



DINAC

REPÚBLICA DEL PARAGUAY

DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

CIRCULAR DE ASESORAMIENTO

CA-AGA-14-08

**GUIA PARA EL OPERADOR/EXPLOTADOR
DE AERÓDROMO PARA GESTIONAR EL
PELIGRO QUE REPRESENTA LA FAUNA
SILVESTRE**

*Esta edición fue aprobada por Resolución N° 337/2022
PRIMERA EDICIÓN - AÑO 2022.*

POR LA QUE SE APRUEBA LA CIRCULAR DE ASESORAMIENTO CA-AGA-14-08 GUÍA PARA EL OPERADOR/EXPLOTADOR DE AERÓDROMO PARA GESTIONAR EL PELIGRO QUE REPRESENTA LA FAUNA SILVESTRE, PRIMERA EDICIÓN – AÑO 2022.-----

Asunción, 22 de Marzo de 2022

VISTO: Los Memorándums DNAMA N° 03/2022 del Departamento de Normas de Aeródromos y Medio Ambiente, GNAGA N° 06/2022 de la Gerencia de Normas de Aeródromos y Ayudas Terrestres; las providencias de la Subdirección de Navegación Aérea y de la Dirección de Aeronáutica; el Dictamen N° 92/2022 de la Asesoría Jurídica (Exp. DINAC N° 158499), y, -----

CONSIDERANDO: Que, el Departamento de Normas de Aeródromos y Medio Ambiente, comunica la elaboración de una propuesta de Circular de Asesoramiento denominada “CA-AGA-14-08 Guía para el Operador/Explotador de Aeródromo para Gestionar el Peligro que Representa la Fauna Silvestre, Primera Edición – Año 2022” y remite para revisión para su posterior remisión y continuación del proceso administrativo de aprobación.-----

Que, asimismo informa que se efectuaron los procesos previos a la solicitud de aprobación de la mencionada CA, conforme a lo que establece el documento “Reglas para el desarrollo, homologación y enmienda de reglamentos, manuales técnicos y otros documentos”.-----

Que, la presentación se efectúa conforme a los requisitos establecidos en el Capítulo 2 para la redacción y aplicación del formato actualizado.-----

Que, en el Capítulo 3, ítem 3.1 “Desarrollo y aprobación de reglamentos” establece en su inciso c) Difusión de propuesta: la propuesta debe ser publicada en el sitio web de la DINAC para conocimiento y análisis de los usuarios y de la industria aeronáutica, por un plazo de 15 (quince) días calendario, previos a su aprobación.-----

Que, en el inciso d) del ítem anterior, menciona: Análisis de comentarios, numeral 3) “de no recibirse comentarios en el plazo establecido se considerará que no hay objeción a la propuesta planteada”; y de igual manera, informa que sobre este punto no se ha recibido comentario ni sugerencia al correo habilitado para el efecto (gnaga@dinac.gov.py).-----

Que, la Gerencia de Normas de Aeródromos y Ayudas Terrestres, eleva a consideración la propuesta de Circular de Asesoramiento “CA-AGA-14-08 Guía para el Operador/Explotador de Aeródromo para Gestionar el Peligro que Representa la Fauna Silvestre, Primera Edición – Año 2022” y solicita la aprobación de la misma.-----

Que, cabe señalar que en el marco del Convenio de Chicago en su Art. 37° - Adopción de Normas y Procedimientos Internacionales, dispone: “Cada Estado contratante se compromete a colaborar, a fin de lograr el más alto grado de uniformidad posible en las reglamentaciones, normas y procedimientos y organización relativos a la aeronave, personal, aerovías y, servicios auxiliares, en todas las cuestiones en que tal uniformidad facilite y mejore la navegación aérea. A este fin, la Organización de Aviación Civil Internacional adoptará y enmendará, en su oportunidad, según sea necesario, las normas, métodos recomendados y procedimientos internacionales que traten de: ... y de otras cuestiones relacionadas con la seguridad, regularidad y eficiencia de la navegación aérea que en su oportunidad puedan considerarse apropiadas”.-----

..//2

POR LA QUE SE APRUEBA LA CIRCULAR DE ASESORAMIENTO CA-AGA-14-08 GUÍA PARA EL OPERADOR/EXPLOTADOR DE AERÓDROMO PARA GESTIONAR EL PELIGRO QUE REPRESENTA LA FAUNA SILVESTRE, PRIMERA EDICIÓN – AÑO 2022.-----

Que, la Ley N° 1860/02 “Código Aeronáutico”, en los Arts. 7° y 334° faculta a la autoridad aeronáutica civil a la aplicación en el ámbito administrativo de las disposiciones del código, su reglamentación y los convenios internacionales, así como le compete dictar las regulaciones o normas vinculada a la aeronáutica civil.-----

Que, la Subdirección de Navegación Aérea, remite el expediente para proceder con los trámites correspondientes.-----

Que, la Dirección de Aeronáutica, eleva el pedido para su consideración.-----

Que, la Asesoría Jurídica recomienda aprobar la Circular de Asesoramiento “CA-AGA-14-08 Guía para el Operador/Explotador de Aeródromo para Gestionar el Peligro que Representa la Fauna Silvestre, Primera Edición – Año 2022”, conforme a la disposición vigente.-----

POR TANTO: De conformidad con las atribuciones conferidas por la Ley N° 73/90 “Carta Orgánica de la DINAC” y la Ley N° 2199/2003, “Que Dispone la Reorganización de los Órganos Colegiados Encargados de la Dirección de Empresas y Entidades del Estado Paraguayo”.-----

EL PRESIDENTE DE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

RESUELVE


- Artículo 1°** **Aprobar** la Circular de Asesoramiento “CA-AGA-14-08 Guía para el Operador/Explotador de Aeródromo para Gestionar el Peligro que Representa la Fauna Silvestre, Primera Edición – Año 2022”, que se adjunta, forma parte de la presente Resolución y entra en vigencia a partir de la fecha de la presente Resolución.-----
- Artículo 2°** **La Coordinación General de Tecnología de Información y Comunicación**, se encargará de publicar la citada Circular en la página WEB de la Institución.-----
- Artículo 3°** **Disponer** que la Dirección de Aeronáutica informe a las áreas correspondientes.-
- Artículo 4°** **Dejar sin efecto** toda disposición contraria a la presente Resolución.-----
- Artículo 5°** **Comunicar**, a quienes corresponda y cumplida archivar.-----



Es Copia fiel del Original

NATALIA ACUÑA
Coordinadora
Gestión de Documentos
Secretaría General - DINAC


Fdo. por **PROF. ING. FÉLIX KANAZAWA (Presidente)**
ABG. DANIEL A. BÁEZ ARGAÑA (Secretario General)

 DINAC	GERENCIA DE NORMAS DE AERÓDROMOS Y AYUDAS TERRESTRES CIRCULAR DE ASESORAMIENTO “GUIA PARA EL OPERADOR/EXPLOTADOR DE AERÓDROMO PARA GESTIONAR EL PELIGRO QUE REPRESENTA LA FAUNA SILVESTRE”	CA-AGA-14-08
		Versión: 01
		Página: I
		Fecha: 22/03/2022

REGISTRO DE ENMIENDAS.

REGISTRO DE ENMIENDAS			
NÚM.	FECHA DE APLICACIÓN	FECHA DE ANOTACIÓN	ANOTADA POR
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			
13			
14			
15			


Aprobado por:	Resolución N° 337/2022	Fecha: 22/03/2022
---------------	------------------------	-------------------

	<p>GERENCIA DE NORMAS DE AERÓDROMOS Y AYUDAS TERRESTRES</p> <p>CIRCULAR DE ASESORAMIENTO</p> <p>“GUÍA PARA EL OPERADOR/EXPLOTADOR DE AERÓDROMO PARA GESTIONAR EL PELIGRO QUE REPRESENTA LA FAUNA SILVESTRE”</p>	CA-AGA-14-08
		Versión: 01
		Página: II
		Fecha: 22/03/2022

ÍNDICE.


ÍTEM	TEMAS	PÁG.
TAPA		N/A
REGISTRO	ENMIENDAS Y CORRIGENDOS.	I
ÍNDICE		II
REFERENCIA		III
PREÁMBULO		IV
CA-AGA-14-08	GUÍA PARA EL OPERADOR/EXPLOTADOR DE AERÓDROMO PARA GESTIONAR EL PELIGRO QUE REPRESENTA LA FAUNA SILVESTRE.	
1.	Propósito.	1-13
2.	Alcance.	1-13
3.	Introducción.	1-13
4.	Métodos aceptables de cumplimiento (MAC) y material explicativo e informativo (MEI).	2-13
4.1	MEI. Gestión del Peligro que representa la Fauna Silvestre. [PANS AERODROMOS PARTE II, Capítulo 6, 6.1 Generalidades].	2-13
4.2	MAC. Gestión del Peligro que representa la Fauna Silvestre. [PANS AERODROMOS PARTE II, Capítulo 6, 6.2 Objetivos].	3-13
4.3	MAC. Gestión del Peligro que representa la Fauna Silvestre. [PANS AERODROMOS PARTE II, Capítulo 6, 6.3.1 Programa de gestión del peligro que representa la fauna silvestre (WHMP) y 6.3.2 Funciones y tareas del programa de gestión del peligro que representa la fauna silvestre (WHMP)].	3-13
4.4	MEI. Gestión del Peligro que representa la Fauna Silvestre. [PANS AERODROMOS PARTE II, Capítulo 6, 6.3.3 Recopilación, notificación y registro de datos sobre choques con fauna silvestre y la fauna silvestre observada].	4-13
4.5	MAC. Gestión del Peligro que representa la Fauna Silvestre. [PANS AERODROMOS PARTE II, Capítulo 6, 6.3.3 Recopilación, notificación y registro de datos sobre choques con fauna silvestre y la fauna silvestre observada].	4-13
4.6	MAC. Gestión del Peligro que representa la Fauna Silvestre. [PANS AERODROMOS PARTE II, Capítulo 6, 6.3.4 Evaluación de los riesgos que entraña la fauna silvestre para la seguridad operacional].	5-13
4.7	MEI. Gestión del Peligro que representa la Fauna Silvestre. [PANS AERODROMOS PARTE II, Capítulo 6, 6.3.5 Ordenación de hábitats y de utilización de los terrenos].	6-13
4.8	MAC. Gestión del Peligro que representa la Fauna Silvestre. [PANS AERODROMOS PARTE II, Capítulo 6, 6.3. 6.3.5 Ordenación de hábitats y de utilización de los terrenos].	6-13

Aprobado por:	Resolución N° 337/2022	Fecha: 22/03/2022
---------------	------------------------	-------------------

	<p>GERENCIA DE NORMAS DE AERÓDROMOS Y AYUDAS TERRESTRES</p> <p>CIRCULAR DE ASESORAMIENTO</p> <p>“GUÍA PARA EL OPERADOR/EXPLOTADOR DE AERÓDROMO PARA GESTIONAR EL PELIGRO QUE REPRESENTA LA FAUNA SILVESTRE”</p>	CA-AGA-14-08
		Versión: 01
		Página: II
		Fecha: 22/03/2022


4.9	MEI. Gestión del Peligro que representa la Fauna Silvestre. [PANS AERODROMOS PARTE II, Capítulo 6, 6.3.6 Expulsión y disuasión de la fauna silvestre].	7-13
4.10	MAC. Gestión del Peligro que representa la Fauna Silvestre. [PANS AERODROMOS PARTE II, Capítulo 6, 6.3.6 Expulsión y disuasión de la fauna silvestre].	7-13
4.11	MEI. Gestión del Peligro que representa la Fauna Silvestre. [PANS AERODROMOS PARTE II, Capítulo 6, 6.3.7 Coordinación con los interesados].	8-13
4.12	MAC. Gestión del Peligro que representa la Fauna Silvestre. [PANS AERODROMOS PARTE II, Capítulo 6, 6.3.7 Coordinación con los interesados].	8-13
4.13	MAC. Gestión del Peligro que representa la Fauna Silvestre. [PANS AERODROMOS PARTE II, Capítulo 6, 6.3.8 Instrucción del personal].	9-13
APÉNDICE 1.	CRITERIOS PARA LA NOTIFICACIÓN DE INCIDENTES RELATIVOS A LA FAUNA SILVESTRE.	10-13
APÉNDICE 2.	UTILIZACIÓN DE LOS TERRENOS DE LOS AERÓDROMOS Y SUS ALREDEDORES.	13-13

Aprobado por:	Resolución N° 337/2022	Fecha: 22/03/2022
---------------	------------------------	-------------------

	<p>GERENCIA DE NORMAS DE AERÓDROMOS Y AYUDAS TERRESTRES</p> <p>CIRCULAR DE ASESORAMIENTO</p> <p>“GUIA PARA EL OPERADOR/EXPLOTADOR DE AERÓDROMO PARA GESTIONAR EL PELIGRO QUE REPRESENTA LA FAUNA SILVESTRE”</p>	CA-AGA-14-08
		Versión: 01
		Página: III
		Fecha: 22/03/2022

REFERENCIA.

- DINAC R 14 Vol. I – “Diseño y Operaciones de Aeródromos”
- DINAC R 139 “Reglamento para Certificación de Aeródromos”
- DINAC R 153 “Operación de Aeródromo”
- DINAC R 1602 “Reglamento para el control del peligro aviario y reducción de fauna silvestre”
- Procedimientos para los servicios de navegación aérea-Aeródromos – (PANS–Aeródromos).
- Circular de Asesoramiento CA-AGA-153-006 Guía para el operador/explotador de aeródromo para gestionar el peligro que representa la fauna silvestre, Segunda Edición–Setiembre 2020 de la SRVSOP.


	<p>GERENCIA DE NORMAS DE AERÓDROMOS Y AYUDAS TERRESTRES</p> <p>CIRCULAR DE ASESORAMIENTO</p> <p>“GUIA PARA EL OPERADOR/EXPLOTADOR DE AERÓDROMO PARA GESTIONAR EL PELIGRO QUE REPRESENTA LA FAUNA SILVESTRE”</p>	CA-AGA-14-08
		Versión: 01
		Página: IV
		Fecha: 22/03/2022

PREÁMBULO.

La presente circular de asesoramiento contiene información para orientación al operador/explotador de aeródromo, para la gestión aceptable que debería desarrollarse ante el peligro que representa la fauna silvestre, mediante la preparación de un programa, la cual se desarrolla para la atención de situaciones que podrían ocurrir dentro del aeródromo o en sus proximidades y cómo deberían ser enfrentadas, evitadas o mitigadas; la misma no introduce nuevos requisitos ni obligaciones, pero en caso que haya conflicto entre las orientaciones contenidas en esta CA y los textos de los DINAC R, prevalece siempre lo que esté dispuesto en el reglamento.

El operador/explotador de aeródromo podrá encontrar algunos criterios para la notificación de incidentes relativos a la fauna silvestre y una lista de algunos tipos de utilización de terrenos que atraen fauna silvestre peligrosa, especificados en los apéndices de esta CA.

Se debe tener en cuenta que no se abarcan todos los temas de las actividades varias que se desarrollan en un aeródromo, por lo que el operador/explotador deberá elaborarlo según los requerimientos pertinentes.

	GERENCIA DE NORMAS DE AERODROMOS Y AYUDAS TERRESTRES CIRCULAR DE ASESORAMIENTO “GUÍA PARA EL OPERADOR/EXPLOTADOR DE AERÓDROMO PARA GESTIONAR EL PELIGRO QUE REPRESENTA LA FAUNA SILVESTRE”	CA-AGA-14-08
		Versión: 00
		Página 1 de 13
		Fecha: 22/03/2022

GUÍA PARA EL OPERADOR/EXPLOTADOR DE AERÓDROMO PARA GESTIONAR EL PELIGRO QUE REPRESENTA LA FAUNA SILVESTRE.

1. PROPÓSITO.

La presente circular de asesoramiento (CA) contiene material explicativo e informativo (MEI) y métodos aceptables de cumplimiento (MAC) relativas a la obligación del operador/explotador de aeródromo de establecer un Programa de Manejo de Fauna y gestionar el riesgo que puede representar la fauna para las operaciones de las aeronaves.

2. ALCANCE.


El alcance está orientado a los siguientes aspectos:

- a. Proporcionar una guía a los operadores/explotadores de aeródromos para establecer su Programa de Manejo de Fauna.
- b. Proporcionar orientación para cumplimiento de los requisitos de la sección 5.15 (Reducción del peligro de choque con aves y otros animales) del capítulo 5 del DINAC R 153 Operación de Aeródromos.
- c. Complementar otros documentos orientativos con orientaciones subsidiarias para cumplimiento de lo estipulado en la Sección 3.3 del capítulo 3 del DINAC R 139 que se refiere a la obligación de incluir en el Manual de Aeródromo procedimientos operacionales relativos a la Gestión del Peligro de Fauna y un “Programa de Gestión de Fauna”.

3. INTRODUCCIÓN


- a. El capítulo 5, Sección 5.15 del DINAC R 153 “Operación de Aeródromos” dispone que el operador/explotador de aeródromo debe:
 - i. Formar un sub-comité de peligro de fauna;
 - ii. Tomar acciones para disminuir el riesgo para las operaciones de aeronaves adoptando medidas que reduzcan al mínimo la posibilidad de colisiones entre fauna y aeronaves;
 - iii. Monitorear la presencia de fauna dentro del aeródromo y sus alrededores, hasta en una distancia de 13 km;
 - iv. Notificar la DINAC sobre la presencia de focos de atractivo de fauna en los sectores de las trayectorias de aproximación y despegue al aeródromo y coordinar con las autoridades locales competentes para su eliminación;
 - v. Proveer un estudio de evaluación de fauna y sus hábitats en entornos aeroportuarios cuando solicita un certificado de aeródromo o cuando se identifique un problema de seguridad operacional respecto a la presencia de fauna en el aeródromo;
 - vi. Elaborar un Programa de Manejo de Fauna;
 - vii. Establecer un programa de entrenamiento al personal involucrado en el manejo de fauna;

Aprobado por:	Resolución N° 337/2022	Fecha: 22/03/2022
---------------	------------------------	-------------------

	<p>GERENCIA DE NORMAS DE AERODROMOS Y AYUDAS TERRESTRES</p> <p>CIRCULAR DE ASESORAMIENTO</p> <p>“GUÍA PARA EL OPERADOR/EXPLOTADOR DE AERÓDROMO PARA GESTIONAR EL PELIGRO QUE REPRESENTA LA FAUNA SILVESTRE”</p>	CA-AGA-14-08
		Versión: 00
		Página 2 de 13
		Fecha: 22/03/2022

- viii. Establecer un formato de registro de fauna presente en el aeródromo que cumpla con el formato del sistema de notificación de impactos con aves (IBIS) de la OACI.
 - b. Esta CA contiene disposiciones relativas a la reducción del riesgo para la seguridad operacional de la aviación derivado de la fauna silvestre, mediante la gestión y el control proactivos de la fauna silvestre en los aeródromos y sus alrededores.
 - c. En el apartado N° 4 de esta CA se pormenorizan las disposiciones sobre la implantación de un programa de gestión del peligro que representa la fauna silvestre (WHMP) en los aeródromos, y los componentes del WHMP; lo que comprende: expulsar y disuadir a la fauna silvestre, notificar y registrar incidentes relacionados con la fauna silvestre, ordenación de hábitats y terrenos e instrucción del personal. Se utiliza una estructura de MAC y MEI, que se definen como:
 - i. Métodos aceptables de cumplimiento (MAC): ilustran los medios y métodos, pero no necesariamente los únicos posibles, para cumplir con un requisito específico; y
 - ii. Material explicativo e informativo (MEI): proporciona la interpretación que explica el significado de un requisito.
 - iii. Los códigos entre corchetes “[]” indican el ítem del DINAC R 14 Vol. I – Diseño y Operaciones de Aeródromos o del Documento Procedimientos de los Servicios de Navegación Aérea-Aeródromos (PANS- Aeródromos), que corresponde al texto de la sección de la Circular, y sirven para que sea más fácil identificar la armonización de ese material guía con el Documento de la DINAC.
 - d. El Apéndice 1 de esta CA detalla los criterios para la notificación de incidentes relativos a la fauna silvestre.
 - e. El Apéndice 2 de esta CA trae un listado de tipos de utilización de los terrenos de los aeródromos y sus alrededores que son atractivos a fauna silvestre.
 - f. Si bien son igualmente importantes las funciones y tareas de los demás interesados (autoridades estatales y locales, explotadores de aeronaves y proveedores de servicios de navegación aérea) en las políticas del Estado en materia de reducción del peligro que representa la fauna silvestre, el presente documento se centra en los aspectos de responsabilidad del operador/explotador de aeródromo.
- 4. MÉTODOS ACEPTABLES DE CUMPLIMIENTO (MAC) Y MATERIAL EXPLICATIVO E INFORMATIVO (MEI).**
- 4.1 MEI. Gestión del Peligro que representa la Fauna Silvestre. [PANS AERODROMOS PARTE II, Capítulo 6, 6.1 Generalidades].**
- a. La presencia de fauna silvestre (aves y otros animales) en el aeródromo y sus alrededores puede representar un grave peligro para la seguridad operacional de las aeronaves. Por lo tanto, para reducir el riesgo para la seguridad operacional de la aviación, se necesitan evaluaciones, informes y gestión de la fauna silvestre activos.

Aprobado por:	Resolución N° 337/2022	Fecha: 22/03/2022
---------------	------------------------	-------------------

	<p>GERENCIA DE NORMAS DE AERODROMOS Y AYUDAS TERRESTRES</p> <p>CIRCULAR DE ASESORAMIENTO</p> <p>“GUÍA PARA EL OPERADOR/EXPLOTADOR DE AERÓDROMO PARA GESTIONAR EL PELIGRO QUE REPRESENTA LA FAUNA SILVESTRE”</p>	CA-AGA-14-08
		Versión: 00
		Página 3 de 13
		Fecha: 22/03/2022

- b. Un programa de gestión del peligro que representa la fauna silvestre (WHMP) o un Plan de Manejo de Fauna es un método para que los operadores/explotadores de aeródromos adopten medidas razonables de control de los riesgos que entraña la fauna silvestre, a fin de evitar que esta se choque contra las aeronaves.
- c. La utilización de los terrenos en torno del aeródromo debería, en lo posible, no constituir un hábitat atractivo para la fauna silvestre.


4.2 MAC. Gestión del Peligro que representa la Fauna Silvestre. [PANS AERODROMOS PARTE II, Capítulo 6, 6.2 Objetivos].

- a. Los operadores/explotadores de aeródromos deben llevar a cabo una evaluación de los riesgos que entraña la fauna silvestre para la seguridad operacional, que debe abarcar el aeródromo y sus alrededores.
- b. El Programa de Manejo de Fauna debe ser adaptado al entorno local y acorde con la evaluación de los riesgos que entraña la fauna silvestre para la seguridad operacional.
- c. El Programa de Manejo de Fauna incluirá procedimientos y medidas para reducir a un nivel aceptable los riesgos que entraña la fauna silvestre para el aeródromo.
- d. Las medidas y los procedimientos de reducción del peligro que representa la fauna silvestre deben integrarse en el sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS) del operador/explotador de aeródromo.

4.3 MAC. Gestión del Peligro que representa la Fauna Silvestre. [PANS AERODROMOS PARTE II, Capítulo 6, 6.3.1 Programa de gestión del peligro que representa la fauna silvestre (WHMP) y 6.3.2 Funciones y tareas del programa de gestión del peligro que representa la fauna silvestre (WHMP)].

- a. El operador/explotador de aeródromo debe elaborar, implantar y demostrar un Programa de Manejo de Fauna efectivo en el aeródromo, programa que deberá adaptarse y ser acorde al tamaño y el nivel de complejidad del aeródromo y la cantidad de movimientos de aeronaves y tipos de aeronave, teniendo en cuenta los peligros que representa la fauna silvestre identificados y la evaluación de riesgos de esos peligros.
- b. El Programa de Manejo de Fauna (WHMP) debe incluir, como mínimo:
 - i. una descripción de la organización, las funciones y las tareas del WHMP;
 - ii. procedimientos para recabar, notificar y registrar datos sobre los choques con fauna silvestre y la fauna silvestre observada;
 - iii. un método y un procedimiento de evaluación de los riesgos que entraña la fauna silvestre para la seguridad operacional, incluidos exámenes anuales;
 - iv. procedimientos, medios y personal para la ordenación de hábitats y terrenos;
 - v. procedimientos, medios y personal para expulsar y disuadir a la fauna silvestre;

Aprobado por:	Resolución N° 337/2022	Fecha: 22/03/2022
---------------	------------------------	-------------------

	<p>GERENCIA DE NORMAS DE AERODROMOS Y AYUDAS TERRESTRES</p> <p>CIRCULAR DE ASESORAMIENTO</p> <p>“GUÍA PARA EL OPERADOR/EXPLOTADOR DE AERÓDROMO PARA GESTIONAR EL PELIGRO QUE REPRESENTA LA FAUNA SILVESTRE”</p>	CA-AGA-14-08
		Versión: 00
		Página 4 de 13
		Fecha: 22/03/2022

- vi. procedimientos para coordinar con otros interesados; y
- vii. procedimientos, medios y disposiciones para instruir al personal.
- c. El Programa de Manejo de Fauna (WHMP) debe detallar las funciones y tareas de todo el personal que:
 - i. elabore e implante el Programa de Manejo de Fauna;
 - ii. supervise las actividades diarias (detalladas en las siguientes secciones), analice los datos recabados y efectúe evaluaciones de riesgos para la seguridad operacional a fin de elaborar e implantar el Programa;
 - iii. expulse y/o disuada a la fauna silvestre que representa un peligro; y
 - iv. reduzca el atractivo de las áreas identificadas, si procede.


4.4 MEI. Gestión del Peligro que representa la Fauna Silvestre. [PANS AERODROMOS PARTE II, Capítulo 6, 6.3.3 Recopilación, notificación y registro de datos sobre choques con fauna silvestre y la fauna silvestre observada].

- a. Para que un Programa de Manejo de Fauna sea efectivo se requieren datos precisos y fiables. El examen y el análisis de los choques con fauna silvestre y las observaciones de la fauna silvestre ayudarán a identificar los peligros en el aeródromo y sus alrededores e indicarán la efectividad de los métodos actuales de prevención de choques con fauna silvestre.
- b. La compilación de observaciones precisas de la fauna silvestre y estadísticas de choques es importante para facilitar el análisis de los datos a fin de mejorar la gestión del peligro que representa la fauna silvestre.

4.5 MAC. Gestión del Peligro que representa la Fauna Silvestre. [PANS AERODROMOS PARTE II, Capítulo 6, 6.3.3 Recopilación, notificación y registro de datos sobre choques con fauna silvestre y la fauna silvestre observada].

- a. El operador/explotador de aeródromo debe establecer procedimientos para registrar y notificar los choques con fauna silvestre ocurridos en el aeródromo y sus alrededores, en estrecha cooperación con todas las organizaciones pertinentes que operen en el aeródromo.
- b. La notificación de incidentes con fauna silvestre debe cumplir los criterios del Apéndice 1.
- c. El sistema de notificación del operador/explotador de aeródromo debe contener el requisito de que todos los terceros pertinentes y todo el personal del aeródromo notifiquen los choques con la fauna silvestre, los restos de fauna silvestre, incluidos los hallados durante las inspecciones de aeródromo, y todo otro peligro pertinente que se haya identificado.
- d. Las actividades relativas a la fauna silvestre, incluidos los informes de incidentes, se deberán ingresar en un registro de la fauna silvestre. Ese registro deberá incluir, como mínimo, la siguiente información:
 - i. nombre de la persona que registra los datos;

Aprobado por:	Resolución N° 337/2022	Fecha: 22/03/2022
---------------	------------------------	-------------------

	<p>GERENCIA DE NORMAS DE AERODROMOS Y AYUDAS TERRESTRES</p> <p>CIRCULAR DE ASESORAMIENTO</p> <p>“GUÍA PARA EL OPERADOR/EXPLOTADOR DE AERÓDROMO PARA GESTIONAR EL PELIGRO QUE REPRESENTA LA FAUNA SILVESTRE”</p>	CA-AGA-14-08
		Versión: 00
		Página 5 de 13
		Fecha: 22/03/2022


- ii. fecha y hora de la observación;
 - iii. cantidad, especies y ubicación de la fauna silvestre observada;
 - iv. medidas proactivas y reactivas tomadas para disminuir la cantidad de fauna silvestre presente y resultados de esas medidas; y
 - v. condiciones climáticas y de iluminación.
- e. Deberá completar el registro personal competente de control de fauna silvestre, en intervalos acordes con la cantidad de movimientos de aeronaves y pistas en uso y teniendo en cuenta el comportamiento de la fauna silvestre y otras circunstancias locales pertinentes. Se deberán analizar los datos para identificar las especies que representan un peligro en momentos específicos del día y/o del año y durante diferentes condiciones meteorológicas.
- f. Los operadores/explotadores de aeródromos deberán asegurarse de que la identificación de las especies que intervienen en todo choque con fauna silvestre notificado sea lo más precisa posible, ya que esas notificaciones representan datos que ayudarán a evaluar el nivel de riesgo para la seguridad operacional que representa cada especie de fauna silvestre para las operaciones de aeronave en el aeródromo.

4.6

MAC. Gestión del Peligro que representa la Fauna Silvestre. [PANS AERODROMOS PARTE II, Capítulo 6, 6.3.4 Evaluación de los riesgos que entraña la fauna silvestre para la seguridad operacional].

- a. Los operadores/explotadores de aeródromos efectuarán una evaluación específica de los riesgos para la seguridad operacional de la situación de la fauna silvestre y utilizar los resultados para contribuir a orientar las medidas de gestión de la fauna silvestre y controlar su eficacia. Se deberían actualizar y repetir las evaluaciones de los riesgos para la seguridad operacional a intervalos regulares, de manera acorde con los riesgos evaluados.
- b. La evaluación de los riesgos que entraña la fauna silvestre para la seguridad operacional del operador/explotador de aeródromo deberá, como mínimo:
 - i. definir el área de la evaluación de los riesgos para la seguridad operacional que, en la mayoría de los casos, abarcaría todo el aeródromo, pero también podría incluir sus alrededores;
 - ii. calificar la probabilidad de choque utilizando datos sobre choques notificados para cada especie, información sobre la presencia de especies y la cantidad de especímenes y su biología, y actualizar los datos y probabilidades periódicamente;
 - iii. calificar por especie la severidad de los daños causados por esos choques;
 - iv. determinar el riesgo que entraña cada especie; e
 - v. identificar las causas (atravesantes, rutas de migración) de cada peligro que representa la fauna silvestre.

Aprobado por:	Resolución N° 337/2022	Fecha: 22/03/2022
---------------	------------------------	-------------------

	<p>GERENCIA DE NORMAS DE AERODROMOS Y AYUDAS TERRESTRES</p> <p>CIRCULAR DE ASESORAMIENTO</p> <p>“GUÍA PARA EL OPERADOR/EXPLOTADOR DE AERÓDROMO PARA GESTIONAR EL PELIGRO QUE REPRESENTA LA FAUNA SILVESTRE”</p>	CA-AGA-14-08
		Versión: 00
		Página 6 de 13
		Fecha: 22/03/2022

- c. El operador/explotador de aeródromo deberá centrar sus medidas de gestión de la fauna silvestre en aquellas especies más frecuentes (probabilidad) y que pueden causar mayores daños (gravedad).


4.7 MEI. Gestión del Peligro que representa la Fauna Silvestre. [PANS AERODROMOS PARTE II, Capítulo 6, 6.3.5 Ordenación de hábitats y de utilización de los terrenos].

- a. La ordenación de hábitats y de utilización de los terrenos, con inclusión de medidas preventivas y proactivas, tiene por objeto tomar las medidas apropiadas para reducir la presencia de fauna silvestre en el aeródromo.

4.8 MAC. Gestión del Peligro que representa la Fauna Silvestre. [PANS AERODROMOS PARTE II, Capítulo 6, 6.3. 6.3.5 Ordenación de hábitats y de utilización de los terrenos].

- a. Los operadores/explotadores de aeródromos deberán realizar un inventario de los sitios que atraen a la fauna silvestre dentro de un radio definido alrededor del aeródromo, prestando especial atención a los sitios cercanos a la parte aeronáutica y los corredores de aproximación y salida. El radio apropiado (es decir, los alrededores del aeródromo) en este contexto debe ser de **13 km** en torno del punto de referencia del aeródromo. Sin embargo, se puede extender o reducir el radio sobre la base de una evaluación de la fauna silvestre de los alrededores del aeródromo.
- b. Los operadores/explotadores de aeródromo deberán examinar periódicamente las características del aeródromo y sus alrededores que atraen a la fauna silvestre. Se deberá elaborar un plan de gestión para reducir el atractivo de esas características y disminuir la cantidad de fauna silvestre peligrosa presente o impedirle el acceso físico a esas áreas.
- c. Se deberá diseñar el aeródromo de manera que no resulte atractivo para la fauna silvestre peligrosa y no se creen atracciones durante la construcción. Esto puede incluir impedir que la fauna silvestre peligrosa tenga oportunidad de descansar, posarse y alimentarse. En algunos casos, tal vez sea necesario emplear un control específico del peligro que representa la fauna silvestre durante las fases de construcción y reinstalación e implantar controles de la gestión de peligro que representa la fauna silvestre como parte de cualquier proceso de aprobación.
- d. Una cerca perimetral completa con la altura, resistencia y estructura adecuadas es el método principal para evitar que las especies de fauna silvestre peligrosa que no son aves tengan acceso a las áreas del aeródromo. Las cercas y puertas deberán permanecer cerradas y ser inspeccionadas periódicamente. Las cercas también deberán colocarse sobre zanjas para impedir que los animales que se abren paso cavando accedan al aeródromo.
- e. No debe haber fuentes de alimentos disponibles para la fauna silvestre peligrosa en el aeródromo. Esto debe tener por objeto evitar, a través de la gestión del entorno del aeródromo, que haya fuentes de alimentos disponibles.
- f. Cuando corresponda, se deberá mantener la vegetación a una altura que se considere poco atractiva para la fauna silvestre peligrosa. Cuando proceda, la composición de la vegetación en el aeródromo no deberá fomentar la fauna

Aprobado por:	Resolución N° 337/2022	Fecha: 22/03/2022
---------------	------------------------	-------------------

	<p>GERENCIA DE NORMAS DE AERODROMOS Y AYUDAS TERRESTRES</p> <p>CIRCULAR DE ASESORAMIENTO</p> <p>“GUÍA PARA EL OPERADOR/EXPLOTADOR DE AERÓDROMO PARA GESTIONAR EL PELIGRO QUE REPRESENTA LA FAUNA SILVESTRE”</p>	CA-AGA-14-08
		Versión: 00
		Página 7 de 13
		Fecha: 22/03/2022

silvestre.

- g. Se deben desalentar los cultivos agrícolas del entorno del aeródromo, ya que estos y las actividades conexas (arado, siembra) pueden suministrar alimentos a la fauna silvestre peligrosa.
- h. Las masas de agua, tales como depresiones, zanjas de drenaje abiertas, estanques y lagos, pueden representar un peligro particular ya que pueden atraer fauna silvestre peligrosa. Estos peligros se deben hacer menos atractivos mediante medidas de mitigación, tales como drenaje, reemplazo por cañerías de drenaje bajo tierra, redes y cercas para impedir que la fauna silvestre acceda caminando o trepando por los lados.
- i. En el Apéndice 2 de esta CA, figura una lista de los tipos de utilización de los terrenos que se deben impedir, eliminar o mitigar en los aeródromos y sus alrededores.


4.9 MEI. Gestión del Peligro que representa la Fauna Silvestre. [PANS AERODROMOS PARTE II, Capítulo 6, 6.3.6 Expulsión y disuasión de la fauna silvestre].

- a. El problema que se plantea para la gestión del peligro que representa la fauna silvestre es que algunos animales pueden acostumbrarse a ciertas técnicas de dispersión. Por lo tanto, se pueden obtener mejores resultados si los operadores/explotadores de aeródromo adecuan y varían periódicamente las medidas de control y dispersión utilizadas.

4.10 MAC. Gestión del Peligro que representa la Fauna Silvestre. [PANS AERODROMOS PARTE II, Capítulo 6, 6.3.6 Expulsión y disuasión de la fauna silvestre].

- a. Las técnicas de disuasión y expulsión de la fauna silvestre deben ser apropiadas para la situación de la fauna silvestre en el aeródromo y sus alrededores y basarse en:
 - i. patrullas de fauna silvestre;
 - ii. la acústica, por ejemplo, simuladores de llamadas de socorro y alarma, señales específicas, gritos naturales y sintéticos;
 - iii. productos pirotécnicos, como cartuchos de mediano y largo alcance y petardos en cartucho;
 - iv. elementos disuasorios ópticos y visuales, como dispositivos láser, banderas y cintas, luces, modelos de depredadores, modelos de gaviotas, cometas de halcones, globos; y
 - v. otras técnicas como armas de fuego, repelentes químicos, químicos letales, depredadores entrenados (perros y halcones), cañones de gas, trampas y métodos de reubicación.
- b. El personal de control de la fauna silvestre deberá estar equipado con dispositivos para disuadir, dispersar o eliminar la fauna silvestre que sean apropiados para las especies encontradas, la cantidad de especímenes presentes y el área que debe controlar u obtener los medios para solicitar el

Aprobado por:	Resolución N° 337/2022	Fecha: 22/03/2022
---------------	------------------------	-------------------

	GERENCIA DE NORMAS DE AERODROMOS Y AYUDAS TERRESTRES CIRCULAR DE ASESORAMIENTO “GUÍA PARA EL OPERADOR/EXPLOTADOR DE AERÓDROMO PARA GESTIONAR EL PELIGRO QUE REPRESENTA LA FAUNA SILVESTRE”	CA-AGA-14-08
		Versión: 00
		Página 8 de 13
		Fecha: 22/03/2022

apoyo de expertos con poca antelación.

- c. En caso de que la fauna silvestre peligrosa se vea atraída al aeródromo aún después de la implantación de medidas proactivas, puede ser necesario eliminarla atrapándola o usando métodos letales.
- d. Los operadores/explotadores de aeródromo deben buscar de manera proactiva formas diferentes o nuevas de reducir el peligro que representa la fauna silvestre, en caso de que los métodos existentes resulten ineficaces.
- e. Las medidas para la gestión de la fauna silvestre deben ser prioritarias en el área de movimientos, donde se debe prestar especial atención a las pistas y las rutas de aproximación/salida de los alrededores del aeródromo.
- f. Se deberán emplear todos los dispositivos y métodos de conformidad con las normativas o prácticas nacionales (por ejemplo, en cumplimiento de las reglamentaciones sobre el uso de armas de fuego y sobre el medio ambiente y la protección de los animales).


4.11 MEI. Gestión del Peligro que representa la Fauna Silvestre. [PANS AERODROMOS PARTE II, Capítulo 6, 6.3.7 Coordinación con los interesados].

- a. Para una gestión eficaz del peligro que representa la fauna silvestre se requiere comunicación, cooperación y coordinación con todos los interesados pertinentes, incluyendo a las autoridades locales.

4.12 MAC. Gestión del Peligro que representa la Fauna Silvestre. [PANS AERODROMOS PARTE II, Capítulo 6, 6.3.7 Coordinación con los interesados].

- a. Los operadores/explotadores de aeródromo deben identificar a los interesados, dentro y fuera del aeródromo, que deben participar y ser consultados. Esos interesados podrían incluir funcionarios de transporte (incluso del gobierno), personal de aeródromo, la dependencia ATS, representantes de los explotadores de aeronave (incluidos los pilotos), organizaciones de conservación de la naturaleza (gubernamentales y no gubernamentales), municipalidades/ciudades de la zona y organizaciones responsables de la ordenación territorial y la planificación local y las aprobaciones de desarrollos en las proximidades del aeródromo.
- b. El Programa de Manejo de Fauna debe incluir un proceso para celebrar reuniones periódicas con los interesados presentes en el aeródromo (incluidos los explotadores de aeronave, los ATS, los proveedores de servicios de escala, según corresponda). El operador/explotador de aeródromo deberá alentar a los interesados a que intercambien los datos que se recopilaron, notificaron y registraron relativos a observaciones y choques con fauna silvestre, a fin de perfeccionar el Programa.
- c. El operador/explotador de aeródromo deberá asegurarse de que exista un proceso de comunicación rápida entre quienes participan en el control de la fauna silvestre, y también con los ATS. Esto es necesario cuando la fauna silvestre representa un peligro específico, a fin de permitir que el proveedor de servicios de navegación aérea (ANSP) emita advertencias apropiadas a las aeronaves que operan en el aeródromo y las proximidades.
- d. El Programa de Manejo de Fauna del aeródromo debe incluir un proceso de enlace con agencias que no pertenecen al aeródromo, propietarios de tierras

Aprobado por:	Resolución N° 337/2022	Fecha: 22/03/2022
---------------	------------------------	-------------------

	GERENCIA DE NORMAS DE AERODROMOS Y AYUDAS TERRESTRES CIRCULAR DE ASESORAMIENTO “GUÍA PARA EL OPERADOR/EXPLOTADOR DE AERÓDROMO PARA GESTIONAR EL PELIGRO QUE REPRESENTA LA FAUNA SILVESTRE”	CA-AGA-14-08
		Versión: 00
		Página 9 de 13
		Fecha: 22/03/2022

de la región y otros interesados pertinentes para garantizar que el operador/explotador de aeródromo esté al tanto de las novedades que podrían contribuir a crear peligros adicionales de la fauna silvestre en la infraestructura, la vegetación, la utilización de los terrenos y las actividades que tienen lugar en los alrededores del aeródromo (por ejemplo, cosecha de cultivos, siembra de semillas, arado, creación de accidentes geográficos de tierra o agua, caza).


- e. Los operadores/explotadores de aeródromo deberán considerar opciones para influir en la utilización de los terrenos dentro de las proximidades del aeródromo, a fin de reducir los peligros que representa la fauna silvestre.
- f. El operador/explotador de aeródromo deberá participar en reuniones con otros aeródromos para compartir experiencias y analizar problemas comunes relacionados con la fauna silvestre.

4.13

MAC. Gestión del Peligro que representa la Fauna Silvestre. [PANS AERODROMOS PARTE II, Capítulo 6, 6.3.8 Instrucción del personal].

- a. El Programa de Manejo de Fauna deberá incluir procedimientos para la instrucción inicial y periódica del personal que participa en el control de la fauna silvestre.
- b. La instrucción del personal de control de fauna silvestre deberá estar a cargo de personal competente de control de fauna silvestre o especialistas con experiencia comprobada en la materia.
- c. El personal de control de fauna silvestre deberá ser plenamente consciente de los pormenores relacionados con las operaciones de aeródromo y el entorno del aeródromo y deberá haber recibido la instrucción adecuada, que incluya:
 - i. instrucción del conductor de la parte aeronáutica, familiarización con el aeródromo, comunicaciones con el control de tránsito aéreo (radiotelefonía [RTF]), letreros y señales, ayudas para la navegación, operaciones y seguridad operacional del aeródromo y otros asuntos que el operador/explotador de aeródromo considere apropiados; y
 - ii. familiarización con las aeronaves, incluida la identificación de aeronaves y el efecto en los sistemas de aeronave de los choques con fauna silvestre.
- d. En la CA-AGA-14-02 se detallan los requisitos mínimos de instrucción inicial y periódica para el personal de control de la fauna silvestre, así como un plan de estudios típico.

Aprobado por:	Resolución N° 337/2022	Fecha: 22/03/2022
---------------	------------------------	-------------------

	GERENCIA DE NORMAS DE AERODROMOS Y AYUDAS TERRESTRES CIRCULAR DE ASESORAMIENTO “GUÍA PARA EL OPERADOR/EXPLOTADOR DE AERÓDROMO PARA GESTIONAR EL PELIGRO QUE REPRESENTA LA FAUNA SILVESTRE”	CA-AGA-14-08
		Versión: 00
		Página 10 de 13
		Fecha: 22/03/2022


APÉNDICE 1.

CRITERIOS PARA LA NOTIFICACIÓN DE INCIDENTES RELATIVOS A LA FAUNA SILVESTRE.


1.1 Los formularios de notificación (impresos o en formato electrónico) utilizados por el operador/explotador de aeródromo u otros interesados en el aeródromo para notificar choques con fauna silvestre deberán contener, como mínimo, la siguiente información:

- a. explotador involucrado;
- b. marca/modelo de aeronave;
- c. marca/modelo del motor;
- d. matrícula de la aeronave;
- e. fecha (dd/mm/aaaa);
- f. hora local;
- g. amanecer, día, atardecer, noche;
- h. nombre del aeródromo;
- i. pista utilizada;
- j. ubicación, si es en ruta;
- k. altura sobre el nivel del terreno (AGL) en ft;
- l. velocidad (velocidad indicada (IAS)) en kt;
- m. fase de vuelo:
 1. estacionamiento;
 2. rodaje;
 3. recorrido de despegue;
 4. ascenso;
 5. en ruta;
 6. descenso;
 7. aproximación;
 8. recorrido de aterrizaje;
- n. parte(s) de la aeronave atacada(s) o dañada(s)
 1. radomo;
 2. parabrisas;
 3. proa (excluidos radomo y parabrisas);


Aprobado por:	Resolución N° 337/2022	Fecha: 22/03/2022
---------------	------------------------	-------------------

	<p>GERENCIA DE NORMAS DE AERODROMOS Y AYUDAS TERRESTRES</p> <p>CIRCULAR DE ASESORAMIENTO</p> <p>“GUIA PARA EL OPERADOR/EXPLOTADOR DE AERÓDROMO PARA GESTIONAR EL PELIGRO QUE REPRESENTA LA FAUNA SILVESTRE”</p>	CA-AGA-14-08
		Versión: 00
		Página 11 de 13
		Fecha: 22/03/2022

4. número de motor (1, 2, 3, 4);
5. hélice;
6. ala/rotor;
7. fuselaje;
8. tren de aterrizaje;
9. cola;
10. luces;
11. otro (especificar);
- o. efecto sobre el vuelo:
 1. ninguno;
 2. despegue interrumpido;
 3. aterrizaje preventivo;
 4. parada de motores;
 5. otro (especificar);
- p. condición de vuelo:
 1. sin nubes;
 2. algunas nubes;
 3. cubierto;
- q. precipitación:
 1. niebla;
 2. lluvia;
 3. nieve;
- r. especie de fauna silvestre;
- s. cantidad de especímenes de fauna silvestre:
 1. observados
 - i. 1;
 - ii. 2 a 10;
 - iii. 11 a 100;
 - iv. más de 100;
 2. chocados
 - v. 1;
 - vi. 2 a 10;
 - vii. 11 a 100;

	<p>GERENCIA DE NORMAS DE AERODROMOS Y AYUDAS TERRESTRES</p> <p>CIRCULAR DE ASESORAMIENTO</p> <p>“GUÍA PARA EL OPERADOR/EXPLOTADOR DE AERÓDROMO PARA GESTIONAR EL PELIGRO QUE REPRESENTA LA FAUNA SILVESTRE”</p>	CA-AGA-14-08
		Versión: 00
		Página 12 de 13
		Fecha: 22/03/2022

- viii. más de 100;
- t. tamaño de la fauna silvestre:
 - 1. pequeño;
 - 2. mediano;
 - 3. grande;
- u. piloto advertido de fauna silvestre: sí/no;
- v. observaciones (descripción de daños, lesiones y otra información pertinente);
- w. persona/organización notificante;
- x. dirección y/o instrucciones para reenviar el formulario a la autoridad competente; y
- y. dirección dentro del Estado a la que se deberán enviar los restos de fauna silvestre, incluidos los fragmentos de plumas.

	GERENCIA DE NORMAS DE AERODROMOS Y AYUDAS TERRESTRES CIRCULAR DE ASESORAMIENTO “GUÍA PARA EL OPERADOR/EXPLOTADOR DE AERÓDROMO PARA GESTIONAR EL PELIGRO QUE REPRESENTA LA FAUNA SILVESTRE”	CA-AGA-14-08
		Versión: 00
		Página 13 de 13
		Fecha: 22/03/2022

APÉNDICE 2.

UTILIZACIÓN DE LOS TERRENOS DE LOS AERÓDROMOS Y SUS ALREDEDORES

2.1

A continuación, figura una lista **no exhaustiva** de los tipos de utilización de los terrenos que, según se ha demostrado, atraen fauna silvestre peligrosa y que, en particular, se deben evitar, eliminar o mitigar en los aeródromos y sus alrededores:

- a. procesamiento de pescado;
- b. agricultura;
- c. corrales de engorde de ganado;
- d. vertederos de basura y rellenos sanitarios;
- e. techos de fábrica y estacionamientos, u otra infraestructura;
- f. teatros y venta de comida;
- g. refugios de fauna silvestre;
- h. lagos artificiales y naturales;
- i. campos de golf o polo, etc.;
- j. granjas de animales; y
- k. mataderos;
