

5.2.3.1. Manejo del peligro aviario y Fauna

GESTIÓN DE HSEQ			
FORMATO FICHA 5.2.3.1. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL			
CODIGO: HSEQ-FR-0091	VERSION: 2.0		
FASE OPERATIVA - MEDIO BIÓTICO			
1. PROGRAMAS DE MANEJO DEL SUELO - 1.2 Manejo del peligro aviario y Fauna			
Descripción de la Actividad			
<p>La presente ficha busca mantener de manera sostenida y evidente los niveles de seguridad de las operaciones aeronáuticas, mediante el control directo de la presencia de fauna en las zonas operacionales.</p>			
1. OBJETIVOS			
<p>Gestionar los peligros y los riesgos operacionales asociados a la presencia de aves y otra fauna en las áreas concesionadas a OPAIN S.A. en el Aeropuerto Internacional Eldorado de Bogotá</p> <p>Determinar e implementar medidas de monitoreo, manejo y control de las aves y otra fauna en las áreas concesionadas a OPAIN S.A. de acuerdo a las condiciones ecológicas y de operación del Aeropuerto Internacional Eldorado</p> <p>Establecer un sistema de comunicación, sensibilización y capacitación a la comunidad aeroportuaria en la problemática de peligro aviario y por fauna</p>			
2. METAS			
<p>Mantener un monitoreo permanente de las condiciones de Fauna dentro del Aeropuerto Internacional Eldorado de Bogotá.</p> <p>Mantener por debajo de los niveles aceptables de seguridad operacional (AoS), el número mensual de incidentes e impactos con aves y otra fauna.</p> <p>Fortalecer la participación de la comunidad aeroportuaria en los sistemas de notificación de incidentes e impactos, capacitación, sensibilización y divulgación diseñados e implementados por OPAIN S.A. para el control de las aves y otra fauna.</p>			
3. ETAPAS			
PRECONSTRUCTIVA	<input type="checkbox"/>	OPERATIVA	<input checked="" type="checkbox"/>
CONSTRUCTIVA	<input type="checkbox"/>	DESMANTELAMIENTO	<input type="checkbox"/>

4. IMPACTOS A CONTROLAR

ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	IMPORTANCIA
Operación de aeronaves	Impactos entre aeronaves y fauna	ALTA

5. TIPO DE MEDIDA RECOMENDADA

PREVENCIÓN

MITIGACIÓN

CORRECCIÓN

COMPENSACIÓN

6. ACCIONES A DESARROLLAR

De acuerdo con la Cláusula 46 del Contrato de Concesión, OPAIN S.A. se hará cargo de tomar todas las medidas en el Área Concesionada que sean necesarias para evitar la presencia de aves en el Aeropuerto, salvo por aquellas medidas que por su naturaleza deban ser adoptadas en el área correspondiente al Contrato de la Segunda Pista.

Las acciones a desarrollar pretenden dar cumplimiento de las directrices del Plan Nacional de Limitación de Fauna de OPAIN S.A. a través de la formulación de un Programa de Gestión de Riesgos por Fauna del Aeropuerto Internacional Eldorado.

Son actividades a desarrollar:

FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE RIESGOS DE IMPACTO CON FAUNA:

Incluye la designación de un oficial de peligro aviario y fauna OPAF que hará las veces de coordinación entre los actores aeroportuarios, personal de OPAIN S.A, autoridades y demás miembros del Comité Aeroportuario de Control Fauna.

El OPAF se encargará de la identificación de los peligros y la gestión de los riesgos por fauna, implementando las mejores prácticas para las condiciones del aeropuerto.

OPAIN S.A asignará a través de la alta dirección recursos para la contratación de personal operativo, la adquisición de equipos, actividades para la capacitación, investigación y otras que sean identificadas.

DIAGNÓSTICO, EVALUACIÓN Y MONITOREO DEL RIESGO POR FAUNA

A través de patrullas diarias y permanentes se monitorearán las condiciones de fauna, las especies presentes, su ubicación y abundancia, estableciendo áreas y escenarios de riesgo. Se darán cumplimiento los estándares del IBSC.

Se establecerán patrones de comportamiento, distribución, cambio y/o movimiento, información que deberá ser retransmitida a los demás actores y miembros del Comité Aeroportuario para su adecuada gestión.

CONSOLIDACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN

Comprende la conformación y entrada permanente de información a bases de datos que incluirán mediciones de los monitoreos, dispersiones, capturas, incidentes y accidentes ocurridos con aeronaves y representantes de la fauna. Servirán de base para la generación de información estadística.

MANTENIMIENTO DEL CONTROL PASIVO DE FAUNA

Comprende actividades de remoción de nidos y/o fauna cuando su ubicación y número pone en peligro la operación de aeronaves. Incluye el uso de trampas Tomahawk

Así mismo coordinaciones para implementar actividades de manejo de habitat, fumigaciones, podas o talas, que serán requeridas a otras áreas de OPAIN S.A., la Autoridad Aeronáutica u otros actores dentro y fuera del aeródromo.

La investigación es un insumo primordial para definir nuevas técnicas de control pasivo.

MANTENIMIENTO DEL CONTROL ACTIVO DE FAUNA

La implementación de las herramientas de control activo supone un proceso experimental y diseñado a partir de la información recolectada mediante la evaluación y monitoreo de las poblaciones de fauna. La selección de herramientas depende de las condiciones de fauna y hábitat momentáneas, por tanto, no existe una herramienta definitiva e implacable que sea una solución aplicable a diferentes aeropuertos, ni para todas las especies presentes, ni siquiera para el mismo Aeropuerto y las mismas especies en diferentes espacios de tiempo.

En el Aeropuerto Internacional Eldorado el control de la fauna en las áreas concesionadas a OPAIN S.A., es llevado a cabo por un grupo operativo contratista, que controla los riesgos para las operaciones aeronáuticas inducidos por la presencia de fauna en el aeropuerto, implementando para esto medidas de control activo (hostigamiento y dispersión), mediante la instalación y operación de herramientas y equipos especializados para tal fin. A continuación se relacionan los métodos de control de fauna que actualmente se utilizan en el Aeropuerto:

Cohetes y fuegos pirotécnicos: Actualmente la pirotecnia es la técnica de control activo de fauna de mayor efectividad en Eldorado. Existen diferentes formas de uso para esta técnica, pero en general, su uso consiste en disparar cohetes silbadores o explosivos a las bandadas de aves o a los grupos de animales domésticos que se pretenden dispersar con el ruido producido por los mismos.

Disuasión visual por medio de espantapájaros, globos o cintas reflectivas: La disuasión visual es otra de las técnicas mas frecuentemente utilizadas tanto en aeropuertos como en otros entornos para la dispersión de fauna. Actualmente en Eldorado se utilizan espantapájaros movidos por chorros de aire, conocidos como Sky Dancer, que son ubicados en las zonas de mayor actividad de la avifauna.

Aeromodelos: El uso de aeromodelos en la dispersión de fauna silvestre peligrosa para la aviación es una técnica relativamente novedosa, que en diversos aeropuertos del mundo reporta considerables niveles de efectividad. En el Aeropuerto Internacional Eldorado se está usando esta técnica de acuerdo con el protocolo definido por el contratista de Control de Fauna, como medio para dispersar especialmente garzas de ganado.

Disuasión con predadores naturales: OPAIN S.A. ha adquirido un perro de la raza Border Collie para ser adiestrado en la dispersión de aves de las superficies operacionales en Eldorado. Esta técnica de control activo es conocida por ser una de las más eficientes que existen, dado que los perros son vistos por las aves como predadores.

SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN A LA COMUNIDAD AEROPORTUARIA EN LA PROBLEMÁTICA DE PELIGRO AVIARIO Y POR FAUNA

Un aspecto básico para la mitigación del peligro aviario lo constituye el conocimiento y entendimiento de las causas de la problemática y de los mecanismos existentes para combatirlo. Este subprograma busca, generar mayores niveles de entendimiento teórico y práctico sobre el peligro aviario y de fauna, y mejorar los niveles de conciencia de todos los actores involucrados.

Estrategias:

- **Divulgación:** se establecerán procesos de divulgación de los resultados obtenidos en las investigaciones y actividades relacionadas con la reducción del peligro aviario y de fauna en el Aeropuerto El Dorado. Esta divulgación debe llevarse a cabo en todos los niveles del aeródromo con el propósito de fomentar la cultura de seguridad operacional relacionada con el peligro de la fauna; podrá hacerse a través de los boletines, presentaciones en folletos rápidos y especialmente de las presentaciones digitales: se hará uso de la pagina web de la compañía, carteleras y de correos oficiales en la lista de distribución de Control Fauna.
- **Sensibilización :** La elaboración y difusión de documentos sencillos como revistas, plegables, boletines y circulares; permiten además de informar, concientizar a todos los involucrados e interesados en el tema, en relación a la participación e injerencia de cada uno en la generación del peligro aviario y en su prevención. Con cierta periodicidad, la Coordinación de Control Fauna emitirá estos documentos, los cuales serán enviados a los miembros del comité aeroportuario y la comunidad en general; además de lo anterior, se contará con un recurso digital en la página Web del aeropuerto, en donde se podrán consultar las publicaciones .
- **Capacitación:** la Coordinación de Control Fauna de OPAIN S.A. realizará talleres y jornadas que ofrezcan información y el entrenamiento necesario para desarrollar el Programa Gestión de Riesgos de Fauna, en los que se incluirán temas como: reconocimiento de fauna (especialmente aves), procedimientos del sistema de información y notificación de incidentes, medidas de control de fauna y mecanismos para la participación de cada empleado.

ACTIVIDAD	PERIODICIDAD
<ul style="list-style-type: none"> • Talleres y charlas de capacitación con los miembros de la comunidad aeroportuaria y las comunidades vecinas. 	SEMESTRAL
<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilización del personal de operaciones de OPAIN S.A. en la problemática del Peligro Aviario y Fauna. 	SEMESTRAL
<ul style="list-style-type: none"> • Lanzamiento de campañas de sensibilización 	ANUAL
<ul style="list-style-type: none"> • Emisión de circulares 	A NECESIDAD
<ul style="list-style-type: none"> • Emisión boletines de Control Fauna. 	TRIMESTRAL
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Implantación de mecanismos de divulgación de alerta temprana acerca de amenazas o peligros identificados para el Aeropuerto El Dorado</i> 	A NECESIDAD
<ul style="list-style-type: none"> • Emisión y mantenimiento de recursos WEB para la sensibilización, capacitación y divulgación del proceso de control fauna. 	A NECESIDAD

- Realización de la Semana de Seguridad Operacional de El Dorado

ANUAL

7. LOCALIZACIÓN

Aeropuerto Internacional Eldorado de Bogotá. Áreas Concesionadas a OPAIN S.A

8. POBLACIÓN BENEFICIADA

Trabajadores, usuarios y visitantes del Aeropuerto El Dorado

9. MECANISMOS Y ESTRATEGIAS PARTICIPATIVAS

Sensibilización y capacitación a la comunidad aeroportuaria en la problemática de peligro aviario y por fauna.

Comités Aeroportuarios de Control Fauna del Aeropuerto Internacional Eldorado

10. PERSONAL REQUERIDO

Profesionales

Biólogo, Ecólogo o Ingeniero Ambiental con experiencia en manejo de vida silvestre preferiblemente ornitología, ecología, educación ambiental, operación aeroportuaria.

Equipo Operativo

Biólogos con experiencia en manejo de vida silvestre

Zootecnista con experiencia en manejo de vida silvestre

Auxiliares de Campo

11. SEGUIMIENTO Y MONITOREO

El seguimiento y monitoreo de las actividades están a cargo de OPAIN, teniendo en cuenta los siguientes soportes entregados por el contratista y terceros:

- Informes de incidentes e impactos con fauna silvestre
- Informes mensuales de gestión
- Informes semestral de ejecución del Programa
- Formatos, documentos técnicos e informes
- Soportes de las reuniones, capacitaciones y comités
- Evidencias físicas y digitales del material de capacitación
- Comunicaciones-correos electrónicos

12. INDICADORES

INDICADOR	FÓRMULA / EXPRESIÓN
Cumplimiento y mantenimiento del Programa de Gestión de Riesgos por aves y otra Fauna GERPAF	$\frac{\text{No. de tareas ejecutadas trimestre}}{\text{No. tareas programadas trimestre}} * 100$
Eficiencia - Índice mensual de impactos	$\frac{\text{No. de impactos dentro del aeropuerto mes}}{\text{No. operaciones mes}} * 10000 \text{ ops}$

Eficiencia - Índice mensual de incidentes	$\frac{\text{No. de incidentes dentro del aeropuerto mes}}{\text{No. operaciones mes}} * 10000 \text{ ops}$
Cumplimiento- Plan de capacitación, sensibilización y divulgación	$\frac{\text{No. de actividades ejecutadas trimestre}}{\text{No. tareas programadas trimestre}} * 100$

13. RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN

OPAIN S.A	<input checked="" type="checkbox"/>	CONTRATISTA	<input checked="" type="checkbox"/>
INTERVENTORIA	<input type="checkbox"/>	COMUNIDAD	<input checked="" type="checkbox"/>
OTRO	<input checked="" type="checkbox"/>	¿CUAL? __Tenedores de espacio, Comité de Control Fauna del Aeropuerto El Dorado	

14. CRONOGRAMA

La ejecución del Programa es permanente; las actividades de monitoreo, dispersión, notificación de incidentes son de cumplimiento diario y a necesidad, y deben ajustarse mediante reuniones de planeación y seguimiento semanales y mensuales.

Anualmente se establecen actividades operativas a desarrollarse de acuerdo a las condiciones ecológicas encontradas y a las estadísticas de reporte.

Los comités y reuniones de capacitación se planifican trimestralmente.

15. COSTOS

Anualmente se estima el presupuesto de ejecución que cubre entre otras la adquisición de equipos seleccionados para el periodo y la contratación de personal externo para desarrollar labores operativas (contratista)

Presupuesto OPAIN Anual estimado 600 millones de pesos.

ANEXO PROCEDIMIENTO:

- CODIGO GSO-PR-002-Procedimiento para la dispersión de Fauna
- CODIGO GSO-PR-001-Procedimiento de notificación de incidentes por fauna,
- CODIGO GSO-IT-0001 Instructivo protocolo para recolección de restos de fauna