

1. OBJETIVO

Describir las actividades, canales de comunicación y medios disponibles para la dispersión de fauna en el Aeropuerto Internacional El Dorado Luis Carlos Galán Sarmiento.

2. ÁREAS DE APLICACIÓN Y/O ALCANCE

Este procedimiento es implementado por el área de Control Fauna del Aeropuerto Internacional El Dorado Luis Carlos Galán Sarmiento; debe ser conocido y aplicado por el Personal del CCO, Personal ARFF, Seguridad Aeroportuaria, Fuerzas Militares y de Policía, CATAM y entes encargados de las pistas.

Inicia desde el momento en que Control Fauna de OPAIN S.A., basado en observaciones de fauna que puede representar un peligro para las operaciones aéreas, o siguiendo el cronograma de dispersiones programadas, determina que es necesario realizar una dispersión de aves u otra fauna. La presencia de fauna puede ser reportada al Equipo de Control Fauna por la Torre de Control de El Dorado, CCO, o encontrada durante sus propios monitoreos e inspecciones.

Finaliza en el momento en que la fauna es dispersada, retenida o ahuyentada.

3. TÉRMINOS, DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

- Accidente (Seg. Ope): es un suceso durante la utilización de una aeronave debido al cual una persona sufre lesiones mortales o graves; la aeronave sufre daños considerables que significan roturas estructurales o que exigen una reparación importante; o la aeronave desaparece o no se puede llegar a ella.
- Área de maniobras: Parte del aeródromo que ha de utilizarse para el despegue, aterrizaje y rodaje de aeronaves, excluyendo las plataformas.
- CATAM: Comando Aéreo de Transporte Militar -Aeropuerto El Dorado.
- CCO: Centro de Control de Operaciones.
- Dispersión: maniobra o actividad mediante la cual se busca el ahuyentamiento o retiro de animales. De acuerdo a su planificación previa pueden ser programadas o no programadas.
- Equipo de Control Fauna: personal entrenado y competente, encargado de supervisar e identificar peligros ocasionados por la presencia de animales en el Aeropuerto y ejercer medidas de control dentro del mismo, con el fin de reducir el riesgo para la operación de aeronaves.
- Fauna: conjunto de animales que habitan en un determinado territorio. A los efectos de las colisiones con aeronaves, cualquier animal terrestre, fundamentalmente mamíferos y aves, ya bien sea animales silvestres, como domésticos que se encuentran fuera del control de sus propietarios.
- Impactos, choques o colisiones con fauna: son aquellos eventos que se producen entre aeronaves en movimiento y representantes de la fauna (especialmente aves y/o mamíferos), y que son registrados por la observación visual directa del impacto, por la detección de los instrumentos de la aeronave, la presencia de rasgaduras, manchas de sangre, abolladuras de las partes estructurales de la aeronave y/o la colecta de animales impactados sobre o cerca de las pistas de los aeródromos
- Incidente: Suceso que surge del trabajo o en el transcurso del trabajo que podría tener o tiene como resultado lesiones y deterioro de la salud
- Incurción de fauna en pista: todo suceso en un aeródromo que entrañe la presencia indebida de fauna en el área protegida de una superficie designada para el aterrizaje y el despegue de aeronaves.
- IP: Inspector de Plataforma.

- Oficial/Coordinador de Peligro Aviario y Fauna (OPAF): encargado de desarrollar, coordinar e implementar el Programa de Gestión de Riesgos por Fauna del Aeropuerto Internacional El Dorado Luis Carlos Galán Sarmiento de Bogotá.
- Peligro aviario y de la fauna: es el riesgo que supone para las aeronaves y su operación la presencia de aves y fauna en los aeropuertos y sus inmediaciones, ante la posibilidad de que sean impactados durante sus fases de despegue y ascenso o de aproximación y aterrizaje, que son precisamente las fases más críticas del vuelo.
- S2: Supervisor de Seguridad Aeroportuaria de OPAIN S.A.
- SEI: Servicio de Extinción de Incendios
- TWR: Torre de control Aeropuerto Internacional El Dorado.
- U.A.E.A.C.: Sigla en castellano que identifica a la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil, entidad que en la República de Colombia ejerce las funciones de Autoridad Aeronáutica y como tal, de autoridad en seguridad de la aviación civil.

4. NORMATIVIDAD APLICABLE

- U.A.E.A.C. / Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil de la República de Colombia. Reglamentos Aeronáuticos de Colombia – RAC 14 Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos.
- U.A.E.A.C. / Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil de la República de Colombia. Programa Nacional de Limitación de Fauna en Aeródromos. 2016.

5. DISPOSICIONES GENERALES

Las actividades de control activo de fauna están orientadas principalmente a tres funciones: monitoreo de fauna, comunicación y dispersión; todas ellas en conjunto están orientadas a mantener un conocimiento adecuado de los movimientos diarios de la fauna al interior del aeropuerto, de manera que sea posible tanto emitir avisos de precaución en las operaciones aeronáuticas, como activar los métodos de dispersión disponibles. En general, se trata de reducir las condiciones de riesgo aviario y de fauna presente en el Aeropuerto, para incrementar los niveles de seguridad operacional.

- **Monitoreos**: tienen como objetivo la identificación oportuna de condiciones de riesgo por presencia de fauna, así como la variación que éstas condiciones presentan en el tiempo, lo que puede llegar a hacerlas predecibles. Una vez detectado el riesgo, se debe proceder a controlar la situación a través de procesos de comunicación y/o dispersión.
- **Comunicación**: de ella dependen tanto los sistemas de alerta como la toma de decisiones acerca de actividades de control de fauna y eventuales restricciones o advertencias de precaución en las operaciones.
- **Dispersión**: constituye todas aquellas actividades de ahuyentamiento u hostigamiento e incluye técnicas como pirotécnica, cetrería robótica, canino entrenado y láser para dispersión. La elección de la técnica depende de las especies encontradas, su grado de peligrosidad y está bajo el criterio del Equipo de Control Fauna.

5.1. PUNTOS IMPORTANTES EN EL PROCEDIMIENTO

- **Quien reporta**: Si el personal de operaciones detecta la presencia de fauna peligrosa para la aviación, debe contactar al Equipo de Control Fauna, CCO, o TWR.
- **Qué y cómo se debe comunicar la presencia de fauna o grupos de animales que traigan como consecuencia situaciones o condiciones de riesgo**: La comunicación debe ser breve, dar cuenta del tipo y tamaño de los grupos, una referencia breve del lugar en que se encuentra la amenaza y cuál es su ruta de movimiento aproximada (por ej. "Bandada de aproximadamente 20 garzas cruzando pista Sur a la altura de KILO 3", presencia de aproximadamente 30 palomas en la posición 87).
- **A quién se debe reportar**: los reportes de presencia de fauna deben obedecer a una red lógica, de manera que en el menor tiempo posible la totalidad de los encargados del Control de Fauna y otras partes interesadas (CCO, TWR), estén bien informados acerca del estado actual de la amenaza por fauna en el Aeropuerto.
- **Canales de comunicación**: radios de frecuencia aérea e interna, Avanteles, celulares, teléfonos fijos, verbal.

- Coordinación con Torre de Control: aplicarán en todo momento las disposiciones emanadas de la Carta de Acuerdo suscrita entre la Gerencia de Operaciones de OPAIN S.A. y la Torre de Control de El Dorado. Cualquier movimiento o dispersión a ejecutarse en las áreas de maniobras de aeronaves, deberá comunicarse y autorizarse por la Torre de Control (TWR) de acuerdo a las disposiciones vigentes del documento citado.
- Técnicas a utilizar: dado que las condiciones de fauna y operación pueden variar significativamente de una novedad a otra, las técnicas a utilizar (Numeral 5.2.1) dependerán de la condición que se evalúe en campo. El Equipo de Control Fauna deberá portar los equipos y herramientas necesarios para la dispersión rápida de aves. La selección de la técnica dependerá de las especies encontradas, número de individuos, comportamiento, ubicación y el grado de peligrosidad.
- Uso de Pirotecnia: en el caso de proceder con la técnica de la pirotecnia, el CCO se encargará de notificar a CATAM, quienes a su vez permitirán la maniobra siempre y cuando no existan circunstancias que lo impidan como el Código Bravo y/o VIP. Igualmente, CCO notificará a Seguridad Aeroportuaria de OPAIN S.A., para que éstos den aviso a otros entes militares con presencia en el aeropuerto. CCO dejará constancia de la notificación en su bitácora.

Si es necesario activar la pirotecnia durante el Código Bravo y/o VIP, el Equipo de Control Fauna podrá comunicarse con CATAM por frecuencia aérea o avante para solicitar aprobación directa de la activación de la técnica, el personal de CATAM aprobará o no el uso de la técnica dependiendo de sus condiciones de operación.

- Áreas concesionadas y no concesionadas a OPAIN S.A.: este procedimiento aplica a las áreas Concesionadas a OPAIN S.A. y aquellas fuera de su jurisdicción DENTRO DEL AERODROMO, en donde se requiera hacer dispersiones de control activo, a fin de prevenir la ocurrencia de incidentes y accidentes de aviación. En ningún momento podrán realizarse maniobras fuera del aeropuerto excluyendo de estas, los predios aledaños concesionados a OPAIN S.A.
- Uso de elementos de Protección Personal: durante las maniobras de dispersión se deberán usar sin excepción los elementos de protección que apliquen a cada herramienta de control activo. Será responsabilidad de cada integrante del área de Control Fauna el portar consigo y mantener completos estos elementos.
- Mantenimiento de equipos: los equipos de dispersión así como sus consumibles deben permanecer en perfecto estado de mantenimiento, procurando siempre su limpieza y orden antes y después de su uso; cualquier anomalía o daño debe ser reportado de inmediato a la OPAF. Los equipos y sus consumibles deben permanecer ubicados en lugares previamente definidos y al alcance de todos los miembros del grupo; también deben estar identificados mediante un inventario de recursos del área.

5.2. MÉTODO

A partir de un monitoreo, el Equipo de Control Fauna evaluará la presencia de fauna, su condición de riesgo, la pertinencia de la dispersión y definirá el sistema de dispersión a utilizar.

Las actividades deberán ser registradas en la bitácora de Control de Fauna con base en la cual, se evaluará posteriormente la efectividad de las actividades realizadas. Esta tarea será responsabilidad del Equipo de Control de Fauna.

En caso de encontrar aves fuera del aeropuerto y que por lo tanto no se puedan dispersar, el Equipo de Control Fauna deberá informar a la TWR, para que esta a su vez alerte a los pilotos sobre las condiciones de fauna.

5.2.1. Equipos de dispersión activa disponibles

A continuación se muestran los equipos disponibles para la dispersión de fauna en el aeropuerto:

Láser

Esta herramienta usa la tecnología láser para la dispersión de aves. El acercamiento de la luz del láser, activa el instinto de supervivencia de las aves, provocando que abandonen el área. El láser tiene la capacidad de dispersar aves que se encuentren hasta 2500m de distancia.



Cetrería Robótica

Método de cetrería robótica, mediante el cual un modelo radio controlado con figura de halcón peregrino, dispersa individuos o grupos de aves, al generar reacciones de escape/huida tal como ocurre en el medio natural.

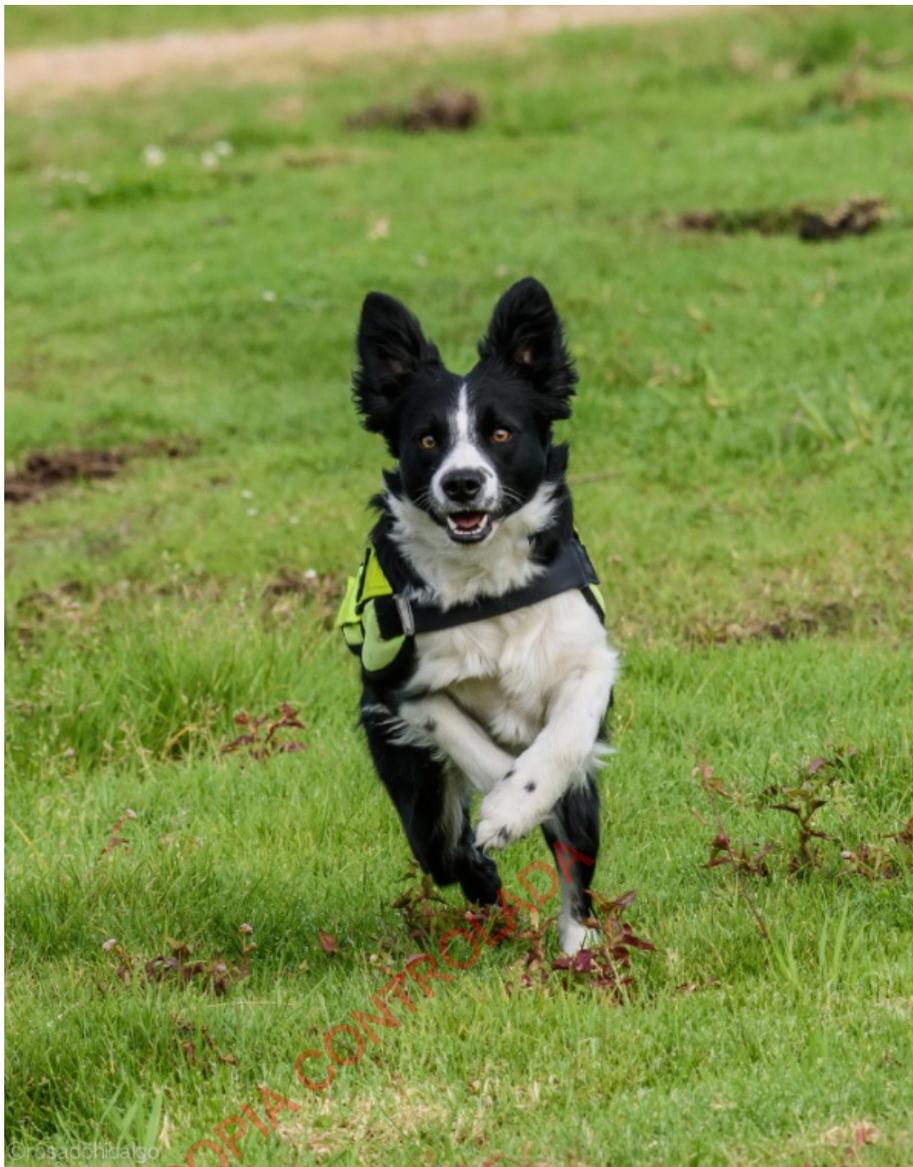
COPIA CONTROLADA



Perro entrenado

El perro es un predador natural de la raza Border Collie, entrenado para perseguir a la fauna, principalmente en las zonas de seguridad. Ha demostrado gran efectividad con aves terrestres y algunas acuáticas.

COPIA CONTROLADA



Pirotecnia

Set de lanzadores especiales y cartuchos pirotécnicos que al estallar producen una gama de sonidos que funcionan como repelentes auditivos. Dada su seguridad y fácil manipulación, es una técnica que permite responder rápidamente a condiciones de riesgo.



5. 2. 2. Uso de los equipos de dispersión

Como se ha mencionado anteriormente, la selección de cada técnica de dispersión activa depende de la especie involucrada, número de individuos, su ubicación en el aeródromo y la respuesta comportamental de los animales frente a la herramienta; así las cosas, cada dispersión tendrá un contexto único. Sin embargo, la siguiente tabla establece una guía para la selección de cada técnica de acuerdo a la especie en cuestión.

. Tabla 1: Equipos de dispersión recomendados para algunas especies identificadas en el Aeropuerto Internacional El Dorado Luis Carlos Galán Sarmiento

ESPECIE (NOMBRE COMÚN)	HÁBITO ALIMENTICIO	HÁBITAT ASOCIADO	TÉCNICAS ACTIVAS RECOMENDADAS
Palomas, tórtolas, chirlobirlos, canarios, jilgueros, semilleros, copetones	Semilleros y frugívoros	Zonas arboladas, arbustivas o pastizales Agropecuaria Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> • Láser • Perro entrenado • Pirotecnia
Vencejos, patos, alondras, reinitas, atrapamoscas, golondrinas, cucaracheros, guardacaminos	Insectívoro	Zonas abiertas Cuerpos de agua Zonas verdes (después de la rocería)	<ul style="list-style-type: none"> • Perro entrenado • Pirotecnia • Cetrería robótica
Garzas, aguillillas, coquitos, gavilanes, bichofue gritón, mirlas, sisontes, chamón parásito, cernícalos, chirlobirlos, cucaracheros, garrapateros, alcaraván	Invertebrados grandes y vertebrados pequeños	Potreros Agropecuarias Zonas abiertas Cuerpos de agua	<ul style="list-style-type: none"> • Láser • Perro entrenado • Pirotecnia • Cetrería robótica
Águilas y halcones	Aves rapaces	Zonas abiertas Potreros Zonas arbóreas	<ul style="list-style-type: none"> • Cetrería robótica • Pirotecnia
Chulos o gallinazos	Aves carroñeras	Rellenos sanitarios Plazas de mercado Botaderos de basura Mataderos Río Bogotá	<ul style="list-style-type: none"> • Pirotecnia

5.2.3. Secuencia de procesos

Las dispersiones no programadas son aquellas maniobras de ahuyentamiento que se dan de manera reactiva frente a una concentración de fauna peligrosa, y constituyen la mayoría de maniobras adelantadas en el aeropuerto. Como su nombre lo indica, no tienen planificación alguna y se basan en el riesgo que subyace para la operación aérea, la ubicación y concentración de un grupo de fauna en tiempo real.

Las dispersiones programadas son medidas proactivas y planificadas, que buscan desestimular el uso del espacio por ciertas especies de fauna, antes de que se generen situaciones que deriven en reportes o novedades y requieran una acción inmediata. Generalmente se aplican sobre áreas específicas o especies que muestran un patrón de ocurrencia o de uso de un recurso, espacio o época del año. Mediante evaluaciones efectuadas con base a los monitoreos de fauna se establecerán las fechas, horarios, zonas y especies a dispersar, seleccionando la técnica o técnicas más adecuadas de acuerdo a la situación.

5.3. MEDIOS DE COMUNICACIÓN DISPONIBLES

5.3.1. Equipo de Control de Fauna

- Celular: 321 227 38 43
- Teléfono: 439 70 70 ext. 5062
- Avantel: 6825*47, 6825*48
- controlfauna@eldorado.aero

5.3.2. Coordinador de Control de Fauna/OPAF

- controlfauna@eldorado.aero / seguridadoperacional@eldorado.aero
- Teléfono: 439 70 70 ext. 5023

5.3.3. CCO OPAIN S.A.

- Tel: 2 20 56 68, 4397070 ext 5041
- Avantel 6825 *1

5.3.4. Torre de Control El Dorado TWR

- Tel. 296 2083
- Radio Frecuencia VHF 118.10 Torre Pista Norte
- Radio Frecuencia 118.25 Torre Pista Sur

5.3.5. Seguridad Aeroportuaria OPAIN S.A.

- S2 4397070 ext 5107 Avantel 6825* 59
- Supervisores Avanteles: 6825* 39, 6825*70, 6825*34, 6825*42
- VISE Avantel: 96*3932

5.3.6. CATAM

- Radio Frecuencia Aérea: 126,500
- Avantel 4305*100*158. Torre CATAM 4305*100*240

5.3.7. Autoridades

- Policía Aeroportuaria: Avantel 4305*96*4346
- Policía Antinarcoóticos: Avantel 4305*13*1939

Nota: La capacitación y formación de las áreas y personal involucrado en la implementación del presente procedimiento, se encuentra en los perfiles de cargo, los cuales se ubican actualizados en el Sistema Integrado de Gestión SIGO.

6. INFRAESTRUCTURA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS

6.1. INFRAESTRUCTURA

- Instalaciones aeroportuarias.

6.2. EQUIPO

- Equipos de control activo citados en la Tabla 1.
- Vehículos.
- Sistema para comunicación (radios, teléfonos, Avantel).
- Binoculares, monoculares y/o visores nocturnos.
- Formatos y libretas de campo.
- Cámara fotográfica.

6.3. HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS

- Plataforma Microsoft Office

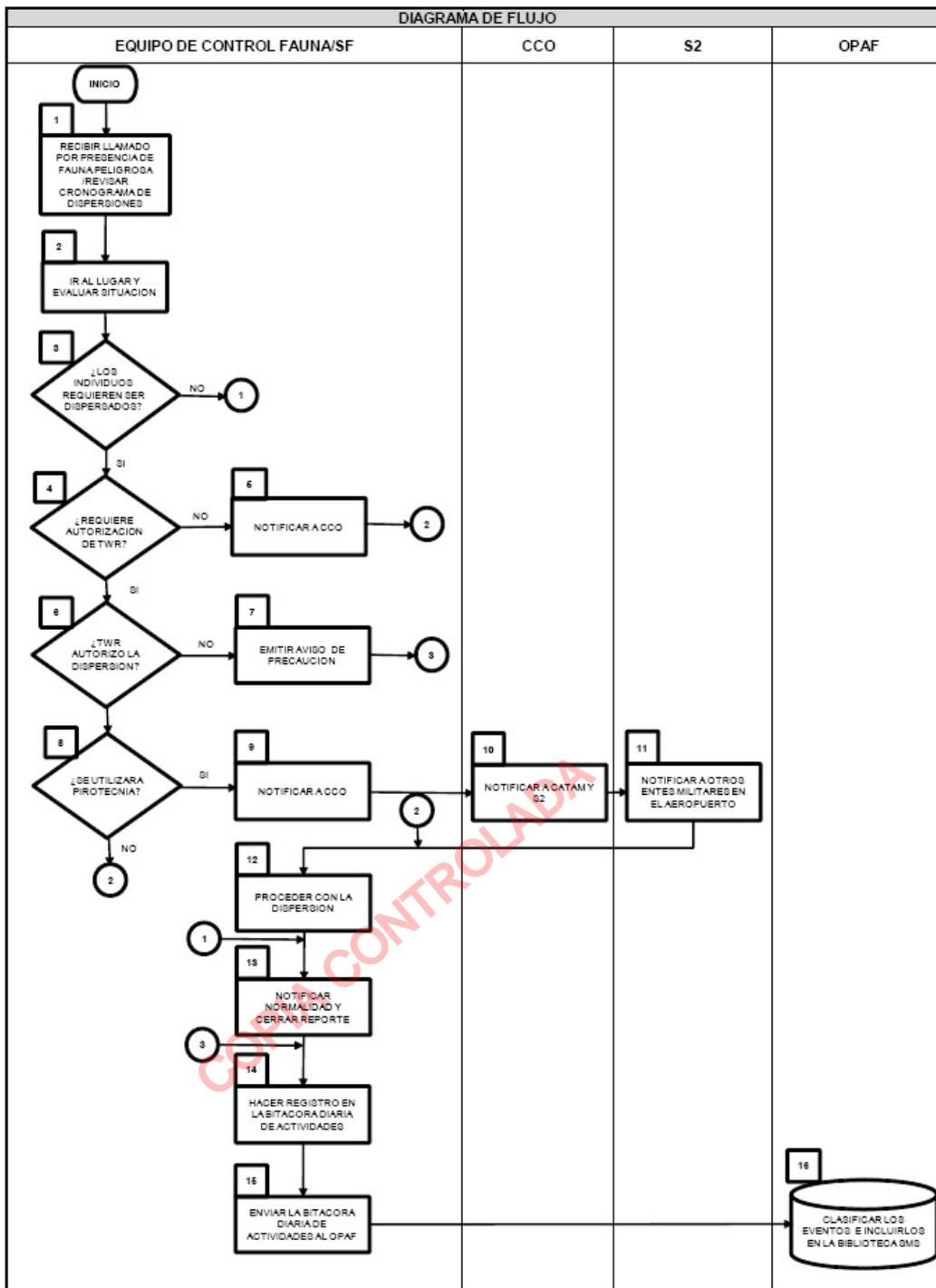
7. DESCRIPCIÓN

ACTIVIDADES	RESPONSABLE (Cargo)	REGISTROS
1. RECIBIR LLAMADO POR PRESENCIA DE FAUNA / REVISAR CRONOGRAMA DE DISPERSIONES: En caso de recibir un reporte por los medios definidos en el numeral 5.3, sobre presencia de fauna peligrosa o si hay una dispersión programada en el cronograma anual de dispersiones programadas, continuar en la actividad No. 2.	Equipo de Control Fauna	N/A
2. IR AL LUGAR Y EVALUAR LA SITUACIÓN: Tanto para una dispersión programada como una dispersión no programada, el Equipo de Control Fauna se dirigirá al lugar y en campo evaluará la necesidad de efectuar un ahuyentamiento de acuerdo al número de aves, especies y condición de riesgo para las aeronaves. Continúa en la actividad No. 3.	Equipo de Control Fauna	N/A
3. ¿LOS INDIVIDUOS REQUIEREN SER DISPERSADOS?: En caso afirmativo seleccionar la técnica a utilizar considerando la respuesta de la especie ante la herramienta y el tiempo disponible, continuar con la actividad N. 4. En caso negativo continuar con la actividad N. 13.	Equipo de Control Fauna	N/A
4. ¿REQUIERE AUTORIZACIÓN DE TWR?: En caso negativo, continuar en la actividad 5. Si la dispersión se va a realizar en el área de maniobras continuar a la actividad 6.	Equipo de Control Fauna	N/A
5. NOTIFICAR AL CCO: Notificar al CCO la actividad, técnica a usar, duración y lugar donde se aplicará. Continúa en la actividad No. 12.	Equipo de Control Fauna	N/A
6. ¿TWR AUTORIZÓ LA DISPERSION?: Solicitar autorización a Torre de Control según Carta de Acuerdo Operacional, si no autoriza la dispersión, continuar en la actividad 7. Si autoriza, continuar en la actividad 8.	Equipo de Control Fauna	N/A
7. EMITIR AVISO DE PRECAUCION: El equipo Control Fauna se comunicará a través del CCO con la Torre de Control o directamente con la Torre de Control, para que se emita en el sistema ATIS un aviso de mesura a los pilotos que utilicen el aeródromo. Continúa en la actividad No. 14.	Equipo de Control Fauna	N/A
8. ¿SE UTILIZARÁ PIROTECNIA?: Dado que la pirotecnia es una técnica que involucra el uso de explosivos, se requerirán coordinaciones adicionales para su aplicación. En caso afirmativo continuar con la actividad No. 9. En caso negativo continuar con la actividad No.12.	Equipo de Control Fauna	N/A
9. NOTIFICAR A CCO: Control Fauna informará a CCO acerca del propósito de desarrollo de la actividad, la técnica de dispersión a usar y el tiempo otorgado por la Torre de Control para proceder. Continúa en la actividad No. 10.	Equipo de Control Fauna	N/A
10. NOTIFICAR A CATAM Y S2: El CCO notificará a CATAM y a S2, acerca de la ejecución de las dispersiones y la zona donde se escucharán las detonaciones. CCO dejará registro de la comunicación en la Bitácora. Continúa en la actividad No. 11.	CCO	Bitácora
11. NOTIFICAR A OTROS ENTES MILITARES PRESENTES EN EL AEROPUERTO: S2 notificará a entes militares, acerca de la ejecución de las dispersiones y la zona donde se	S2	N/A

escucharán las detonaciones. Continúa en la actividad No.12.		
12. PROCEDER CON LA DISPERSION: efectuar la dispersión con los elementos disponibles y portando los elementos de protección personal EPP's cuando sea el caso. Continúa en la actividad No.13.	Equipo de Control Fauna	N/A
13. NOTIFICAR NORMALIDAD Y CERRAR REPORTE: Finalizada cualquier maniobra de dispersión, se notificará de la normalidad del área y condición de aves a la persona que efectuó el reporte. También se notificara a TWR y al CCO cuando sea pertinente. Si los individuos no requieren ser dispersados, puesto que su número, ubicación o comportamiento no generan riesgo para la operación, se notificará de la normalidad a quien efectuó el llamado. Continúa en la actividad N. 14.	Equipo de Control Fauna	N/A
14. HACER REGISTRO EN LA BITACORA DIARIA DE ACTIVIDADES: Deberá registrarse la actividad realizada en la Bitácora diaria de actividades. Continúa en la actividad No. 15.	Equipo de Control Fauna	Bitácora diaria de actividades
15. ENVIAR LA BITACORA DIARIA DE ACTIVIDADES AL OPAF: Dar a conocer los resultados de las actividades al OPAF mediante correo electrónico. Continúa en la actividad No. 16.	Equipo de Control Fauna	Correo electrónico
16. DOCUMENTAR EN LA BIBLIOTECA SMS CADA MES: Las bitácoras se recibirán diariamente, pero se documentaran en la biblioteca SMS a final de cada mes.	OPAF	Biblioteca SMS

. DIAGRAMAS DE FLUJO

COPIA CONTROLADA



8. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- OACI. Documento 9137- Manual de servicios aeroportuarios. Parte 3- Control y reducción del peligro que representa la fauna silvestre. Cuarta edición. 2012.
- OACI. Documento 9332. Manual sobre el sistema de notificación de los choques con aves (IBIS). 1989.
- OPAIN S.A. Plan Operativo del Aeropuerto Internacional El Dorado vigente.
- Contrato de Concesión No. 6000169–OK -2006: Cláusula 46, Numeral 8 del Apéndice I.

9. DOCUMENTOS RELACIONADOS

- GSO-PR-0005 PROCEDIMIENTO PARA EL MONITOREO DE FAUNA E INSPECCIÓN DE AREAS INTERNAS

10. FORMATOS RELACIONADOS

- El control y gestión de la documentación final, producto de la implementación de este procedimiento, se especifica en los Listado Maestro de Documentos y Registros, ubicado en el Sistema de Gestión SIGO

11. ANEXOS

12. CUADRO CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	FECHA DEL CAMBIO
1	Creación de documento.	19/May/2017
2	Actualización de contactos. El procedimiento se modifica para codificarlo al proceso de Seguridad Operacional.	19/May/2017
3	Adición de flujograma, cambio de formato y actualización de contactos.	19/May/2017
4	Adición del Aerolaser como técnica de dispersión. Adición de documentación de los datos en la Biblioteca SMS y actualización de contactos.	19/May/2017
5	Se actualizan los contactos de CATAM	19/May/2017
6	Se actualizó el teléfono de la Torre de Control y avante del OPAF, se eliminó el Sky dancer y Sound Blaster como herramientas de dispersión activa, se actualizaron las fotografías, se incluyó una nota al final del numeral 5, sobre la capacitación y formación del personal. En el numeral 11, se incluyó el control y gestión de la documentación final. Se adicionó la definición de OPAF.	19/May/2017
7	Se actualiza la Normatividad aplicable, en el numeral 5.1, Uso de pirotecnia se incluye la comunicación directa Control Fauna-CATAM, se actualizan las imágenes de las herramientas de dispersión y tabla 1. En el numeral 5.2.1 Equipos de dispersión activa, Pirotecnia, se elimina que se cuenta con cartuchos que alcanzan hasta 275 metros de altura. Se actualizan números de contacto.	04/Sep/2019

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Leonardo Mendieta Giraldo Cargo: COORDINADOR CONTROL FAUNA Fecha: 12/Ago/2020	Nombre: Maria Isleny Posada Agudelo Cargo: DIRECTOR DE SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS) Fecha: 12/Ago/2020	Nombre: Maria Isleny Posada Agudelo Cargo: DIRECTOR DE SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS) Fecha: 12/Ago/2020

Copia Controlada