



OACI

Organización de Aviación Civil Internacional  
Oficina para Norteamérica, Centroamérica y Caribe

NOTA DE ESTUDIO

NACC/WG/AGA/TF/1 — NE/09  
29/06/23

**Primera Reunión del Grupo de Trabajo de Implementación de Aeródromos y Ayudas Terrestres  
(AGA) del Grupo de Trabajo de Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC/WG)  
(NACC/WG/AGA/TF/1)**

Ciudad de México, México, 3 al 7 de julio de 2023

**Cuestión 8 del  
Orden del Día: Gestión del Peligro de la Fauna**

**GESTIONES REALIZADAS POR EL COMITÉ REGIONAL CAR/SAM PARA LA PREVENCIÓN DEL PELIGRO  
AVIARIO Y FAUNA-CARSAMPAF**

(Presentada por Yeiner E. Molina Reyes, Presidente. Ana María Cogollos Hernández, Coordinador de Estadística. Lina Margarita Annicchiárico Villareal Coordinador de Investigación, Capacitación y Desarrollo. Comité Regional CAR/SAM para la Prevención del Peligro Aviario y Fauna-CARSAMPAF)

**RESUMEN EJECUTIVO**

Desde el CARSAMPAF nos hemos dado a la tarea de apoyar a los Estados y demás comunidad aeronáutica en la consolidación de la gestión del peligro que representa la fauna para la Seguridad Operacional. Con esta nota buscamos mostrar los diferentes programas, proyectos e iniciativas que buscan coadyuvar en la mitigación o solución de las posibles consecuencias que puede traer la interacción entre la fauna y las operaciones de las aeronaves.

CARSAMPAF se rige como un órgano de consulta y apoyo que busca brindar asesoría, principalmente a los Estados, en todo lo referente a la implementación, puesta en marcha y evaluación de sus programas de gestión del peligro que representa la fauna para las operaciones aéreas.

<b>Acción:</b>	Apoyo para incentivar y promocionar las iniciativas de gestión del riesgo por fauna de CARSAMPAF encaminadas a apoyar a los Estados de la región en el cumplimiento de los compromisos del numeral 9.4 del Anexo 14, la obtención de las certificaciones de aeródromos, la adopción del Documento OACI 9137 Parte 3-Edición 2020 y la mejora en los procesos de notificación de incidentes con fauna en la región.
<b>Objetivos Estratégicos:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Objetivo estratégico 1 – Seguridad Operacional</li><li>• Objetivo estratégico 2 – Capacidad y eficiencia de la navegación aérea</li><li>• Objetivo estratégico 3 – Seguridad de la aviación y facilitación</li><li>• Objetivo estratégico 4 – Desarrollo económico del transporte aéreo</li><li>• Objetivo estratégico 5 – Protección del medio ambiente</li></ul>

## 1. Introducción.

1.1 El Comité Regional CAR/SAM de Prevención del Peligro Aviario y Fauna, CARSAMPAF, es una entidad sin fines de lucro, fundada el 24 de octubre de 2003 en Santiago de Chile, República de Chile, a instancias y el auspicio de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI); y cuya principal finalidad es la de coordinar e integrar acciones para reducir el número de accidentes e incidentes de aviación, resultantes de los choques de fauna silvestre con aeronaves, trabajando para y con Autoridades Estatales (AAC), operadores de aeródromos, explotadores de aeronaves y proveedores de servicios de control fauna, entre otros. Somos un órgano auxiliar del GREPECAS.

1.2 En el marco del apéndice D del *Manual de Procedimientos de GREPECAS* (7ª Edición 2020, Versión 2.0,) que estipula los arreglos colaborativos con asociaciones o comités regionales, se aplicó la **Encuesta regional de peligro aviario y fauna dirigida a los Estados CAR y SAM**, en un ejercicio coordinado entre las Oficinas Regionales de la OACI y la coordinación de Estadísticas del Comité CARSAMPAF. En esta nota, se presentan los principales resultados obtenidos que permiten actualizar el Panorama Regional del Peligro Aviario y de Fauna en la Región CARSAM; un informe más detallado se enviará a GREPECAS y se presentará a los Estados en la Vigésima Primera Reunión y Conferencia del Comité CARSAMPAF, a celebrarse en la ciudad de Bogotá en el mes de noviembre del presente.

1.3 La quinta edición del documento de la OACI, *Gestión del Peligro que Representa la Fauna Silvestre* (2020) (Doc 9137) *Parte 3-* ofrece importantes lineamientos y cambios para la implementación de las actividades de Gestión del Riesgo por Fauna que adelantan los Estados, los Explotadores de Aeródromos, los Explotadores Aéreos y otras Partes Interesadas. El adecuado conocimiento y aplicación de dicho documento es garantía para alcanzar una reducción de la problemática y lograr una correcta implementación del componente de Gestión de Fauna en los procesos de Certificación de Aeródromo que se adelantan en la región; para alcanzarlo, se hace necesario promover la correcta utilización del documento por parte de partes interesadas. CARSAMPAF diseñó una herramienta que facilita la consulta e identificación de los requisitos de cumplimiento y su ámbito de aplicación, que se encuentran establecidos en este documento.

1.4 Por otro lado, existe la necesidad de apoyar a los Estados en la conformación y puesta en marcha de los Comités o Foros Nacionales de Gestión Fauna, para que se convoque a diferentes entidades y organizaciones de cada país, incorporando partes interesadas tales como operadores de aeródromos, aerolíneas, autoridades ambientales, autoridades gubernamentales, la academia y todos aquellos que puedan tener injerencia con la gestión de la fauna en los alrededores de los aeródromos.

1.5 Con el propósito de contribuir al cumplimiento de nuestros objetivos de divulgación de datos e investigaciones en gestión de la fauna en aviación, se proyecta la Revista CARSAMPAF, una publicación anual de carácter académico como de interés general, dirigida a toda la comunidad aeronáutica que tenga relación con la gestión de la fauna en aeródromos y aerovías del planeta, que se distribuirá en formato digital pdf, de forma gratuita y con libre acceso, a través de la página web.

1.6 Una de las estrategias mediante las cuales el Comité contribuye con la gestión de riesgos por fauna es a través de su Programa de Alerta Temprana de Migración de Aves para la Aviación – PATMA, esta es una herramienta cuya idea principal es cruzar información obtenida por redes de observadores de aves, tanto de puntos de observación netamente académicos o lúdicos, como la de los mismos responsables de gestión fauna de aeropuertos en las rutas de migración, con las observaciones y reportes de tripulaciones a lo largo del continente americano, y ponerla al servicio de la aviación en general.

1.7 CARSAMPAF realiza anualmente una Reunión y Conferencia para facilitar la participación de representantes de la AAC, de las Operadoras Privadas y Públicas de Aeropuertos de las regiones NACC/SAM, así como de la ACI/LAC, IFALPA, FAA/USA, IATA, como también de prestadores de servicios y expertos en la gestión de riesgos de fauna silvestres en los aeropuertos; para que puedan compartir, adquirir conocimiento e intercambiar experiencias. Este es un espacio de formación en que no solo pueden participar los directamente involucrados en el tema, sino también los encargados de tomar decisiones y llevar a cabo acciones para reducir el riesgo por fauna. Este año celebramos la XXI Reunión y Conferencia del Comité CARSAMPAF.

## **2. Discusión.**

### **2.1 Encuesta regional de peligro aviario y fauna dirigida a los estados CAR & SAM**

2.1.1 Desde las Oficinas regionales de la OACI se invitó a todos los Estados de la región SAM & CAR a completar la Encuesta Regional de Peligro Aviario y Fauna elaborada por la Coordinación de Estadísticas del Comité CARSAMPAF y revisada los Oficiales AGA de OACI. En total se obtuvieron nueve (9) respuestas, correspondientes a cinco (5) encuestas diligenciadas por Estados de la región SAM y cuatro (4) por Estados de la región CAR.

2.1.2 En términos generales se obtuvo un porcentaje de participación medio, con un 54% para la región SAM y un 45% para la región CAR. Lo anterior permite inferir en la urgente necesidad estructurar e implementar actividades de apoyo y acompañamiento conjunto a los Estados, para la gestión del riesgo que representa la fauna, impulsadas por GREPECAS, OACI y CARSAMPAF.

2.1.3 En los nueve (9) países encuestados, 37 aeródromos internacionales poseen un Programa de Gestión de Fauna aprobado por el Estado (WHMP en sus siglas en inglés); los Estados que cuentan en sus territorios con un con mayor número de Aeródromos Internacionales son aquellos que han conseguido un mayor porcentaje de la elaboración y aprobación de los Programas de Gestión de Fauna de sus aeródromos, lo que indica que los Estados más pequeños poseen mayores necesidades de apoyo técnico.

2.1.4 Considerando que la elaboración de un Programa de Gestión de Fauna es un requisito del numeral 2.2.1.2 del Documento 9137 Parte 3 Quinta Edición- *Gestión del Peligro que Representa la Fauna Silvestre de OACI*, y que a su vez es parte fundamental en la documentación exigida y supervisada en los procesos de Certificación, se advierte que varios de los aeródromos internacionales de la región están en riesgo de no poder demostrar suficiencia en la gestión del riesgo por fauna durante los procesos de Certificación de Aeródromo.

2.1.5 El 66% de los Estados encuestados cuenta con un Comité Nacional de prevención de choques con Fauna conformado; la mayoría de los Estados que cuentan con este Comité se ubican en la región SAM. Las frecuencias de reunión de los Comités Nacionales varían entre trimestral, semestral, anual, a necesidad o cada vez que ocurre un incidente de importancia.

2.1.6 El 88,9% de los Estados encuestados cuentan con información publicada sobre el peligro aviario y fauna de los aeródromos internacionales, siendo los NOTAM (87,5%) y la actualización del AIP (62,5%) los medios usados con mayor frecuencia. Otras estrategias de difusión son las páginas WEB y finalmente las circulares.

2.1.7 Aunque el 100% de las Autoridades de Aviación Civil encuestadas declaran que cuentan con procedimientos para la formulación, aplicación y evaluación del cumplimiento de Plan de Manejo de Fauna en los aeródromos, únicamente el 56% de los Estados encuestados informan que cuentan con un Plan Nacional o un documento similar publicado que establezca directivas para el control de los peligros con fauna en los aeropuertos. Esta diferencia corresponde a que estas directivas muchas veces corresponden a requisitos contenidos en los Reglamentos Aeronáuticos en materia de peligro por fauna para la operación, certificación y/o vigilancia del aeródromo, y que no necesariamente corresponden a lineamientos, pautas u orientaciones a los aeropuertos.

2.1.8 Existe una cobertura de la gestión de fauna en los planes de vigilancia estatal: el 77,8% de las Autoridades de Aviación Civil encuestadas incluyen los Planes de Manejo de fauna en su Plan de Vigilancia continua y a su vez, el 83,3% de estos Planes están basados en la gestión del riesgo. Las frecuencias de visitas periódicas de supervisión y auditoría para el componente de fauna también varían de manera significativa entre los Estados de la región siendo las más frecuentes la anual (37,5%) y a necesidad (25,5).

2.1.9 El 100% de los Estados encuestados han elaborado y distribuido directrices para la instrucción del personal encargado de la gestión del peligro aviario. El 87,5% de los Estados encuestados ha reglamentado de acuerdo con lo definido en el Documento 9137, la realización de estudios o evaluaciones del riesgo de choque con fauna (aves y animales) en cada uno de sus aeródromos.

2.1.10 Si bien el 66,7% de las autoridades de Aviación Civil toma medidas para eliminar o impedir que se instalen en los aeródromos o en sus cercanías, vertederos de basura, o cualquier otra fuente que pueda atraer aves y otros animales, únicamente el 44,4% de los Estados encuestados tienen establecidos los requisitos legales restrictivos sobre la utilización de los terrenos y actividades humanas que no deben desarrollarse alrededor del aeródromo.

2.1.11 Mediante la encuesta se pudo establecer que el 88,9% de los Estados encuestados cuenta con un Procedimiento Nacional de Notificación de incidentes /impactos con fauna. Ahora bien, el 77,8% de los Estados encuestados analiza y resume los registros de impactos para determinar la cantidad y calidad de los registros y el 55,6% evalúa la eficacia de la notificación de choques con fauna silvestre y la reducción final de choques perjudiciales.

2.1.12 Los avances en la Notificación Estatal han permitido un desarrollo incipiente de mecanismos de difusión en tiempo real de los resúmenes estadísticos de incidentes con fauna (12,5%); no obstante, aún existe una parte de los Estados (25%) que no comparte estas informaciones con los explotadores aéreos y los aeródromos.

2.1.13 El 66,7% de los Estados utilizan un método manual de recolección de datos de Notificación de Incidentes con Fauna, frente a un 33,3% que ya ha migrado a un sistema automatizado; este hecho puede ser un factor limitante en el análisis y difusión de las estadísticas de incidentes con fauna en los Estados.

2.1.14 El 66,7% de las Autoridades de Aviación Civil encuestadas recopila y envía a OACI las estadísticas de incidentes/impactos con Fauna y el 87,5% de los Estados notifica todos los impactos que se reciben. Estos estadísticos son compartidos en su mayoría cuando son solicitados por los explotadores (57,1%) y no de manera rutinaria (28%) como se recomienda. Solamente el 22,2% de los Estados colabora con otros países para intercambiar información y promover una cultura mundial de notificación, siendo CARSAMPAF un escenario de difusión principal entre los Estados que contestaron afirmativamente.

2.1.15 En materia de gestión de la seguridad operacional, se pudo establecer que el 66,7% de los Estados encuestados han definido un indicador SSP relacionado con la ocurrencia de incidentes e impactos con Fauna y que solamente el 37,5% de la muestra lo mide actualmente -aunque este definido. Por otra parte, el 55,6% de los Estados encuestados recomienda o promociona la vigilancia de los incidentes e impactos con fauna en los *Runway Safety Teams* de los aeródromos y el 66,7% de los encuestados recomienda o promociona la participación de los encargados de la gestión de fauna en los *Runway Safety Teams* de los aeródromos.

## **2.2. Lista de verificación (Doc 9137), parte 3, quinta edición.**

2.2.1 La Gestión del Riesgo que representa la presencia de aves y otros animales para la operación segura de las aeronaves en los Estados requiere del apoyo permanente para la orientación de las actividades y la disminución de las brechas que existen entre el cumplimiento normativo y la implementación de acciones de gestión del riesgo. La principal limitación que se encuentra es el incipiente conocimiento de las Normas y Métodos Recomendados de la OACI (SARPS) para la Gestión de los Riesgos por Fauna; no obstante, la oportunidad que brinda el momento actual, a través de la implementación de los procesos de Certificación de Aeródromos que se adelantan en la región, ofrece el escenario ideal para identificar los requisitos de legislación, los recursos y otras capacidades que se deben ser adoptadas al interior de cada Estado.

2.2.2 La Lista de Verificación del Documento OACI 9137 Parte 3- Gestión del Peligro que Representa la Fauna Silvestre. Quinta Edición-2020, consiste en una herramienta creada por CARSAMPAF para identificar y sintetizar los requisitos de cumplimiento de dicho documento y también, como un instrumento de autoevaluación o de auditoría, de fácil acceso y consulta, pues permite filtrar cada uno de los requisitos por numeral y capítulo del Documento y, además por Componentes de Gestión del Riesgo por Fauna y por las Partes Interesadas con responsabilidad en la misma.

2.2.3 Así las cosas, la Lista de Verificación no solo es únicamente un compendio de los requisitos del Documento 9137 Parte 3- Quinta edición; también es una herramienta que permite identificar rápidamente cuales de esos requisitos corresponden a cada Parte Interesada o con responsabilidad y, además, identificar de manera rápida cuales de estos requisitos corresponden a cada Componente de la Gestión de Riesgo con su respectivo numeral.

2.2.4 Es novedoso en esta Lista de Verificación que fue elaborada por un grupo interdisciplinario de representantes de cuatro Estados de la Región NACC y SAM, que efectuaron una completa revisión y análisis del Documento 9137-Parte 3 , logrando agrupar la totalidad de los requisitos incluidos en todos los capítulos, en once (11) Componentes de Gestión del Riesgo: Entrenamiento y Requisitos para el Personal, Monitoreo de Fauna, Notificación de Incidentes, Evaluación del Riesgo , Control Activo, Gestión de Hábitat, Coordinación y Comunicación, Gestión en Áreas Aledañas, Registros y Bases de Datos, Plan de

2.2.5 Manejo WHMP y Supervisión de la Autoridad de Aviación Civil- AAC. A su vez, agrupar los mismos requisitos en las siguientes Partes Interesadas responsables de su gestión: Estado- Autoridad de Aviación Civil AAC, Explotador de Aeródromo, Línea Aérea, Comité Aeroportuario y otros.

2.2.6 La Lista de Verificación está disponible para todos Estados, Explotadores de Aeródromos, Explotadores de Aeronaves, Autoridades, Encargados de Seguridad Operacional y demás miembros de la Comunidad Aeroportuaria, y está publicada en la página WEB de CARSAMPAF; donde podrá ser descargada: <https://www.comitecarsampaf.com/lista-de-verificacion-del-documento-oaci-9137-parte-3-gestion-del-peligro-que-representa-la-fauna-silvestre-quinta-edicion-2020/>

2.2.7 Esta herramienta fue enviada a los Estados de la región CAR & SAM por parte de las Oficinas Regionales de la OACI y actualmente se trabaja en un piloto de aplicación con algunos estados de la Región CAR.

### **2.3. Apoyo del comité regional CARSAMPAF a los Estados en la implementación y realización de los comités o foros nacionales de gestión de la fauna.**

2.3.1 Los Comités Nacionales de Gestión Fauna, son instancias por medio el cual el Estado respectivo convoca a diferentes entidades y organizaciones de cada país, incorporando partes interesadas tales como operadores de aeródromos, aerolíneas, autoridades ambientales, autoridades gubernamentales, la academia y todos aquellos que puedan tener injerencia con la gestión de la fauna en los alrededores de los aeródromos. Sin embargo, muchas veces sucede que, debido a la naturaleza de la situación, a muchas entidades no aeronáuticas se les dificulta el entender su papel en la búsqueda de las soluciones conjuntas que son necesarias para salvaguardar las operaciones. También es sabido, que algunos Estados no han podido establecer sus Comités o Foros Nacionales; ya sea por falta de normativa que les permita engranar a la variopinta conformación de los mismo o a la inoperancia de los mismos producto de esta misma diversidad.

2.3.2 Por lo anteriormente expuesto, el Comité Regional CARSAMPAF se ha dado a la tarea de brindar su asesoría para que se puedan instituir estos Comités o Foros Nacionales en los Estados en donde no existan y a fortalecer y orientar la realización de estos en los Estados en los que ya están instituidos, pero en donde su funcionamiento es limitado o se presenta alguna resistencia por parte de los miembros aeronáuticos o no aeronáuticos.

2.3.3 Ya CARSAMPAF ha realizado algunas acciones tendientes a lo anteriormente señalado. Se ha brindado apoyo a algunas AAC; tanto para apalancar el funcionamiento de los Comités, como para crearlos. Podemos mencionar como ejemplos la intervención en el Comité de DGAC de Chile; en donde se explicó la importancia que tienen estos Comités. Las conversaciones con representantes mexicanos para tratar de establecer una ruta para instaurar un Comité o Foro Nacional. La reunión con la DGA de Guatemala, y la posterior revisión de la documentación correspondiente a la creación del Comité Nacional del Peligro de Aves y Fauna en Guatemala. La asistencia a la reunión del Comité Nacional para la Gestión y Prevención de la Fauna en la Aviación Civil - Autoridad Aeronáutica Civil de Panamá.

2.3.4 CARSAMPAF se pone a la disposición de los Estados para tratar este tema relevante y poder dinamizar este proceso; para que todos los Estados puedan contar con esta importante herramienta de gestión.

## **2.4. Sello de buen servicio en gestión de fauna en la aviación.**

2.4.1 El Sello de Buen Servicio en Gestión de Fauna en la Aviación es un distintivo que otorga el Comité Regional CAR/SAM para la Prevención del Peligro Aviario y Fauna-CARSAMPAF, avalando un servicio de gestión fauna en la industria aeronáutica al cumplir con una serie de criterios que deben ser implementadas por el aspirante. La calidad avalada hace referencia a una suma de características, propiedades y elementos que reflejen un buen desarrollo del servicio, teniendo como base los estándares internacionales y mejores prácticas para el manejo del peligro que representan la fauna en general para la aviación.

2.4.2 El Sello se presenta en 3 diferentes niveles que dependerán de una serie de criterios de las cuales podemos nombrar: la complejidad de la empresa, los servicios o productos prestados y las certificaciones que puedan tener al momento de hacer la evaluación. En todo caso, se podría avanzar en los niveles, posteriormente a la evaluación inicial, si cumple con los lineamientos especiales establecidos que se tienen para cada nivel y si se postula voluntariamente para una recategorización de esta, pasado mínimo un año después del otorgamiento del sello.

2.4.3 La finalidad de otorgar el sello a una entidad dedicada a prestar los servicios de gestión de fauna en la aviación radica en generar un respaldo a su buena gestión, demostrando así su capacidad para proporcionar productos y servicios que cumplan con las necesidades y los requisitos del cliente, al igual que los estatutos y reglamentos aplicables; así mismo, el sello provee una garantía de calidad a las entidades contratantes de esos servicios, aportando confianza y seguridad.

2.4.4 De igual manera, se pretende establecer unos lineamientos que le permitan al postulante implementar un sistema de mejora continua que garantice el mantenimiento de altos estándares de calidad en los productos o servicios ofrecidos, la permanente actualización normativa y tecnológica y la promoción de la investigación y el desarrollo.

2.4.5 El procedimiento de certificación en el *Buen Servicio en Gestión de Fauna en la Aviación* se fundamenta en una evaluación integral que practican auditores expertos, miembros del comité CARSAMPAF, bajo los siguientes criterios:

### **Capacidad técnica**

2.4.6 Asegura la disposición de un equipo de personas suficiente, competente e idóneo, dedicadas a dar soporte a las actividades de gestión fauna en la industria aeronáutica, que incluye el contar con procedimientos sólidos de selección de personal idóneo, medido a través de la experiencia laboral y el conocimiento adquirido. Asegura la disposición de equipos y herramientas de gestión fauna debidamente mantenidos y en funcionamiento. La administración de activos fijos se refiere a hacer un correcto uso o un debido control sobre estos activos. En una empresa es una forma eficiente de controlar existencias, garantizar su buen uso, planificar el mantenimiento para mantenerlos en las mejores condiciones alargando su vida útil y programar los reemplazos futuros.

### ***Capacidad de organización***

2.4.7 Asegura unos adecuados niveles de gestión de los procesos que implica la prestación del servicio o producto ofrecido, desde la definición de políticas, documentación, indicadores, metas, etc. estructura organizacional es un elemento esencial que direcciona de forma correcta la gestión empresarial desde la planificación, dirección y control de cada una de las actividades operacionales efectuadas. Es considerada como base fundamental para la obtención de manera eficiente y efectiva de los objetivos planteados por las organizaciones. El diagnóstico del componente organizacional nos brinda la perspectiva adecuada para el entendimiento de su entidad, mostrándonos el contexto operativo de su organización, sus políticas y principios orientadores y sus competencias más fuertes.

### ***Toma de decisiones basada en la evidencia***

2.4.8 asegura la accesibilidad de datos precisos y fiables, con métodos apropiados para analizarlos y tomar decisiones basadas en dichos análisis y en el balance con la experiencia práctica. La documentación de los procesos y actividades que desarrolla la organización es un aspecto clave en la gestión empresarial al proveer de una guía que orienta y delimita las actividades. Al estandarizar las acciones y protocolos de trabajo se garantiza una uniformidad en la operación, reduciendo las desviaciones y errores; facilita el entendimiento y cumplimiento de las tareas y permite la medición del desempeño.

## **2.5. Primera edición de la revista CARSAMPAF.**

2.5.1 La Revista CARSAMPAF es una publicación anual de carácter académico como de interés general, dirigida a toda la comunidad aeronáutica que tenga relación con la gestión de la fauna en aeródromos y aerovías del planeta, que se distribuirá en formato digital pdf, de forma gratuita y con libre acceso, a través de la página web del Comité: <https://www.comitecarsampaf.com/>

2.5.2 Nuestra primera edición, producto del arduo esfuerzo del Comité Editorial a lo largo del último año, saldrá finalmente publicada en el mes de julio de 2023, en cuyo contenido destacan ocho (8) artículos que abordan diferentes temáticas, tales como la formulación de metodologías de monitoreos y marcaje de fauna, la evaluación métodos de control de fauna y comparación de su efectividad, la evaluación de índices de riesgo en aeropuertos, información de datos ecológicos de algunas especies de avifauna y la red de advertencia temprana por periodos de migración. Presenta, además, la Lista de Verificación del Documento OACI 9137 Parte 3 elaborada por la Coordinación de Estadísticas del Comité.

2.5.3 Procuraremos abarcar en cada edición un mayor número de informaciones sobre investigaciones, experiencias y ensayos sobre la gestión de la fauna en la aviación, de esta manera esperamos contribuir a la difusión de conocimientos y experiencias que tengan que ver con la gestión de la fauna en la industria aeronáutica, el fomento de la investigación aplicada y la divulgación de información técnica y estadística a nivel regional y global.



## **2.6. Programa de Alerta Temprana de Migración de Aves para la Aviación.**

2.6.1 El Programa de Alerta Temprana de Migración de Aves para la Aviación – PATMA, es una de las estrategias mediante las cuales el Comité contribuye con la gestión de riesgos por fauna en la aviación, proporcionando una herramienta para el cruce de información obtenida por redes de observadores de aves y responsables de gestión fauna de aeropuertos, respecto de los eventos de migración de las aves a lo largo del continente americano. De esta forma PATMA promueve la identificación, análisis, desarrollo, investigación y divulgación de datos relativos al comportamiento de la migración de las aves y su incidencia en las operaciones aéreas para región de Centro América, el Caribe y Sudamérica.

2.6.2 A través del desarrollo de una aplicación para móvil y Tablet, disponible actualmente para dispositivos basados en Android, se facilita el reporte de la presencia de aves migratorias y la generación de alertas oportunas sobre sus desplazamientos. Estas dos utilidades permiten tanto generar datos que pueden ser analizados estadísticamente para evaluar tendencias de este comportamiento, como la implementación oportuna de medidas preventivas en aeropuertos cercanos al origen de los reportes.

2.6.3 Se espera que en la medida en que la comunidad conozca y haga uso de la App, se consolide mejor la red de PATMA recopilando información que permita generar análisis de riesgos útiles en la toma de decisiones, y que así mismo, se hagan visibles los beneficios que trae la notificación en tiempo real de los sucesos relativos a la migración de las aves.

2.6.4 Así mismo, se espera que con estas alertas tempranas que se puedan generar, se logren tomar medidas por parte de todos los interesados, que minimicen el riesgo de choques de aeronaves con aves.

## **2.7. Decimo primera reunión y Conferencia del Comité Regional CAR/SAM de Prevención del Peligro Aviario y Fauna.**

2.7.1 Anualmente, desde el año 2003, el Comité CARSAMPAF organiza y celebra una Reunión y Conferencia internacional de Peligro Aviario y Fauna, que reúne expertos tanto de las Autoridades Estatales, organismos internacionales, Operadores Aeroportuarios y empresas prestadoras de servicios aeroportuarios y control de fauna, quienes comparten sus experiencias, avances y problemáticas en peligro aviario, generando un espacio de intercambio de ideas, procedimientos y tecnologías que nutre y fortalece a los diferentes actores en la gestión de riesgos operacionales por fauna.

2.7.2 En cada evento se suele realizar un taller práctico que incluye la visita a un aeródromo para identificar los peligros y riesgos existentes y proponer acciones de gestión y mejora, en el que, mediante la experimentación de procesos vivenciales aseguramos una mejor interacción con los contenidos y conceptos relativos al peligro aviario, mejorando las competencias de los participantes de las conferencias para enfrentar de manera efectiva sus propias problemáticas.

2.7.3 Este año, la Vigésima Primera Reunión y Conferencia del Comité CAR/SAM de Prevención del Peligro Aviario y Fauna – CARSAMPAF/21, se realizará del 7 al 11 de noviembre de 2023; en donde celebraremos nuestros 20 años de existencia.

### 3. CONCLUSIONES

3.1 Se le solicita al grupo de trabajo AGA incentivar y promocionar las iniciativas de gestión del riesgo por fauna de CARSAMPAF encaminadas a apoyar a los Estados de la región en el cumplimiento de los compromisos del numeral 9.4 del Anexo 14, la obtención de las certificaciones de aeródromo, la adopción del Documento OACI 9137 Parte 3- Edición 2020 y la mejora en los procesos de notificación de incidentes con fauna en la región.

3.2 Si bien se hace gestión del riesgo por Fauna en los Estados y en los aeropuertos de la Región, aun existe la necesidad de mejorar en la estructuración de los **Programas de Gestión de Fauna**. Es imperativo trabajar conjuntamente para lograr que el 100% de los Estados cuenten con **Procedimientos Nacionales de Notificación de incidentes con fauna (choques con aves)** en cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 9.4 del Anexo 14 y para avanzar en creación de los **Comités Nacionales** que no han tenido cambios significativos desde la medición hecha por CARSAMPAF en el año 2019.

3.3 La actualización de las directrices para la notificación de incidentes con fauna al sistema mundial de la OACI es fundamental para mejorar la participación, calidad y cantidad de los reportes de los Estados de la región CAR & SAM; así mismo, el considerar las necesidades particulares de los Estados latinoamericanos que encuentran dificultades compartidas en dicho proceso. En ese sentido, CARSAMPAF sugiere que haya una **representación latinoamericana en las mesas de trabajo convocadas por OACI con los expertos mundiales que trabajan en el proceso de actualización del Documento 9332 de la OACI**.

3.4 Los resultados y mediciones de la encuesta regional permiten concluir que los Estados más pequeños de la región (en territorio y cantidad de aeródromos internacionales) presentan las mayores necesidades de apoyo técnico en materia de gestión de peligro aviario y fauna.

3.5 Se pretende, utilizando esta estrategia y otras más, seguir ofreciendo apoyo a los Estados para que estos conformen, reactiven o dinamicen sus respectivos Comités Nacionales de Prevención del Peligro Aviario y Fauna. Adicionalmente esto permitirá brindar un apoyo a los Comités Aeroportuarios de Fauna; y para ellos CARSAMPAF trabajará en colaboración con ACI-LAC, en busca de una mejora sustancial en este aspecto sumamente importante en la gestión de la fauna en los aeródromos de la Región.

3.6 Con el sello se pretende convertir en un distintivo que avale un servicio de gestión fauna en la industria aeronáutica al cumplir con una serie de criterios que deben ser implementadas por de una empresa prestadora de servicios de gestión fauna. La calidad avalada es una suma de características, propiedades y elementos que reflejen un buen desarrollo del servicio; teniendo como base los estándares internacionales y mejores prácticas para el manejo del peligro que representan la fauna en general para la aviación.

3.7 Con la Revista CARSAMPAF pretendemos Ser una publicación referente a nivel internacional, en continuo crecimiento y con contenidos de alta calidad, que destaque en la promoción de la cultura, los conocimientos, la reflexión, la investigación y el intercambio de información relacionados con la gestión de los riesgos por fauna en la aviación.

3.8 El Comité Regional CARSAMPAF ha avanzado en la formulación e implementación de las primeras dos fases del Programa de Alerta Temprana de Migración de Aves para la Aviación – PATMA, mediante el cual espera coadyuvar a mejorar la Seguridad Operacional en todo el continente americano, mediante la generación de información valiosa y verídica, que permita generar alertas tempranas; que a su vez fomenten la toma de decisiones y medidas de manera informada.

3.9 La Reunión y Conferencia CARSAMPAF, es un espacio que reúne expertos tanto de las Autoridades Estatales, organismos internacionales, Operadores Aeroportuarios y empresas prestadoras de servicios aeroportuarios y control de fauna, quienes comparten sus experiencias, avances y problemáticas en peligro aviario, generando un intercambio de ideas, procedimientos y tecnologías que nutre y fortalece a los diferentes actores en la gestión de riesgos operacionales por fauna.