

Normativa aeronáutica y ambiental

Beneficios de su cumplimiento como base para establecer estrategias de gestión del riesgo por fauna



Comité CAR/SAM
de Prevención
del Peligro
Aviario y Fauna



Supervisión y Control de Fauna S.A. de C.V.

Dra. Patricia Ramírez-Bastida
M. en C. Leopoldo Vázquez

Prof. Tit. A - UNAM
Prof. Asig. A – UNAM

Vivimos rodeados de normas y reglas...

¿Para qué se crearon?

¿Por qué obedecerlas?



El beneficio por seguirlas trasciende al cumplimiento administrativo

Reporta beneficios específicos....

El manejo de fauna debe cumplir con directivas de seguridad operacional, pero también con la normativa ambiental. Ambas deben considerarse en los pasos previos a realizar el manejo de fauna.



NORMATIVA AERONÁUTICA:

OACI. 1991. Manual de Servicios de Aeropuertos. Doc. 9137-AN/898. Parte 3. Reducción del Peligro que representan las Aves. Tercera Edición

OACI. 2001. Manual de Certificación de aeródromos. Doc. 9774 AN/969. Organización de Aviación Civil Internacional

OACI. 2009. Anexo 14 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional. Aeródromos. Volumen I. Diseño y operaciones de aeródromos.

Manual de Certificación OACI.

4.4.4. Se evalúa en la solicitud

14) equipo para el traslado de aeronaves inutilizadas;

15) procedimientos y equipo para gestión de la fauna;

5.5. Verificación de procedimientos para:

6) el equipo de mantenimiento de aeródromo;

7) el plan de traslado de aeronaves inutilizadas;

8) el equipo para el control de la fauna;

5.5. Verificación y auditorías sobre

7) la inspección diaria del aeródromo por el explotador;

8) la planificación y realización de trabajos de construcción y mantenimiento en el aeródromo, incluyendo el cumplimiento de los requisitos de seguridad en la construcción;

9) la gestión de la plataforma y control de estacionamientos;

10) el control de vehículos que operen en el área de movimiento o en sus cercanías;

11) la gestión del peligro de la fauna;

12) la vigilancia de las superficies limitadoras de obstáculos y notificaciones pertinentes;

13) el traslado de aeronaves inutilizadas;

4.12 GESTIÓN DEL PELIGRO DE LA FAUNA

Detalles de los procedimientos para enfrentar los peligros planteados para las operaciones de aeronaves por la presencia de aves o mamíferos en los circuitos de vuelo del aeródromo o área de movimiento, incluyendo:

- a) arreglos para evaluar los peligros de la fauna;
- b) arreglos para implantar programas de control de la fauna; y
- c) los nombres y funciones de las personas responsables para tratar los peligros de la fauna y sus números telefónicos durante las horas de trabajo y después de las mismas.

ANEXO 14:

9.4 Reducción del peligro de choques con aves y otros animales

Nota.— La presencia de fauna (aves y otros animales) en los aeródromos o en sus cercanías constituye una amenaza grave para la seguridad operacional de las aeronaves.

9.4.1 El peligro de choques con aves y otros animales en un aeródromo o en sus cercanías se evaluará mediante:

- a) el establecimiento de un procedimiento nacional para registrar y notificar los choques de aves y otros animales con aeronaves;
- b) la recopilación de información de los explotadores de aeronaves, del personal de los aeródromos y otras fuentes sobre la presencia de fauna en el aeródromo o en sus cercanías que constituya un peligro potencial para las operaciones aeronáuticas; y
- c) una evaluación continua del peligro que representa la fauna efectuada por personal competente.



El cumplimiento de la normativa permitirá alcanzar certificaciones...

Aunque su valor real es que mejora las condiciones de seguridad operacional

El caso del Aeropuerto Internacional de Mazatlán, México

MZT - Grupo Aeroportuario Centro Norte



En cumplimiento de las directivas del anexo 14 de OACI:

2009 – Genera un Diagnóstico de Riesgo por Fauna y Plan de Manejo

2011 – Contrata la implementación del Plan de Manejo



- Biólogos con experiencia en riesgo por fauna para la aviación
- Coordinación por científicos calificados
- Personal con capacitación específica en gestión de seguridad operacional

NORMATIVA AMBIENTAL... *aplicable en México*

- Ley General de Vida Silvestre
- Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre
- NOM-059-SEMARNAT-2010 - *listado de especies protegidas*
- NOM-033-ZOO-1995 - *Sacrificio humanitario de fauna*
- NOM-083-SEMARNAT-2003 - *funcionamiento de rellenos sanitarios*
- NOM-008-ZOO-1994 – *Rastros*

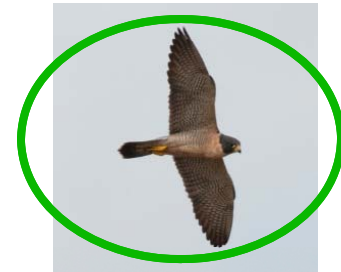
Es necesario considerar el estatus de la fauna para plantear estrategias



Amenazada



invasora y feral



migratoria

LOS MARCOS NORMATIVOS SON VARIABLES EN LOS DIFERENTES ESTADOS...
¿CUÁL ES EL MARCO LEGAL APLICABLE EN SU PAÍS...?

¿Porque es importante considerar el marco legal ambiental vigente?

Decisiones poco informadas pueden tener consecuencias legales y económicas desagradables...

*En México, la Ley General de Vida Silvestre impone **sanciones** que llegan a los **US \$240,000** por aplicar medidas de control de fauna sin autorización expresa de la Autoridad Ambiental.*

Cumplir la normativa ambiental brinda la certeza de trabajar acorde a la ley ante eventuales procesos de auditoría y certificación

La responsabilidad corresponde al personal de control de fauna y a los explotadores de aeropuertos

Para cumplir la normativa...

El personal de SUCOFA se ha responsabilizado de ejecutar, en coordinación con OMA, las gestiones para obtener la Autorización de manejo de fauna



Tomando en cuenta la normativa ambiental mexicana:

Protección de la vegetación nativa y cubierta forestal

Estatus de conservación de la fauna

Vinculación con Agencias Gubernamentales de Medio Ambiente

Aplicación de técnicas permitidas para el manejo de fauna

Beneficios del cumplimiento de la normativa ambiental

Favorece el mantenimiento de servicios ambientales en el aeropuerto que ayudan a mejorar la seguridad operacional



mantenimiento de la
vegetación nativa en áreas
perimetrales



control exclusivamente
sobre especies de riesgo

Control de la erosión



depredadores como control natural de poblaciones

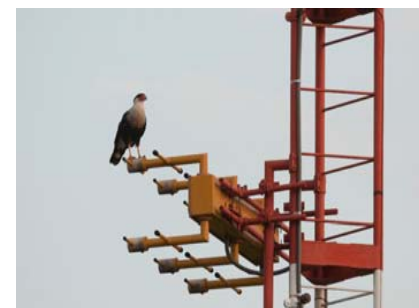


ensambles complejos reducen la dominancia de fauna de riesgo

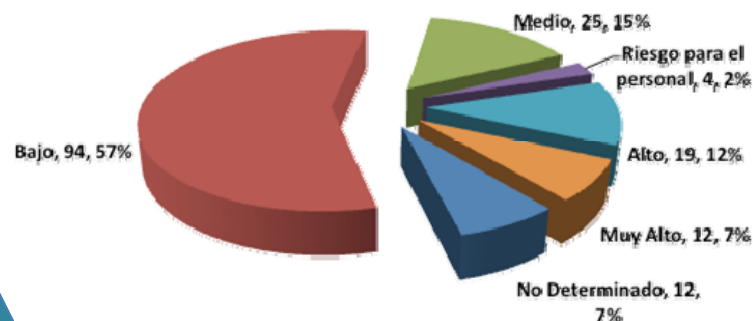
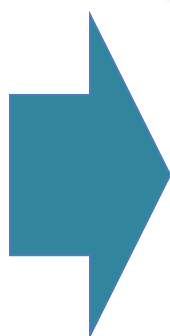


Beneficios del cumplimiento de la normativa ambiental

Contar con personal calificado y dedicado a la gestión de fauna permite plantear estrategias eficientes de monitoreo y manejo del riesgo por fauna



monitoreo y ahuyentamiento
de fauna en pista
indicadores precisos de riesgo



Planificación selectiva de estrategias de control.
Sólo el 20% de 166 especies requiere manejo

La base del éxito de toda estrategia proactiva de manejo es el monitoreo
permite evaluar y retroalimentar las acciones de manejo

Beneficios del cumplimiento de la normativa ambiental

Se pueden aplicar estrategias de control directo con respaldo de la Autoridad Ambiental...

esto fortalece las estrategias de gestión de seguridad operacional



Se debe sensibilizar a la comunidad aeroportuaria, agencias gubernamentales y sociedad civil acerca de la necesidad de manejar el riesgo por fauna

El personal de control de fauna debe tomar la responsabilidad de estas estrategias de sensibilización

ESTRATEGIAS PLANTEADAS EN EL AEROPUERTO MZT

- ✓ Sensibilización con personal de aerolíneas para reporte de impactos DGAC/OACI



Sólo cuando hay un banco de información apropiado se puede hacer el seguimiento de la fauna que concreta el riesgo en impactos

- ✓ Identificación de los restos de fauna involucrada en impactos



La cooperación directa con el personal de gestión de riesgo por fauna, el aeropuerto y aerolíneas favorece la generación de información

- ✓ Manejo y documentación de restos de fauna



Cadáveres de fauna en las áreas de movimiento es un indicador de riesgo concreto... además son atractivo para carroñeros y FOD

ESTRATEGIAS PLANTEADAS EN EL AEROPUERTO MZT

✓ Manejo y control de venados avalado por la Autoridad Ambiental



bases científicas ayudan a priorizar la seguridad operacional

✓ Programa de trampeo sistemático para captura y reubicación de mamíferos medianos y aves



*fauna que puede ser manejada con métodos no letales
se beneficia del conocimiento que respalda la implementación*

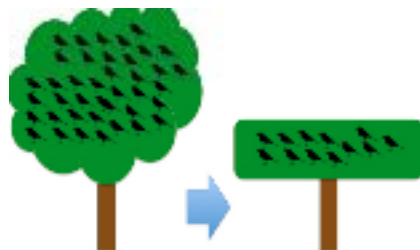
✓ Programa de control de fauna exótica invasora



especies dañinas para el ambiente y riesgosas para la aviación son objetivo de estrategias de control

ESTRATEGIAS PLANTEADAS EN EL AEROPUERTO MZT

✓ Manejo de hábitat para reducción de atractivos de fauna



reconocer y manejar las condiciones del aeropuerto que favorecen la presencia de fauna permite mitigar el riesgo desde la raíz

✓ Gestión y entrega de informes a la Secretaría de Medio Ambiente

Propicia una interacción positiva, proactiva y de cooperación con las autoridades ambientales



✓ Actualización y capacitación de personal en el Aeropuerto



El conocimiento biológico aplicado al manejo de fauna mejora las condiciones de seguridad operacional

De los beneficios asociados al cumplimiento de la normativa...

Surgen perspectivas hacia la formación Comités y Estrategias Nacionales para gestión el riesgo por Fauna

- Participación de científicos y especialistas calificados
- Participación de explotadores aeroportuarios, aerolíneas, pilotos y controladores de fauna
- Planteamiento de mecanismos de evaluación del cumplimiento del marco normativo ambiental y aeronáutico
- Establecimiento de programas de difusión locales y nacionales

Un marco proactivo e integral permitirá mejorar la seguridad operacional de nuestros aeropuertos

AGRADECIMIENTOS

Gerencia de Normatividad Operacional OMA

Ing. Carlos Cardénas

Ing. Axayacatl Herrera



Comité CAR/SAM
de Prevención
del Peligro
Aviario y Fauna



Aeropuerto Internacional de Mazatlán

Administrador - Lic. Enrique Navarro

Jefe de Seguridad y Operaciones - Ing. Jesús Sandoval

Personal Operativo del Aeropuerto MZT

Normativa aeronáutica y ambiental

Beneficios de su cumplimiento como base para establecer estrategias de gestión del riesgo por fauna



Comité CAR/SAM
de Prevención
del Peligro
Aviario y Fauna



Supervisión y Control de Fauna S.A. de C.V.

Dra. Patricia Ramírez-Bastida
M. en C. Leopoldo Vázquez

Prof. Tit. A - UNAM
Prof. Asig. A – UNAM