



International Civil Aviation Organization

**Panamá Republica de Panamá**

**PLAN DE MANEJO DE FAUNA PARA EL CONTROL EN LA PREVENCIÓN  
PARA EL PELIGRO AVIARIO Y FAUNA EN AEROPUERTOS**

**Por: Arleene Fábrega Conte**  
**Unidad de Protección Ambiental, Peligro Aviario y Fauna**  
**Proyecto de Cooperación Técnica OACI/ AAC**

# Plan de Manejo de Avifauna y Uso de Suelo



Tiene por objeto establecer las acciones que se deben de ejecutar frente a la ocurrencia de eventos estableciendo medidas de conservación, protección, rescate, rehabilitación, reubicación y otros....



# Como elaborar un Plan de manejo de Fauna y Uso del Suelo



**Introducción - justificación**

**Objetivos :**

**Antecedentes :**

**Comité Nacional del Peligro Aviario y Comités de Aeropuertos:**

**Notificación de incidentes :**

**Sitios atractivos para la fauna :**

**Estrategia de control de la fauna :**

**Fichas técnicas :**

**Glosario :**

**Anexos :**

# Como parte del Sistema de Gestión del Peligro de la Fauna Silvestre del Aeropuerto, el Programa para el Control de la Fauna Silvestre establece :



- **LA IDENTIFICACIÓN DE LOS FOCOS DE ATRACCIÓN DE FAUNA SILVESTRE EXISTENTES DENTRO DEL AEROPUERTO Y SU ENTORNO .**
- **IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE QUE SIGNIFIQUE RIESGO PARA LA AVIACIÓN .**
- **IMPLEMENTACIÓN DE PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DE LA FAUNA SILVESTRE Y NOTIFICACIONES DE LOS CHOQUES CON AVES.**
- **ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y APLICACIÓN DE MÉTODOS PARA CONTROL DEL PELIGRO DE LA FAUNA SILVESTRE.**
- **LA EVALUACIÓN Y CAPACITACIÓN.**



# OBJETIVOS

Establecer las políticas y directrices adoptadas por la entidad con el propósito de orientar las diferentes metodologías y acciones a seguir en el manejo y control de la prevención en el peligro aviario y fauna en los aeropuertos internacionales, aeródromos y helipuertos del país.

Ofrecer al personal de los aeropuertos internacionales, aeródromos y helipuertos, la información necesaria para aplicar un sistema integral eficiente y eficaz en limitación por la presencia de la avifauna.

Dar a conocer las normativas asociadas a lo que representa el peligro aviario y fauna sirviendo como base a informativa a los administradores aeroportuarios en las gestiones y sus acciones a ejecutar ante las autoridades locales, empresas privadas, explotadores y comunidad que se encuentra presente en el entorno de un aeropuerto internacional, aeródromo y helipuertos y sus vías de aproximación con el propósito de reducir los riesgos.



# ANTECEDENTE



**Antecedentes: Los *Antecedentes* de una investigación consisten en la presentación de la información más relevante y directamente relacionada con nuestro tema.**



**Se establecen Comité Nacional del Peligro Aviario y Comités de Aeropuertos:** cumpliendo con las Normas y Métodos recomendados (SARPS) y de la OACI.

Se requiere que los estados establezcan un programa de Seguridad Operacional.

Este programa de Seguridad Operacional de OACI, de momento, está limitado a los Anexos : 1, 6, 8, 11, 13 y 14, pero se pretende extender a los demás Anexos.

### *ANEXO 16 — PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE*

Libro XXXV del Reglamento de Aviación Civil de Panamá (RACP) .

# COMITÉ NACIONAL

## COMISIÓN PERMANENTE

**PRESIDE  
MINISTRO DE GOBIERNO**

**SECRETARIO GENERAL  
DIRECTOR GENERAL DE AAC**

**PRESIDENTE DE LA COMISIÓN  
Jefatura de Protección al Ambiente,  
Peligro Aviario y Fauna**

- Ministerio de Seguridad
- Servicio Nacional Aeronaval
- Policía Nacional
- SPI ( Seguridad Presidencia )
- C.B.P. ( Cuerpo de Bomberos )
- ANAM

- MINSA ( Salud )
- Autoridad Marítima de Panamá ( Puertos )
- Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá
- Ministerio de Desarrollo Agropecuario
- Gobiernos Locales . ( Municipios y Juntas Comunales , Gobernación )



# SITIOS ATRACTIVOS PARA LA FAUNA .





**Notificación de incidentes: registro de identificación de incidentes para poder llevar estadísticas mas precisas.**

**Anexar formularios**

**[http://www.aeronautica.gob.pa/paviario/choques\\_fauna.html](http://www.aeronautica.gob.pa/paviario/choques_fauna.html)**



	<b>NOTIFICACION DE CHOQUES CON FAUNA</b>		Código : _____
			Edición : 1.0
			Vigencia : 16 Mayo 2011
			Página : 1 de 1
<b>1.- GENERALIDADES</b>			
Aeropuerto / Aeródromo		N° Local	
Año		N° Nacional	
Mes		Pista utilizada	
Día		Hora Local	
<b>2.- DE LA AERONAVE</b>			
Explotador		Fabricante y modelo de la aeronave	
Matrícula de la aeronave		Fabricante y modelo del motor	
N° de Vuelo		Situación, si fue en ruta	
Altura ft		Velocidad kt	
<b>3.- CONDICIONES DE LUMINOSIDAD</b>			
Alba		Día	
		Crepúsculo	
		Noche	
<b>4.- FASE DEL VUELO</b>			
Estacionamiento		Rodaje	
		Recorrido despegue	
		Ascenso	
En ruta		Aproximación	
		Recorrido aterrizaje	
<b>5.- PARTE (S) DE LA AERONAVE</b>			
Radomo		Golpeadas	
Parabrisas		Dañadas	
Proa (exclusión punto anterior)			
Motor N° 1			
Motor N° 2			
Motor N° 3			
Motor N° 4			
Hélice			
Ala / Rotor			
Fuselaje			
Tren de aterrizaje			
Cola			
Luces			
Otras partes (especifique)			
<b>6.- CONSECUENCIA PARA EL VUELO</b>			
Ninguna			
Despegue interrumpido			
Aterrizaje por precaución			
Se apagaron los motores			
Otros (especifique)			
NOTIFICADO POR, CARGO, N° LICENCIA			
<b>OBSERVACIONES</b>			
FIRMA DEL NOTIFICADOR		JEFE UNIDAD AEROPORTUARIA SSEI	JEFE AERÓDROMO O AEROPUERTO

ESTA INFORMACIÓN SE NECESITA POR RAZONES DE SEGURIDAD AERONÁUTICA

# SITIOS ATRACTIVOS PARA LA FAUNA .





## IMPORTANTE:

Reconocer y evaluar los riesgos y las amenazas zona uso de suelos, hábitat , ecosistemas, especies y otros .





**Identificar el entorno uso de suelo o zonificación  
Entre 0 a 10 millas náuticas cada Aeropuerto Internacional,  
Aeródromo y Helipuerto.**







## Zonas de alimentación





## Zonas de reproducción





**Zonas de reproducción**





**Lagunas o aguas empozadas ..**



**Antenas de Meteorología y otros ..**

# ESTRATEGIAS DE CONTROL DE FAUNA SILVESTRE



## **Pasivas:**

- a. Modificación de programas de vuelo**
- b. Modificación y exclusión de hábitat**

## **Activas:**

- c. Técnicas de exclusión, repulsión y hostigamiento**
- d. Remoción de fauna silvestre.**



**Metodologías de dispersión :**

**Lo representa mucho dinero o inversión**

**Inversión en lo que representa seguridad.**

Personal ,Armas de fuego, Equipos y Productos, Herramientas Auditivas,  
Herramientas Visuales , Barreras Físicas, Repelentes otros



## Metodologías de dispersión : la cetrería

¿Qué es la cetrería? La cetrería es una modalidad de caza que emplea aves de presa adiestradas para capturar animales silvestres en su medio natural.



## Metodologías de dispersión, repulsión y hostigamiento :



### Perros de trabajo

Es una metodología eficiente utilizando perros de pastoreo adiestrados como método en la dispersión y hostigamiento de aves u otras especies **en aeropuertos en lo que representa el control del peligro aviario y fauna.**





## TRIPULADOS –UAV-

### Aviones no tripulados (robótica aérea )





## Metodologías de dispersión, repulsión, hostigamiento y remoción :



## UTILIZACION DE QUIMICOS





## MANEJO CON PIROTECNIA





## REMOCION DEL SUELO Y ADECUACION DE LOS DRENAJES





# EVALUACION DEL SUELO Y REMOCION





# PROGRAMAS DE RESCATE DE FAUNA





## ANEXO "A"

### CRITERIOS GENERALES QUE SE DEBERAN TENER EN CUENTA PARA COMPLETAR CORRECTAMENTE EL FORMULARIO EN LÍNEA DE NOTIFICACIÓN CHOQUES CON FAUNA

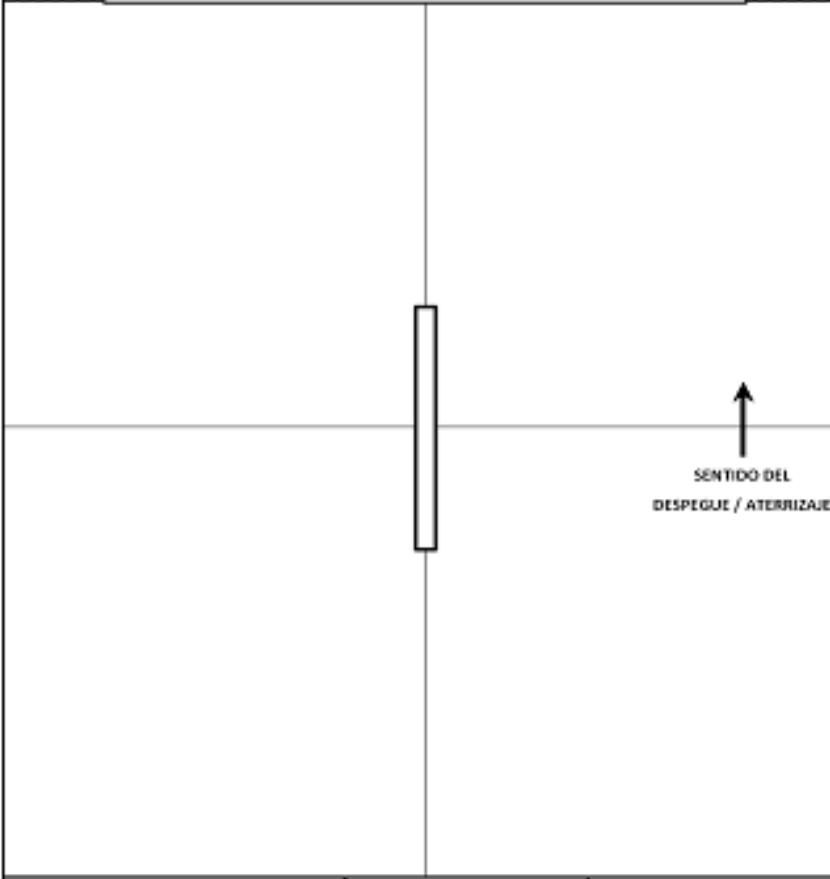



1	<p>El formulario de notificación de choque con Fauna (R-SSEI-035), tiene como objetivo establecer un formato único, bajo el cual se notifiquen oficialmente <b>los choques de aves y otros animales con aeronaves</b>, que se produzcan dentro o fuera de los AP/AD y que afecten a cualquier de tráfico aéreo dentro del territorio nacional.</p>
2	<p>Asimismo, permite notificar la presencia de aves dentro o fuera del AP/AD, indicando la cantidad de aves, tamaño, especie, detallando en las observaciones su localización geográfica aproximada (distancia DME-GPA-Visual) y altura sobre el terreno.</p>
3	<p>Los choques de aves y otros animales con aeronaves que sean notificados mediante el formulario en línea, NO eximen a los pilotos, personal de mantenimiento en línea o despachadores de la necesidad de reportar inmediatamente este suceso a los Servicios de Tránsito Aéreo o SSEI del AP/AD correspondiente, lo cual permite identificar la condición de riesgo presente, analizar sus causas y aplicar medidas inmediatas.</p>
4	<p>El formulario está diseñado para registrar toda la información que involucra el choque de aves y otros animales con una aeronave, por lo que su llenado requiere el máximo de información a objeto de permitir el adecuado análisis de los datos que configuran la fuente técnica para el manejo de este riesgo.</p>
5	<p>La notificación de choque con fauna completada en forma manual, deberá ser remitida lo antes posible a la DGAC, adjuntando todos los antecedentes complementarios que la compañía afectada pueda incluir.</p>



# FICHAS TECNICA :

## REPORTE DE IMPACTO Y AVISTAMIENTO DE AVES

MAY 2019

LUGAR: _____	FECHA : _____	HORA LOCAL: _____
PISTA: TO <input type="checkbox"/> LDG <input type="checkbox"/>	ALTITUD: _____	AVISTAMIENTO <input type="checkbox"/> IMPACTO <input type="checkbox"/>
MARQUE EL LUGAR APROXIMADO DONDE SE PRODUJO EL IMPACTO		
 <p style="text-align: center;">SENTIDO DEL DESPEGUE / ATERRIZAJE</p>		
 <p>POSICIÓN DE LA AERONAVE AL MOMENTO DEL IMPACTO O AVISTAMIENTO</p>	 <p>AVES EN VUELO</p>	 <p>AVES EN TIERRA</p>



## ANEXOS :

Es una parte no menor dentro de un informe. Por lo general aquí pueden poner tablas que sean muy grandes, gráficos, fotos, información adicional que sea de utilidad para alguna parte del informe. No es válida usarla como relleno.

Tampoco es necesario que un informe tenga anexos



# BIBLIOGRAFIA

La **bibliografía** es el estudio de referencia de los textos

Podemos establecer una primera clasificación en función del tipo de uso que el escritor dio a las fuentes bibliográficas en la redacción de su obra:

El escritor utilizó la bibliografía que cita en el artículo como base para la redacción del artículo.

La bibliografía citada en el artículo no ha sido utilizada para la redacción del mismo, sino que se trata del aporte de otro escritor con el objeto de enriquecer el contenido del artículo, ampliando su información.

Se ofrece a continuación una amplia relación de bibliografía que el autor ha encontrado útil para trabajar los temas que comprenden

**GRACIAS...**

