condiciones latentes en plataforma, han aportado a la mejora de las condiciones del aeropuerto y por supuesto, al control de los peligros.

## Los reportes de impacto

El reporte de incidentes e impactos con fauna es la principal fuente de información para el Sistema de Control de Fauna de El Dorado, de la que se derivan una serie de procesos reactivos y proactivos para controlar y reducir los peligros que se presentan diariamente en el aeropuerto.

Gracias a la información recolectada en mantenimiento, consistente en plumas, partes de animales o fotografías, y a la información ampliada por los tripulantes al momento de reportar un evento, se generan una serie de investigaciones que algunas veces permiten establecer la especie del animal involucrado, el lugar donde ocurrió el incidente y las causas o atractivos que determinan la ocurrencia de un evento.

Las investigaciones conducidas por el Concesionario OPAIN S.A., a partir de la información recolectada en rampa y mantenimiento, han permitido los siguientes logros:

- Determinar algunas especies que se encuentran implicadas en impactos nocturnos con fauna en el aeropuerto, búhos, lechuzas y gallinas ciegas, a partir de las plumas y restos de patas encontradas.
- Establecer los lugares de mayor ocurrencia de impactos dentro del aeropuerto, así como los meses y horarios de mayor riesgo de impactos con aeronaves, información que se presenta trimestralmente a las aerolíneas.
- Identificar cuáles de las especies migratorias que arriban a El Dorado en la temporada de Septiembre a Marzo, se ven implicadas en impactos.
- Establecer cuáles de las especies de aves que se asientan dentro del aeropuerto resultan peligrosas para la aviación.
- Comprobar el lugar de ocurrencia de algunos impactos detectados en mantenimiento a partir de la determinación taxonómica de aves que se encuentran en rangos de distribución específicos, muchos de ellos por fuera de la Sabana de Bogotá.



La gestión de la fauna se surte de reportes obligatorios tras la ocurrencia de un impacto, o de notificaciones voluntarias efectuadas por las tripulaciones, el personal de la rampa, los encargados de seguridad aérea de las compañías y de las comunidades aledañas.



A partir de la información suministrada por las tripulaciones y los encargados de seguridad aérea de las compañías, en los Talleres de Gestión de Riesgos llevados a cabo por el Concesionario, se han logrado identificar puntos clave de atracción para fauna muy peligrosa para la aviación como gallinazos en las superficies de aproximación al aeropuerto, los mismos que son gestionados con la Autoridad Aeronáutica.

### Condiciones latentes

El personal que labora en las plataformas constituye la fuente primaria de la información de condiciones latentes en las áreas de movimiento de aeronaves; a partir de las notificaciones se despliegan acciones reactivas; es decir, actividades inmediatas para identificar y superar dicha novedad y actividades proactivas; es decir, medidas posteriores que requieren el análisis de las causas de la situación y la toma de acciones más profundas. A partir de los reportes de condiciones atractivas en plataforma, las siguientes son algunas de las acciones adelantadas:

Condición	Acciones reactivas	Acciones proactivas
Aves en la plataforma.	Búsqueda y remoción de nidos. Búsqueda e intervención de sitios de percha.	Gestión con las compañías aéreas para el correcto manejo de residuos. Incorporación de puntos de recolección de residuos en plataforma - Plan de Manejo de F.O.D. Gestión con la comunidad aeroportuaria para la prohibición de alimentarse y beber en plataforma.
Perros y gatos en el perímetro.	Captura de individuos.	Gestión de accesos y mallas. Sensibilización con comunidades aledañas para su adecuada tenencia. Sensibilización con personal de seguridad para evitar tenencia de animales en perímetro.
Residuos sólidos en plataforma.	Solicitud de recolección.	Trabajo mancomunado para la mejora de centros de acopio HSEQ OPAIN S.A. y Aerocivil.

### Los tres "tips" del buen reporte

1. **Cuéntelo todo:** no deje de reportar al Aeropuerto y a su compañía ningún evento o condición latente por pequeño que éste parezca.
2. **Sea asertivo:** al momento de encontrar evidencias de un impacto, dele el tratamiento que merece. Una completa inspección a la aeronave (360°) en búsqueda de daños y evidencias, puede marcar la diferencia en el próximo vuelo.
3. **Tómese el tiempo necesario:** aunque el reporte de impactos e incidentes toma tiempo, es una actividad vital que merece toda su atención; sea lo más claro y descriptivo posible. Recuerde tomar la información de las tripulaciones o personal de tierra que detectó la novedad.

*iRecuerde, la plataforma es de todos!*



# El Programa de Gestión de Riesgos por Aves y otra Fauna GERPAF del Aeropuerto El Dorado



El Aeropuerto Internacional El Dorado, cuenta con un Programa Integral de Gestión de Riesgos por Fauna, que responde a las necesidades de la terminal aérea más importante del país. OPAIN S.A. a través de la Gerencia de Operaciones y la Dirección de Seguridad Operacional, ha definido un documento que integra años de monitoreo de las poblaciones naturales que se asientan y frecuentan el aeródromo y de los incidentes entre aeronaves y representantes de la fauna, bajo el enfoque rector del Sistema de la Seguridad Operacional SMS.

Presenta de forma integral las bases técnicas a tener en cuenta administrativamente y las acciones y procedimientos que podrían ser implementados por parte de los diferentes actores en el Aeropuerto, para prevenir y mitigar los riesgos asociados a la presencia de fauna. Adicionalmente, adopta voluntariamente las mejores prácticas recomendadas por el International Bird Strike Committee IBSC, como una forma de verificar que los esfuerzos dedicados al monitoreo y control de fauna en el Aeropuerto sean los adecuados y permitan efectivamente avanzar hacia mayores niveles de seguridad operacional.



Siguiendo los lineamientos de Aeronáutica Civil, el Programa se organiza a través de seis subprogramas, que corresponden a las actividades a implementar; incluye la definición de responsabilidades, el monitoreo permanente de la fauna y sus focos de atracción, la implementación de estrategias de control, la gestión y análisis de información sobre peligro aviario y las capacitaciones o sensibilizaciones requeridas para promover acciones de prevención, control y manejo.

Los subprogramas definidos para el GERPAF son:

1. Subprograma de fortalecimiento institucional y cooperación para la gestión del riesgo con fauna
2. Subprograma de identificación de peligros y evaluación de riesgos
3. Subprograma de implementación de herramientas para la gestión del riesgo por aves y otra fauna
4. Subprograma para el registro y notificación de incidentes con fauna
5. Subprograma de evaluación y seguimiento
6. Subprograma de capacitación y sensibilización

## Implementación del GERPAF

Dado que en el aeropuerto están involucrados diferentes actores, el éxito del Programa depende de que todos conozcan, entiendan, participen en su implementación y ejecuten las acciones que se encuentran bajo su responsabilidad. Este documento debe ser llevado a la práctica a través de la coordinación de Control Fauna de OPAIN S.A. en lo que compete al Concesionario y por medio de los miembros del Comité Aeroportuario en lo referente a las gestiones interinstitucionales.





El cumplimiento de roles, la adopción de procedimientos aeroportuarios y algunas de las funciones delegadas a los miembros del Comité son:

**Autoridad Aeronáutica:** vigilar el cumplimiento de los procedimientos de control de peligro aviario establecidos por parte de los intervinientes en el Aeropuerto Internacional El Dorado, ejecutando además las acciones que bajo su responsabilidad deban ser emprendidas en las zonas de su competencia, incluyendo las zonas aledañas y no concesionadas a OPAIN S.A.

**Explotador de Aeropuerto:** desarrollar, implementar y demostrar la eficacia del Programa de Gestión de Riesgos por Fauna en las áreas del aeropuerto que le han sido concesionadas, cumpliendo con las disposiciones contenidas en los Documentos OACI, los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia - RAC, el Plan Nacional de Limitación de Fauna en Aeropuertos y otras regulaciones de la Aeronáutica Civil en la materia.

**Comité Aeroportuario de Control Fauna:** desarrollar e implementar las actividades contenidas en el Programa a través sus representantes, con base en la información

presentada por el explotador de aeropuerto y la Autoridad Aeronáutica. Las autoridades, entes territoriales, explotadores de aeronaves, asociaciones, concesionarios y demás instituciones, serán responsables de delegar representantes con la suficiencia y competencia para participar de las reuniones y tomar decisiones en las fechas programadas por el Coordinador de Control Fauna.

**Explotadores de Aeronaves:** participar en el Programa de Gestión de Riesgos por Fauna, garantizando el cumplimiento de las actividades definidas por el Comité Aeroportuario para el Control de la Fauna en el Aeropuerto El Dorado, y la participación de su personal en la notificación de impactos e incidentes con fauna. Especialmente, dispondrá de herramientas y mecanismos para acatar las disposiciones generales de la Autoridad Aeronáutica y las particulares de OPAIN S.A., designando a un encargado de Peligro Aviario y Fauna EPAF, quien será el principal enlace para la cooperación.

El GERPAF es un documento público que puede ser consultado por toda la comunidad aeroportuaria a través de la Coordinación de Fauna de OPAIN S.A.



### Así se lee la fauna en términos del SMS

**Peligros:** son las poblaciones naturales, los individuos y las condiciones atractivas en el entorno biofísico y/o de la operación, que pueden favorecer la presencia de la fauna en el aeropuerto y sus áreas circunvecinas.

**Consecuencias del Peligro:** son los eventos con fauna, como incidentes e impactos, que afectan la operación de las aeronaves.

**Riesgos de Seguridad Operacional por Fauna:** son las mediciones o evaluaciones en (términos cualitativos, cuantitativos y/o alfanuméricos) de las consecuencias de los peligros, teniendo en cuenta la probabilidad y la gravedad de los sucesos.

# Normatividad reciente

Durante el año 2013, la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil de Colombia, actualizó varias e importantes Partes de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, de los cuales destacaremos aquellos que han generado algún impacto para las gestiones operacionales y que por tanto deben ser cuidadosamente estudiados a fin de implementarlos a cabalidad por parte de los explotadores de aeronaves, operadores aeroportuarios, prestadores de servicio en tierra y todos los integrantes de la comunidad aeroportuaria.

Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil  
Oficina de Transporte Aéreo - Grupo de Normas Aeronáuticas

## REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

DOCUMENTO - RAC	NOMBRE	FECHA VIGENCIA
PARTE PRIMERA	CUESTIONES PRELIMINARES DISPOSICIONES INICIALES, DEFINICIONES Y ABREVIATURAS	JULIO 03 DE 2013
PARTE SÉPTIMA	RÉGIMEN SANCIONATORIO	JULIO 19 DE 2013
PARTE DÉCIMA	TRANSPORTE SIN RIESGOS DE MERCANCÍAS PELIGRO- SAS POR VÍA AÉREA	JULIO 03 DE 2013
PARTE DÉCIMO CUARTA	AERÓDROMOS, AEROPUERTOS Y HELIPUERTOS	ABRIL 23 DE 2013

Más información: [www.aerocivil.gov.co](http://www.aerocivil.gov.co)





Organización de Aviación Civil Internacional

Correo-e: [communications@icao.int](mailto:communications@icao.int) Sitio web: [www.icao.int](http://www.icao.int)

## COMUNICADO DE PRENSA DE LA OACI

### EN SU SEMANA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL LA OACI CONFIRMA MEJORES RESULTADOS EN EL ÍNDICE DE ACCIDENTES DE 2012 Y LA ADOPCIÓN DEL PRIMER NUEVO ANEXO AL CONVENIO DE CHICAGO EN MÁS DE TRES DECENIOS

**MONTREAL, 5 de marzo de 2013** — La Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) concluyó su primera Semana de la seguridad operacional de 2013 el viernes pasado confirmando que 2012 fue uno de los años más seguros de la aviación mundial de que se tenga registro, así como la adopción de un nuevo Anexo al Convenio de Chicago: el Anexo sobre gestión de la seguridad operacional.

El organismo de aviación de las Naciones Unidas confirmó que en 2012 hubo 3,2 accidentes por millón de salidas, lo que representa un total de 99 accidentes sobre alrededor de 31 millones de vuelos. También, los casos mortales de la aviación disminuyeron de 414 en 2011 a 372 en 2012. Esta es la cifra más baja de casos mortales de que se haya tenido noticia desde 2004.

La OACI expresó que los resultados positivos son el reflejo del progreso logrado gracias a varias iniciativas de colaboración en la esfera de la seguridad operacional que están en curso, así como de mejoras particularmente importantes en el área de seguridad operacional en la pista. La Organización destacó que sus estadísticas de seguridad operacional se basan en datos exclusivos que sus 191 Estados miembros proporcionaron y que incluyen operaciones de aeronaves con un peso máximo certificado de despegue de 2 250 kg o más.

#### Elaboración histórica del Anexo

Respondiendo directamente a las recomendaciones que le fueron formuladas durante la Conferencia mundial de alto nivel sobre seguridad operacional de 2010, la OACI también confirmó, durante la celebración de su Semana de la seguridad operacional, que el Consejo rector de la Organización ahora había adoptado oficialmente un nuevo Anexo al Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Convenio de Chicago): el Anexo sobre gestión de la seguridad operacional.

Los Anexos de la OACI contienen todas las normas y métodos recomendados acordados a nivel mundial que forman la base del sistema de transporte aéreo internacional. La creación del Anexo 19 consolida las disposiciones relativas a los programas estatales de seguridad operacional (SSP) y a los sistemas de gestión de la seguridad operacional (SMS) en una fuente única y comprendió la colaboración estrecha entre la OACI, sus Estados miembros y organizaciones internacionales clave durante los últimos tres años.

“Éste es el primer nuevo Anexo al Convenio de Chicago en más de tres decenios y constituye un verdadero logro histórico para la OACI y la comunidad de la aviación internacional”, destacó el Presidente del Consejo de la OACI, Roberto Kobeh González.

El establecimiento del Anexo 19 sirve de apoyo a la estrategia mundial de seguridad operacional de la OACI, mediante la cual se exige una mejor normalización, mayor colaboración entre las partes interesadas de la aviación, nuevas iniciativas de intercambio de información y el establecimiento de prioridades de inversión en los recursos técnicos y humanos que se requieren para garantizar en el futuro operaciones seguras.

- 30 -

Organismo especializado de las Naciones Unidas, la OACI fue creada en 1944 para promover el desarrollo seguro y ordenado de la aviación civil internacional en el mundo entero. Formula las normas y reglamentos necesarios para la seguridad operacional, protección, eficiencia y regularidad de la aviación, así como para la protección del medio ambiente. Constituye un foro para la cooperación en todos los campos de la aviación civil entre sus 191 Estados miembros.

## Nuevos Recursos para la Seguridad Operacional

Dando continuidad al compromiso que desde el inicio de la Concesión ha tenido OPAIN S.A. con la gestión de la seguridad operacional en el Aeropuerto El Dorado, durante el año 2013 fueron asignados nuevos recursos técnicos y operativos para la implementación del SMS.

- Como apoyo operativo a nuestro Oficial SMS & AGA, se cuenta con dos (2) Inspectores dedicados exclusivamente a la gestión de seguridad operacional, con amplia experiencia en las operaciones aeroportuarias, quienes desempeñan sus labores en el lado aire todos los días de la semana.
- Hemos adquirido un vehículo dedicado exclusivamente a las actividades relacionadas con la seguridad operacional que cuenta con las especificaciones técnicas definidas por la reglamentación aplicable para el efecto.



## Lo Nuevo en Control Fauna

Siguiendo a la vanguardia del control de la fauna peligrosa para la aviación, OPAIN S.A. adquirió nuevos y modernos equipos para el monitoreo de animales en condiciones nocturnas y de baja iluminación, que son utilizados por expertos naturalistas y biólogos de la vida silvestre en todo el mundo.

Mediante visores especializados y cámaras de detección de movimiento que capturan imágenes automáticamente en exteriores, se busca conocer detalladamente las especies de aves y mamíferos con hábitos nocturnos que permanecen o cruzan por el aeropuerto cuando el día acaba y pueden poner en riesgo la operación de aeronaves. *Más que nunca, comprometidos con la seguridad operacional.*



## Comité Técnico de Mercancías Peligrosas Transportadas por Vía Aérea

Con el fin de generar un espacio interinstitucional encargado de revisar los diferentes aspectos relacionados con las mercancías peligrosas transportadas por vía aérea, durante el año 2013 fue conformado el Comité Técnico con representantes de la Autoridad Aeronáutica, la Autoridad Aeroportuaria, los Operadores de Aeronaves y el Operador de Aeropuerto.

Con la interacción de estos cuatro actores, se desarrollan procesos conjuntos que permiten dar cumplimiento a la normatividad aplicable, mediante el mejoramiento continuo de la gestión y de acuerdo con la actividad económica de cada una de las partes.

## Nuevas plataformas Aeropuerto El Dorado

Como parte del diseño de las nuevas plataformas del Aeropuerto El Dorado, se ha incorporado puestos de estacionamiento flexibles en plataforma, cuya configuración permite el uso alterno 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.

Para efectos de mantener operaciones seguras durante el uso de estos puestos de estacionamiento, la Dirección de Seguridad Operacional de OPAIN S.A. elaboró y socializó el ESTANDAR DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN PLATAFORMA AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO, el cual reúne importantes requisitos normativos a ser implementados por la comunidad aeroportuaria.



# El Dorado, Nueva y moderna Infraestructura

El Dorado tiene  
**2 pistas**  
paralelas de  
**3.8 km**

Recibimos  
aeronaves  
**tipo E.**  
Categoría  
**OACI 4E**

Al finalizar se  
contará con  
**33**  
posiciones de  
contacto y  
**49**  
posiciones  
remotas

**124** counters  
de check-in  
(**64** para  
vuelos domésticos  
y **64** para vuelos  
internacionales)

**60** módulos de  
auto chequeo  
(CUSS)

**Único**  
aeropuerto  
en la región  
con Recinto de  
Prueba de  
Motores

*Plazo de la concesión:*

*20 años (2007 - 2027)*

*Área concesionada:*

*1.000 Hectáreas*

*Inversión estimada:*

*US\$ 1,2 Billones*



**Conexión**  
estratégica  
*con Latinoamérica*