

CA/AGA-GVSO No. 26

CIRCULAR DE ASESORAMIENTO PARA LA NOTIFICACIÓN DE IMPACTOS CON FAUNA

Contenido

1. Propósito de esta circular de asesoramiento	2
2. Aplicabilidad	2
3. Definiciones	2
4. Acrónimos	3
5. Fundamento legal	4
6. Objeto	4
7. ¿Cómo se detectan los impactos con fauna?	4
8. ¿Dónde ocurren los impactos con fauna?	5
9. Consecuencias de los impactos con fauna	5
10. Antecedentes	5
11. Disposiciones generales	6
12. Categoría debido a impactos con aves/fauna	6
13. Donde ocurre un impacto	6
14. Condiciones latentes	7
15. Recopilación y registro	7
16. Procedimiento de reporte	8
17. Recolección de restos de fauna	9
18. Equipo protección personal de recolección de restos de fauna	9
19. Equipo para identificar restos de fauna	9
20. Instructivo para llenar el formulario	10
21. Anexo 1	14
22. Traslado de información al estado	16
23. Vigencia	16
24. Autorizado	16

1. Propósito de esta circular de asesoramiento

- a) Con el fin de inclinarse por la seguridad de las operaciones aéreas en condiciones óptimas, presentamos la guía a utilizar para el reporte de impacto de fauna.
- b) El objetivo de la guía es desarrollar un sistema de notificación precisa y oportuna que garantice una calidad y confiabilidad de la información contenida en los formularios de impactos con fauna.
- c) La evaluación o análisis de la información contenida en los reportes servirá como insumo en el campo de la investigación, y ayudara a encontrar métodos en el control de presencia con fauna.
- d) El sistema de notificación de la Dirección General de Aeronáutica Civil de los choques con aves u otro tipo de fauna es un sistema previsto para:
 - i. Recopilar y difundir información sobre los choques que ocurren como consecuencia de una colisión entre una aeronave en movimiento y una especie de la fauna.
 - ii. Contar con una base de datos de estos registros en el tiempo, siendo el primer paso para el conocimiento del problema, ya que ofrece una visión de la situación y determina la importancia de las gestiones a implementarse en el control del riesgo de impactos con fauna.

2. Aplicabilidad

- a) Este procedimiento aplica a los proveedores de servicios y su personal, aeropuertos internacionales y nacionales, aeródromos y personal que labora en el ámbito aeronáutico en general; quienes deben contribuir en la disminución del riesgo aviario y de fauna, notificando los impactos con fauna, la presencia de la misma e identificando y comunicando la existencia de los focos de atracción.
- b) Los aeropuertos internacionales y nacionales deben establecer comunicación con las entidades militares para que puedan apoyar en la notificación de impactos con fauna.

3. Definiciones

- a) Para efectos de utilización y comprensión del presente documento se establecen las siguientes definiciones. Estas definiciones no contradicen con lo estipulado en otra documentación publicada por la DGAC

Aeropuerto: Todo aeródromo especialmente equipado y usado regularmente para pasajeros y/o carga y que a juicio de la DGAC posee instalaciones y servicios de infraestructura aeronáutica suficientes para ser operador en la aviación civil.

EPAF: Encargado de peligro aviario y fauna de cada proveedor de servicios aeronáuticos.

Incidente: Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave que no llegue a ser un accidente, que afecte o pueda afectar la seguridad de las operaciones aéreas.

OPAF: Oficial de peligro aviario y fauna, persona designada por el administrador, gerente o director aeroportuario encargado de la implementación del programa de gestión de riesgo para el control del peligro aviario y fauna en los aeropuertos de la República de Guatemala.

Peligro aviario y fauna: El término de peligro aviario se refiere al riesgo de incidentes y daños entre la colisión de aves o animales cercanos al aeródromo y una aeronave en operación.

La fauna en general especialmente las aves han representado un riesgo para las aeronaves desde el inicio de la aviación. La presencia de población de aves y otra fauna que temporal o permanentemente se encuentra dentro de las áreas operativas de un Aeródromo y responden a diferentes factores, generalmente suelen ser atraídas por condiciones tan esenciales como el alimento, el agua y espacio de descanso.

Impactos con fauna: Son aquellos eventos que se producen entre aeronaves en movimiento y especies representantes de la fauna fundamentalmente aves y/o mamíferos.

Fauna: Es el conjunto de animales que habitan en 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.

Servicio de tránsito aéreo (ATS): Expresión genérica que se aplica según el caso, a los servicios de información al vuelo, alerta, asesoramiento de tránsito aéreo, control de tránsito aéreo (servicios de control de aérea, control de aproximación y control de aeródromo).

Torre de Control (TWR) Dependencia especialmente establecida para brindar los servicios de control de tránsito aéreo, al tránsito de aeródromos.

4. Acrónimos

AGA	Aerodromes and Ground Aids. (Aeródromos y ayudas terrestres).	IATA	International Air transport Association (Asociación Internacional de Transporte Aéreo)
ATC	Air Traffic Control (Control de tránsito aéreo).	IFR	Instrument Flight Rules (Reglas de vuelo por instrumentos)
ATS	Air Traffic Services (Servicio de tránsito aéreo)	ND	No daño
CA	Circular de asesoramiento	NOTAM	Notice to Airmen. (Notificación al piloto).
DDL	Daño dentro de limite	OACI	Organización de Aviación Civil Internacional.
DFL	Daño fuera de límite	OPAF	Oficial de peligro aviar y fauna
DGAC	Dirección General de Aeronáutica Civil.	RAC	Regulación de aviación civil.

EPAF	Encargado de peligro aviar y fauna	SMS	Safety Management System (Sistema de gestión de la seguridad operacional)
EPP	Equipo de protección personal	SSP	Seguridad operacional del estado.
FOD	Foreign Object Debris/Damage (Objeto extraño)	TCAS	Traffic Alert And Collision Avoidance System (Sistema de alerta de tráfico y anticollisión)
FAA	Federal Aviation Administration. (Administración Federal de Aviación)	TWR	Torre de control
GPWS	Ground Proximity Warning System (Sistema de alerta de proximidad al terreno)	VFR	Visual Flight Rules (Reglas de vuelo visual)
GVSO	Gerencia de Vigilancia de Seguridad Operacional		

5. Fundamento legal

- Anexo 14; Vol. I. – (Diseño de aeródromos) Capítulo 9, 9.4 Reducción del peligro de choques con aves y otros animales.
- RAC 139.337 – (Reducción de peligro debido a las aves y otros animales).
- Doc. 9137-AN/898 Manual de servicios de aeropuertos; Parte 3, (Reducción del peligro que representan las aves).
- Doc. No. 9332-AN/909 Manual sobre el sistema de notificación de OACI, de los choques con aves (IBIS).

6. Objeto

- Los operadores de aeródromos, según requisito de la RAC 139 "Certificación, operación y vigilancia de aeródromos", deben establecer y mantener un sistema de gestión de la seguridad operacional que sea apropiado al tamaño, naturaleza y complejidad de las operaciones y los servicios que presta y este debe ser acorde al aeródromo y a los peligros y gestión de riesgos asociados al mismo.
- Establecer directrices y orientaciones de orden técnico operativo sobre la gestión del riesgo por fauna en los aeródromos, determinando acciones y tareas a cumplir en la prevención y control de fauna, así como requerimientos técnicos para la implementación de un sistema de notificación del peligro que representa la fauna en los aeródromos.

7. ¿Cómo se detectan los impactos con fauna?

- Son detectados por la observación visual directa del impacto, por los registros de los instrumentos de la aeronave, la presencia de rasgaduras, manchas de sangre, abolladuras

de las partes estructurales de la aeronave, la colecta de animales heridos o muertos sobre o cerca de la pista de los aeródromos, sus áreas circunvecinas y/o en rutas de navegación.

8. ¿Dónde ocurren los impactos con fauna?

- a) Pueden ocurrir en cualquier fase de vuelo, desde el rodaje hasta la finalización de un vuelo en tierra y con toda clase de aeronaves, militar, comercial, civil, regular y no regular.

9. Consecuencias de los impactos con fauna

- a) Las colisiones de aviones con fauna causan importantes pérdidas para las aeronaves, los retrasos, impacto de la infraestructura aeroportuaria, en el tráfico aéreo y por ende, la credibilidad de la industria de la aviación del propio país.
- b) Las consecuencias más comunes son:
 - i. Daño a las aeronaves, principalmente pérdida de motores, abolladuras en los fuselajes, ruptura de ventanas de cabina de mando o pasajeros.
 - ii. Retraso y cancelación de vuelos
 - iii. Retornos de emergencia
 - iv. Lesiones a las tripulaciones y pasajeros
 - v. Accidentes aéreos.

10. Antecedentes

- a) La presencia o impactos con fauna no solamente limitan el uso de los aeropuertos, sino que genera impactos con elevados costos por daños a las aeronaves y pérdidas económicas por lucro cesante para los proveedores de servicios aeronáuticos.
- b) Así mismo causan impactos económicos negativos a los aeropuertos, a la ciudad y a la región a la que sirve el aeropuerto.
- c) En el peor de los casos ha provocado graves accidentes con pérdida de vidas humanas.
- d) Como por ejemplo: El primer choque con aves registrado que provoco un accidente de aviación, ocurrido el 03 de abril de 1912, Calbraith Rogers, fue el primero en cruzar los Estados Unidos de costa a costa, el avión resultó totalmente destruido y su piloto murió en el accidente.
- e) Por ello es necesaria la participación activa, especialmente en este procedimiento que busca generar bases de datos confiables que permitan establecer a la DGAC (SSP) y a los operadores de aeródromos planes de mitigación orientados a mantener el riesgo en niveles tolerables.

11. Disposiciones generales

- a) El sistema de notificación del operador del aeródromo debe contener los requisitos para que todo el personal del aeródromo notifique 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.
- b) Todo proveedor de servicios que opere en aeropuertos internacionales y aeropuertos nacionales, designará a una persona, como responsable directo de los reportes, con el fin de asegurar la calidad y confiabilidad de la información contenida en el mismo, esta designación debe ser notificada en el comité aeroportuario de fauna.
- c) El único formulario autorizado para el reporte de los impactos con fauna es el formulario del DOC. 9332-AN/909 "Manual sobre el sistema de notificación de la OACI de los choques con aves (IBIS)" y adjunto en esta circular de asesoramiento y publicado en la página web de la DGAC. Por lo que el EPAF del proveedor de servicios aeronáuticos y pilotos de aviación general deben ponerse en contacto con el operador del aeródromo donde opere para solicitar el correo electrónico de destinado para la recepción del formulario de impactos con fauna o la oficina física para entregar dicho formulario y la persona encargada de recibirlo.
- d) Si se realiza por medio de correo electrónico se debe colocar en el ASUNTO lo siguiente: **"REPORTE DE IMPACTO CON FAUNA – MATRICULA DE LA AERONAVE - DD/MM/AA"**.

12. Categoría debido a impactos con aves/fauna

- a) Choques confirmados; cuando la aeronave presenta daños visibles.
- b) Choques no confirmados; cuando la aeronave presenta manchas y restos de fauna.
- c) Incidentes serios; cuando la presencia de aves/fauna en los alrededores del área de movimiento tiene algún efecto en un vuelo.

13. Donde ocurre un impacto

IMPACTOS CON AVES/FAUNA	
En un aeródromo	Fases de estacionamiento, rodaje, carrera de despegue o carrera de aterrizaje
En las proximidades del aeródromo	Aproximación, final corta, carrera de despegue o carrera de aterrizaje.
Fuera del aeródromo	En ruta

14. Condiciones latentes

- a) El personal que labora dentro de los aeródromos constituye la fuente primaria de la información de condiciones latentes en las áreas de movimiento de aeronaves; a partir de las notificaciones se despliegan acciones reactivas, es decir actividades inmediatas para identificar y superar dicha novedad, y actividades proactivas, es decir medidas posteriores que requieren el análisis de las causas de la situación y la toma de acciones más profundas. A partir de los reportes de condiciones atractivas los siguientes son algunas de las acciones que debe realizar el aeródromo:
- i. Determinación de la(s) especie(s) implicada(s) cuando el material recolectado lo permite.
 - ii. Seguimiento a los impactos e incidentes reportados en el aeródromo.
 - iii. Elaboración de procedimiento para la notificación de impactos con fauna utilizando el formulario adjunto en esta circular para la notificación y método de registro.
 - iv. Sistematización de la información recibida y generación de información estadística

15. Recopilación y registro

- a) Las actividades relativas a la fauna silvestre, incluidos los informes de incidentes, se deben ingresar en un registro de la fauna silvestre. Este registro debe incluir, como mínimo la siguiente información:
- i. Nombre de la persona que registra los datos
 - 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 resultado de esas medidas; y
 - v. Condiciones climáticas y de iluminación
- b) Debe completar el registro personal competente de control de fauna silvestre, en intervalos acorde 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 debe 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.
- c) Debe asegurarse de que la identificación de las especies que intervienen en todo choque con fauna silvestre notificando sea lo más precisa posible, ya que esas notificaciones representan datos que ayudaran a evaluar el nivel de riesgo para la seguridad operacional que representa cada especie de fauna silvestre para las operaciones de aeronaves en el aeródromo. La compilación de observaciones precisas de la forma silvestre y estadística de choques debe facilitar el análisis de los datos a fin de mejorar la gestión del peligro que representa la fauna silvestre.

16. Procedimiento de reporte

- a) El procedimiento para el reporte establece los siguientes escenarios que se consideran como posible ocurrencia de un impacto:
- b) La notificación de impactos con fauna debe cumplir los criterios del Numeral 19 de esta circular de asesoramiento.

A. Un piloto:

- a) El piloto mediante la comunicación con torre de control debe reportar de inmediato el suceso, informando la fase de vuelo, para registrar el impacto, el controlador de tránsito aéreo debe dejar constancia del evento donde corresponda e iniciar sus procedimientos internos.
- b) El controlador de tránsito aéreo comunica de inmediato al operador del aeródromo, a fin de realizar registro inicial y la verificación de la información, para la activación de los procedimientos inmediatos de respuesta así como inspección de FOD posterior al aterrizaje.
- c) Una vez el piloto llegue a su destino se comunica con el EPAF para diligenciar el formulario de reporte del impacto a fin de complementar la información y remitirlo al OPAF donde ocurrió el evento, de manera inmediata.
- d) En el caso de la aviación general al momento de llegar a su destino debe ponerse en contacto con el personal del aeródromo para realizar el reporte de manera inmediata.
- e) Es necesario realizar registro fotográfico de las partes golpeadas o daños ocurridos a las aeronaves, al igual que del individuo (fauna), si se encuentra en la aeronave. Estos serán anexados al formulario gestionado.
- f) Posteriormente el OPAF revisa la información, y en caso de existir inconsistencias, en el término de 24 horas debe contactar al EPAF o piloto de aviación general para validación por ambas partes.

B. Operador de Servicios de Escala.

- a) Cuando el personal de servicios de escala detecta el impacto y encuentra la evidencia, que se constituirá en restos de plumas, partes del cuerpo, rastros de sangre, o cualquier otro elemento que permita constatar la ocurrencia del impacto con un representante de fauna, debe informar de inmediato al EPAF quien debe realizar la verificación pertinente con el fin de emitir el reporte de impactos con fauna.
- b) El OPAF debe realizar una inspección en aérea de maniobras para identificar restos de fauna, así como una inspección a la aeronave para verificar si existen restos fauna, de encontrarse se debe realizar el procedimiento de recolección de los restos. *Ver numeral 17 Recolección de restos de fauna.* Se traslada al área correspondiente para identificación y posterior se debe enterrar.
- c) Es necesario realizar registro fotográfico de las partes golpeadas o daños ocurridos a las aeronaves, al igual que del individuo (fauna), si se encuentra en la aeronave. Estos serán anexados al formulario gestionado.
- d) Posteriormente el OPAF revisa de la información, y en caso de existir inconsistencias, en el término de 24 horas debe contactar al EPAF respectivo para validación por ambas partes.
- e) En caso en el formulario contenga algunos campos en blanco debe colocar en observaciones el escenario al cual se hace referencia.

C. Personal Aeronáutico

- a) El personal aeronáutico detecta que una aeronave tuvo un impacto con fauna, debe comunicarse con el OPAF o encargado del Aeródromo donde opere, brindando la mayor cantidad de datos posible, quien debe comunicarse con torre de control e informe al piloto el hecho sucedido.
- b) El EPAF o encargado del aeródromo debe estar alerta para establecer contacto en el menor tiempo con el piloto (Posterior al aterrizaje), para recopilar información del evento visualizado desde tierra.
- c) El OPAF o encargado del aeródromo debe revisar el área en el cual existe la posibilidad de encontrar fauna muerta o golpeada, así como una inspección a la aeronave para verificar si existen restos fauna. En caso que se realicen hallazgos de la misma realizar el procedimiento de recolección de restos de fauna. *Ver numeral 17 Recolección de restos de fauna. Se traslada al área correspondiente para identificación y posterior se debe enterrar.*

17. Recolección de restos de fauna

- a) Debe ser un procedimiento importante para el OPAF el cual debe implementarse con el estricto uso de elementos de protección personal.
- b) El OPAF debe presentarse al área de movimiento donde se encuentra la aeronave que sufrió un choque con fauna.
- c) Debe ponerse en comunicación con el EPAF quien debe brindarle el formulario de reporte.
- d) El OPAF debe realizar una inspección minuciosa a la aeronave para verificar la evidencia de un impacto con fauna pueden ser las plumas, manchas de sangre, golpes e incluso partes de cuerpos de animales que son evidencias de impacto.
- e) Una vez identificado el tipo de fauna, el OPAF debe designar un lugar especial dentro o fuera de las instalaciones para enterrar los cadáveres y así evitar algún tipo de bacteria el cual provoque consecuencias graves. Estos cadáveres NO podrán ser desechados en basureros.

18. Equipo protección personal de recolección de restos de fauna

- a) Guantes
- b) Tapabocas
- c) Gafas de seguridad
- d) Alcohol en rociador o gel (para desinfección luego de recolectar restos de fauna)

19. Equipo para identificar restos de fauna

- a) Bolsas plásticas transparentes para residuos (pequeñas, medianas y grandes)
- b) Marcador permanente y de pizarra (para identificar las bolsas con los residuos)
- c) Cualquier otro implemento que se considere necesario.

20. Instructivo para llenar el formulario

- a) El Formulario de impactos con fauna del Doc. 9332 Manual sobre el sistema de notificación de la OACI de los choques con aves IBIS, adjunto a esta circular se derivan los siguientes conceptos con sus respectivas definiciones para su llenado de forma correcta.
- ✓ **Explotador:** Persona natural o jurídica que se dedica a la explotación de aeronaves.
 - ✓ **Marca / Modelo Aeronave:** Corresponde a la información detallada del fabricante.
 - ✓ **Marca / Modelo Motor:** Corresponde a la información detallada del fabricante.
 - ✓ **Matricula Aeronave:** Corresponde a la información detallada de la matricula / registro (número de cola) de la aeronave impactada.
 - ✓ **Fecha:** Corresponde a la fecha en la cual se presenta el impacto con ave u otra fauna. En formato día, mes y año; para el mes se debe escribir de forma numérica.
 - ✓ **Hora Local:** Se registra la hora y los minutos en el cual se presenta el impacto en formato de 24 horas.
 - ✓ **Nombre del Aeródromo:** Nombre del aeropuerto donde ocurre el impacto, en caso que ocurra en ruta se coloca la fase de vuelo y altura.
 - ✓ **Pista Utilizada:** Corresponde a la pista utilizada para aproximación, aterrizaje o despegue cuando ocurra el choque con aves u otra fauna, o posición de la calle de rodaje o intersección más cercana.
 - ✓ **Posición Geográfica:** Corresponde a las coordenadas del punto de impacto, o mediante una referencia en orientación magnética y distancia a una ayuda para la navegación o población reconocible.
 - ✓ **Altitud:** Corresponde a la altitud indicada en los instrumentos de la aeronave. (MSL – sobre el nivel medio del mar).
 - ✓ **Velocidad Indicada:** Se reporta según el indicador de velocidad aerodinámica o anemómetro de la aeronave. Las unidades corresponden a nudos (KT)
 - ✓ **Fases de Vuelo:** Se transcribe la descripción de las fases de vuelo según la OACI.
 - **Indeterminada:** No se tiene conocimiento de la fase de vuelo y/o el impacto fue encontrado durante la inspección en tierra.
 - **Rodaje:** La aeronave se mueve sobre la superficie del aeródromo con fuerza propia, antes de despegar o luego de aterrizar.

- **Despegue:** Desde la aplicación de potencia de despegue, durante la rotación y hasta una altitud de 35 pies por encima de la elevación de la pista.
- **Ascenso:** Desde el final de la sub-fase de despegue hasta la primera reducción de potencia prescrita, o hasta alcanzar los 1000 pies por encima de la elevación de la pista o del circuito VFR, lo que ocurra primero.
- **Crucero/Ruta:** Reglas de vuelo por instrumentos (IFR): Desde que se termina el ascenso inicial pasando por la altitud de crucero hasta la conclusión del descenso controlado a la posición inicial de la aproximación. Reglas de vuelo visual (VFR): Desde la conclusión del ascenso inicial, pasando por crucero y descenso controlado a la altitud del circuito VFR o a 1000 pies por encima de la elevación de la pista, lo que suceda primero.
- **Descenso:** IFR (Reglas de vuelo por instrumentos) Descenso desde crucero hasta la posición inicial de la aproximación o de entrada al circuito VFR. VFR: Descenso desde crucero hasta entrar al circuito VFR o 1000 pies por encima de la elevación de la pista, lo que suceda primero.
- **Aproximación:** Regla de vuelo por instrumentos (IFR): Del punto de posición inicial de la aproximación, hasta el comienzo de la alineación para aterrizar. Reglas de Vuelo Visual (VFR): Del punto de entrada al circuito VFR, o 1000 pies por encima de la elevación de la pista hasta el comienzo de la alineación para aterrizar.
- **Aterrizaje:** Desde comienzo de la alineación para aterrizar hasta que la aeronave sale de la pista de aterrizaje o se detiene en ella; o cuando se aplica potencia para despegar en el caso de aterrizajes "toque y despegue".
- **Remolque:** La aeronave está en movimiento ayudada por un vehículo de remolque, entre hangares y su puesto de estacionamiento y viceversa, entre puestos de estacionamiento, entre su puesto de estacionamiento y punto de inicio de motores.
- ✓ **Partes golpeadas de la aeronave:** Se debe relacionar las partes afectadas por el impacto y la magnitud del daño causado, de la siguiente manera: ND cuando no se presentan daños, DDL cuando el daño se encuentra dentro de límites o DFL cuando el daño se encuentra fuera de límites. Los límites referidos corresponden a aquellos que los manuales técnicos de la aeronave dispongan para continuar o suspender su operación.
 - **Radomo**
 - **Parabrisas**
 - **Nariz (excluyendo el área superior)**
 - **Motor No. 1**
 - **Motor No. 2**
 - **Motor No. 3**
 - **Motor No. 4**
 - **Hélice**
 - **Ala/rotores (helicóptero)**
 - **Fuselaje**

-
- **Tren de aterrizaje**
 - **Estabilizador vertical/horizontal (cola)**
 - **Luces**
 - **Otros (especifique)**
 - ✓ **Consecuencias para el vuelo:**
 - **Ninguna:** El impacto no genera consecuencias de ningún tipo al vuelo.
 - **Despegue interrumpido:** Como consecuencia del impacto la aeronave se ve obligada a abortar su despegue.
 - **Aterrizaje por precaución:** Como consecuencia del impacto la aeronave se ve obligada a regresar al aeropuerto de origen como precaución ante un eventual y no reconocido daño de la misma.
 - **Se apagaron motores:** Como consecuencia del impacto la aeronave se ve obligada a realizar procedimientos de emergencia y establecer comunicación inmediata con el ATC del aeródromo más cercano para informar sobre lo ocurrido y establecer coordinación de procedimientos a seguir.
 - **Otras (especifíquese):** Si ocurre una consecuencia para el vuelo diferente a las descritas anteriormente especificar.
 - ✓ **Condiciones del cielo:**
 - **Cielo despejado:** Sin nubosidad
 - **Algunas nubes:** Media nubosidad
 - **Cielo cubierto:** Alta nubosidad
 - ✓ **Precipitación:**
 - **Niebla**
 - **Lluvia**
 - **Nieve**
 - ✓ **Especie del ave / fauna:** Debe registrarse el nombre común o científico, para este fin se cuenta con un OPAF en el aeropuerto, quien puede brindar asesoría en el reconocimiento de la especie.
 - ✓ **Numero De Aves/Fauna:** Debe registrarse la cantidad de aves / fauna que fueron observadas en el plano visual de la aeronave y/o golpeadas por la aeronave.
 - ✓ **Tamaño de las aves / fauna:** Debe registrarse el tamaño de la cantidad de aves/fauna golpeadas por la aeronave.
 - ✓ **Advertencia al piloto del peligro:** Debe registrarse si se realizaron las recomendaciones pertinentes de la presencia de aves / fauna en el aeródromo.

-
- ✓ **Observaciones:** Corresponden a la información que se considere relevante y no este contenida en el formulario de registro, tal como descripción de daños, lesiones y otros datos pertinentes.
 - ✓ **Notificado por:** Debe registrarse el nombre y cargo de la persona que elabora el formulario.
- b) El formulario modelo 2 es un suplemento de notificación de los choques con aves, sobre información sobre los costes para el explotador y daños en los motores. Dicha información debe ser confidencial y establecer una base de datos para determinar cuál es el riesgo de que estos choques ocurran y que tan graves pueden ser sus consecuencias.



Anexo 1

FORMULARIO DE NOTIFICACIÓN DE LOS CHOQUES CON AVES

Envíese a:

Explotador..... 01/02

Marca/modelo de aeronave 03/04

Marca/modelo de motor 05/06

Matrícula de la aeronave 07

Fecha día..... mes..... año..... 08

Hora local 09

 alba A día B crepúsculo C noche D..... 10

Nombre del aeródromo 11/12

Pista utilizada 13

Posición, si fue en ruta 14

Altura pies 15

Velocidad indicada..... nudos 16

Fase del vuelo 17

 estacionamiento A en ruta E

 rodaje B descenso F

 recorrido de despegue C aproximación G

 ascenso D recorrido de aterrizaje H

Partes de la aeronave

	Golpeadas		Dañadas
radomo	<input type="checkbox"/>	18	<input type="checkbox"/>
parabrisas	<input type="checkbox"/>	19	<input type="checkbox"/>
proa (excepto 18 y 19)	<input type="checkbox"/>	20	<input type="checkbox"/>
motor Núm. 1	<input type="checkbox"/>	21	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	22	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	23	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	24	<input type="checkbox"/>
hélice	<input type="checkbox"/>	25	<input type="checkbox"/>
ala/rotor	<input type="checkbox"/>	26	<input type="checkbox"/>
fuselaje	<input type="checkbox"/>	27	<input type="checkbox"/>
tren de aterrizaje	<input type="checkbox"/>	28	<input type="checkbox"/>
cola	<input type="checkbox"/>	29	<input type="checkbox"/>
luces	<input type="checkbox"/>	30	<input type="checkbox"/>
otras (especifíquense)	<input type="checkbox"/>	31	<input type="checkbox"/>

Consecuencias para el vuelo

 ninguna 32

 despegue interrumpido 33

 aterrizaje por precaución 34

 se apagaron motores 35

 otras (especifíquense) 36

Condiciones del cielo 37

 cielo despejado A

 algunas nubes B

 cielo cubierto C

Precipitación

 niebla 38

 lluvia 39

 nieve 40

Especie de ave* 41

Número de aves

	Observadas 42	Golpeadas 43
1 <input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> A
2-10 <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> B
11-100 <input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> C
más <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> D

Tamaño de las aves 44

 pequeñas S

 medianas M

 grandes L

¿Se advirtió al piloto del peligro? 45

 sí Y no X

Observaciones (describanse los daños y las lesiones y consígnense otros datos pertinentes) 46/47

.....

.....

.....

.....

Notificado por
(Facultativo)

* Envíese todo resto de las aves, incluso fragmentos de plumas, a:

22. Traslado de información al estado

- a) El operador del aeródromos deben enviar los informes de impacto de choques con aves /fauna a la Dirección General de Aeronáutica Civil al encargado de SSP por medio de correo electrónico sspguatemala@dgac.gob.gt o hacer la entrega en oficina física.
- b) Las notificaciones deben presentarse solo cuando se haya producido un choque con ave o algún otro tipo de fauna.
- c) Este formulario sustituye cualquier otro formulario del reporte de choques con aves.
- d) El operador del aeródromo es el responsable de tener suficientes copias disponibles y la distribución a todos los involucrados, así mismo serán responsables de tener una base de datos de todos los impactos ocurridos para el control y seguimiento de los mismos.
- e) El encargado SSP del estado de Guatemala será el responsable de enviar la información a la oficina regional de OACI.
- f) El SSP del estado y los inspectores de AGA, serán responsables de la verificación del seguimiento a los reportes como la implementación de medidas de mitigación para una mejora continua, así como que los involucrados, utilicen este proceso.
- g) Este proceso debe incluirse en el Manual de Operación de Aeródromo, y será evaluado en el área correspondiente.
- h) Se brindaran 30 días calendario para la implementación de esta circular de asesoramiento a partir de su publicación.

23. Vigencia

A partir de su aprobación.

24. Autorizado



P.A. Francis Arturo Argueta Aguirre
Director General
Dirección General de Aeronáutica Civil