

**UNIVERSIDAD DON BOSCO  
FACULTAD DE INGENIERIA**



**UNIVERSIDAD  
DON BOSCO**

**PROYECTO DE APLICACIÓN:**

"DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA DE MEJORAS EN LA GESTIÓN DE AUDITORÍAS  
ALINEADAS SEGÚN LA ISO 19011:2018 PARA LA EMPRESA SKY SOLUTIONS"

**PARA OPTAR AL GRADO DE:**

**MAESTRO EN GESTIÓN DE LA CALIDAD**

**AUTORES:**

CRISTINA YAMILETH DÍAZ ORELLANA  
EDWIN ALEJANDRO GARCÍA APARICIO  
RAFAEL ALEXANDER MONROY HERNÁNDEZ

**ASESORA:**

MTRA. FÁTIMA ELENA MORÁN ORELLANA

ANTIGUO CUSCATLÁN, LA LIBERTAD, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

ENERO 2026

## **Agradecimientos**

Al culminar esta importante etapa académica y profesional, deseo expresar mi más profundo y sincero agradecimiento a todas las personas e instituciones que, de una u otra forma, contribuyeron al logro de esta meta.

### **A Dios**

Por concederme la salud, sabiduría y fortaleza necesarias para perseverar y finalizar con éxito esta maestría.

### **A mis padres**

Por ser guía constante en mi formación, por su apoyo incondicional, por inculcarme valores fundamentales y por motivarme a superarme cada día.

### **A mi asesora de tesis**

Por su orientación profesional, sus valiosos aportes y su compromiso académico que fueron claves para la finalización de este trabajo de investigación.

### **A mis compañeros de estudios**

Por el compañerismo, las discusiones constructivas y el aprendizaje compartido durante todo este proceso académico.

### **A mis amigos**

Por su apoyo emocional, sus palabras de motivación y su compañía constante a lo largo de estos años.

### **A la empresa**

Por brindarme las facilidades, el acceso a la información y los espacios necesarios para el desarrollo de esta tesis. Su apertura y colaboración fueron clave para la ejecución del trabajo de investigación y para el fortalecimiento de mi experiencia profesional.

Este logro representa no solo un objetivo cumplido, sino también la suma del esfuerzo colectivo de quienes me rodean y creen en mí. A todos, gracias.

*Rafael Alexander Monroy Hernandez*

## **Agradecimientos**

Con profunda gratitud cierro esta etapa, sabiendo que ningún logro es fruto del esfuerzo individual, sino del acompañamiento generoso de quienes han estado presentes a lo largo del camino.

### **A Dios**

Por ser mi fortaleza, por iluminar mi sendero con sabiduría y por concederme la gracia de llegar hasta aquí, permitiéndome cumplir esta meta. Cada logro alcanzado es reflejo de Su amor y fidelidad.

### **A mis padres y hermanos, mi querida familia Díaz Orellana**

Por su amor incondicional, su apoyo constante y por creer en mí incluso cuando yo dudaba. Gracias por sus palabras de aliento en los días difíciles y por celebrar conmigo cada pequeño avance como una victoria compartida. Ustedes son mi raíz y mi refugio.

### **A quienes**

Sin formar parte de mi cotidianidad, me ofrecieron su mano: catedráticos, mentores y colegas. Este trabajo también lleva algo de ustedes. Gracias por sus enseñanzas, su orientación y por cada gesto de apoyo.

### **A los amigos**

Que, sin estar en el ámbito académico, me acompañaron con su consejo, escucha y palabras oportunas. Gracias por brindarme su apoyo desde la empatía y la confianza, por ser guía en momentos clave y por recordarme que el camino también se recorre con afecto y compañía.

Y finalmente, a la vida, por enseñarme que cada desafío moldea el carácter, y que la perseverancia, siempre, encuentra su recompensa.

*Cristina Yamileth Díaz Orellana*

## **Agradecimientos**

Con profundo respeto y sincera gratitud, expreso mis agradecimientos por haber alcanzado uno de los logros más significativos en mi vida académica y profesional, la culminación de esta maestría. Este camino ha estado lleno de aprendizajes, desafíos y momentos transformadores, los cuales no habrían sido posibles sin el acompañamiento y respaldo de muchas personas.

### **A Dios**

Por ser mi guía, mi fuente de sabiduría, mi fortaleza de espíritu en los momentos de dificultad y por brindarme la luz necesaria ante los desafíos que se me presentaron a lo largo de mis estudios.

### **A Eunice Ascencio**

Por su invaluable comprensión, inmensa paciencia y acompañamiento inquebrantable. Fuiste un pilar esencial durante este proceso, tu amor fue mi refugio y mi impulso para seguir siempre adelante.

### **A mis Padres y Abuelos**

Por haberme formado con valores, por su entrega incondicional, por su ejemplo de vida y por el amor que han depositado en mí desde la niñez. Sus enseñanzas y apoyo han sido un motor para mi constante superación, gracias por enseñarme a no conformarme con nada en esta vida.

### **A la Universidad Don Bosco**

Por ofrecerme una vez más un espacio académico de calidad y por contribuir al fortalecimiento de mis competencias profesionales.

### **A la Mtra. Fátima Morán**

Por su orientación, paciencia, compromiso y dedicación, elementos clave para la culminación de este trabajo.

### **A mis amigos y compañeros de estudio**

Por su apoyo, por las conversaciones enriquecedoras, por el trabajo colaborativo, por la sana competencia y por compartir esta etapa de mi vida con generosidad y compañerismo.

### **Y finalmente, agradezco a la vida**

Por presentar las circunstancias que me llevaron a tomar la decisión de iniciar este posgrado. Cada experiencia vivida, incluso aquellas que representaron adversidades, colocaron en mí ese impulso para crecer y continuar con determinación este proyecto personal y profesional.

*Edwin Alejandro García Aparicio*

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo proponer un proceso de auditorías internas alineado con la norma ISO 19011:2018 para la empresa Sky Solutions, perteneciente al sector aeronáutico. El estudio se desarrolló a partir del diagnóstico del proceso actual de auditoría interna de los sistemas de gestión, permitiendo identificar brechas relevantes en su diseño, aplicación y control.

La investigación se abordó mediante una metodología mixta (cualitativa–cuantitativa), apoyada en un instrumento de evaluación estructurado, a través del cual se analizaron cuatro dimensiones fundamentales: principios de auditoría, gestión del programa de auditoría, realización de auditorías y competencia de los auditores.

Los resultados evidenciaron un nivel de cumplimiento global del 65.06 %, destacándose como principal debilidad el apartado relacionado con la competencia de los auditores, el cual alcanzó únicamente un 16.67 % de cumplimiento. Entre las principales brechas identificadas se encontraron la falta de estandarización metodológica, la presencia de hallazgos con alto grado de subjetividad y la ausencia de un enfoque sistemático basado en riesgos.

Como resultado del análisis, se desarrolló un Manual del Proceso de Auditorías Internas, el cual incorpora elementos clave como la planificación estratégica de auditorías, criterios objetivos para la evaluación de auditores y mecanismos de seguimiento y mejora continua.

La implementación de este modelo permitirá a Sky Solutions no solo fortalecer el cumplimiento de los lineamientos establecidos en la norma ISO 19011:2018, sino también consolidar una cultura organizacional orientada a la calidad, la mejora continua y la toma de decisiones basada en evidencias. Para asegurar la sostenibilidad del sistema, se recomienda el compromiso permanente de la alta dirección y la capacitación continua del equipo auditor.

### Palabras clave

Auditoría interna, ISO 19011:2018, sistemas de gestión, mejora continua, sector aeronáutico.

## INDICE

<b>INDICE DE TABLAS .....</b>	<b>8</b>
<b>INDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>9</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>10</b>
<b>GLOSARIO DE TÉRMINOS.....</b>	<b>12</b>
<b>SIGLAS Y ABREVIATURAS.....</b>	<b>16</b>
<b>CAPÍTULO I: MARCO INTRODUCTORIO .....</b>	<b>18</b>
<b>1.1 Tema de la Investigación .....</b>	<b>18</b>
<b>1.2 Aclaraciones .....</b>	<b>18</b>
<b>1.3 Problemática Identificada .....</b>	<b>18</b>
<b>1.4 Objetivos de la Investigación .....</b>	<b>21</b>
<b>1.5 Alcance.....</b>	<b>22</b>
<b>1.6 Resultados Esperados.....</b>	<b>23</b>
<b>1.7 Entregables.....</b>	<b>23</b>
<b>CAPITULO II: MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL .....</b>	<b>24</b>
<b>2.1 Marco Histórico.....</b>	<b>24</b>
<b>2.2 Marco Conceptual.....</b>	<b>30</b>
<b>2.3 Marco Legal .....</b>	<b>37</b>
<b>2.4 Marco Normativo.....</b>	<b>39</b>
<b>CAPITULO III: METODOLOGÍA Y TECNICA DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>41</b>
<b>3.1 Tipo de Investigación .....</b>	<b>42</b>
<b>3.2 Diseño de la Investigación.....</b>	<b>42</b>
<b>3.3 Población y muestra .....</b>	<b>42</b>
<b>3.4 Metodología de Investigación.....</b>	<b>43</b>
<b>CAPITULO IV: MARCO ANALÍTICO.....</b>	<b>47</b>
<b>4.1 Análisis de Datos .....</b>	<b>48</b>
<b>4.2 Análisis del Apartado 4: Principios de auditoría .....</b>	<b>50</b>
<b>4.3 Análisis del Apartado 5: Gestión de un Programa de Auditoría .....</b>	<b>53</b>
<b>4.4 Análisis del Apartado 6: Realización de una Auditoría.....</b>	<b>72</b>
<b>4.5 Análisis del Apartado 7: Competencia y Evaluación de Auditores.....</b>	<b>79</b>
<b>4.6 Propuesta de Mejoras.....</b>	<b>91</b>
<b>CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>114</b>
<b>5.1 Conclusiones .....</b>	<b>114</b>

<b>5.2 Recomendaciones</b> .....	115
<b>Referencias</b> .....	117
<b>ANEXOS</b> .....	118
<b>Anexo 1. Herramienta de Diagnóstico sobre el Cumplimiento de la norma ISO 19011:2018</b> .....	118
<b>Anexo 2. Plan de Implementación de Propuesta de Mejoras</b> .....	127
<b>Anexo 3. Análisis de Costos de Propuestas de Mejoras</b> .....	128
<b>Anexo 4. Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011</b> .....	132

## INDICE DE TABLAS

- Tabla 1.** Panorama de las Brechas Identificadas
- Tabla 2.** Estimación Financiera de Implementación
- Tabla 3.** Estructura de la gestión de auditorías
- Tabla 4.** Responsabilidades y autoridades en la gestión de auditorías
- Tabla 5.** Registro de evidencia según apartado auditado
- Tabla 6.** Tabla de Criterio de la Probabilidad
- Tabla 7.** Tabla de Criterio de Consecuencias
- Tabla 8.** Matriz de Riesgo
- Tabla 9.** Tabla de Descripción del Riesgo y Acciones Requeridas
- Tabla 10.** Tabla de Criterio de Impacto en la Evaluación de Riesgos del Programa
- Tabla 11.** Tabla de Criterio de Probabilidad en la Evaluación de Riesgos del Programa
- Tabla 12.** Codificación de Riesgos
- Tabla 13.** Matriz de Evaluación de Riesgo del Programa de Auditorías
- Tabla 14.** Tabla de Nivel de Riesgo y Acciones de Mitigación
- Tabla 15.** Indicadores para el seguimiento del Programa de Auditorías
- Tabla 16.** Competencias según el tipo de auditor
- Tabla 17.** Métodos de evaluación según el tipo de auditor
- Tabla 18.** Tabla de criterios de evaluación de auditores con valores numéricos
- Tabla 19.** Criterios de evaluación según el desempeño y cumplimiento de lineamientos

## INDICE DE FIGURAS

**Figura 1.** Logo de Sky Solutions

**Figura 2.** Organigrama de Sky Solutions

**Figura 3.** Mapa de Procesos de Sky Solutions

**Figura 4.** Diagrama de Flujo para la gestión de un programa de auditoría

**Figura 5.** Etapas del desarrollo de la Investigación

**Figura 6.** Gráfica del porcentaje de cumplimiento de la norma ISO 19011:2018 en Sky Solutions

**Figura 7.** Gráfico del grado de cumplimiento por apartado de la norma ISO 19011:2018

## INTRODUCCIÓN

En la industria aeronáutica, el cumplimiento de normativas internacionales no solo representa una exigencia regulatoria, sino una condición indispensable para garantizar la seguridad, la calidad operativa y la mejora continua. Empresas como Sky Solutions, certificada bajo las normas ISO 9001:2015 (gestión de la calidad), AS/EN 9110:2018 (gestión de calidad para empresas de mantenimiento aeronáutico), ISO 14001:2015 (gestión medioambiental) e ISO 45001:2018 (gestión de la seguridad y salud en el trabajo), cuenta con un proceso de auditorías internas robusto y no es solo un requisito normativo, sino una herramienta estratégica que permite garantizar la conformidad de los procesos operativos, identificar riesgos antes de que impacten en la seguridad o eficiencia y fomentar la mejora continua mediante acciones correctivas basadas en datos objetivos.

Sin embargo, Sky Solutions ha demostrado cumplimiento con los lineamientos establecidos en el apartado 9.2 de las normas ISO en las que está certificada

Sin embargo, a pesar de contar con estas certificaciones, Sky Solutions solo se limita al cumplimiento de los apartados 9.2 de las normas en las que está certificada, ya que la norma ISO 19011:2018 no es de debido a la ausencia de un sistema de auditorías internas alineado con la norma ISO 19011:2018, la cual establece lineamientos claros para la planificación, ejecución y seguimiento de las auditorías de sistemas de gestión, aunque es importante aclarar que esta norma es de cumplimiento voluntario. Esta carencia genera brechas significativas, tales como: falta de una metodología estandarizada para planificar, ejecutar y reportar auditorías; hallazgos subjetivos en las auditorías o sin sustento, debido a la falta de un enfoque basado en evidencia; ausencia de un enfoque basado en riesgos, lo que impide priorizar áreas críticas e inconsistencias en la evaluación de competencias de los auditores internos.

Ante esta situación, el presente proyecto tiene como propósito diagnosticar el estado actual de la gestión de auditorías internas en Sky Solutions, en relación con los lineamientos de la ISO 19011:2018 y proponer un modelo metodológico y documental que permita: evaluar el nivel de cumplimiento mediante una herramienta diagnóstica basada en los lineamientos de la norma 19011:2018; identificar y priorizar brechas críticas que inciden en la eficiencia operativa y el cumplimiento normativo y diseñar una metodología integral para la planificación, ejecución y seguimiento de auditorías internas, incluyendo los criterios de competencia para auditores.

Al implementar este modelo, Sky Solutions se alineará con los lineamientos establecidos en la norma ISO 19011:2018, fortaleciendo su cultura de calidad, medioambiente y seguridad operacional. Esto permitirá que sus procesos sean evaluados de manera sistemática, manteniéndose bajo control y orientados a la mejora continua.

## GLOSARIO DE TÉRMINOS<sup>1</sup>

**Accidente:** evento no deseado dando lugar a muerte, mala salud, lesión, daño u otra pérdida.

**Acción correctiva:** acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.

**Acción preventiva:** acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra potencial situación no deseable.

**Alcance de la auditoría:** extensión y límites de una auditoría.

**Ambiente:** entorno en el cual opera una organización, incluyendo aire, agua, suelo, recursos naturales, fauna, seres humanos y su interrelación.

**Aseguramiento de la Calidad:** parte de la gestión de la calidad orientada a proporcionar confianza en que se cumplirán los lineamientos de la calidad.

**Aspecto ambiental:** elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el ambiente.

**Auditado:** organización que es auditada en su totalidad o partes.

**Auditor:** persona que lleva a cabo una auditoría.

**Auditoría:** proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría.

**Auditoría combinada:** auditoría llevada a cabo conjuntamente a un único auditado en dos o más sistemas de gestión.

**Auditoría conjunta:** auditoría llevada a cabo a un único auditado por dos o más organizaciones auditoras.

---

<sup>1</sup> Norma ISO 19011:2018; Norma ISO 9000:2015; Norma ISO 45001:2018; Manual de calidad de Sky Solutions (2024). Revisión 01

**Calidad:** facultad de un conjunto de características inherentes de un producto, servicio, sistema o proceso para cumplir los lineamientos de los clientes y de otras partes interesadas.

**Conformidad:** cumplimiento de un requisito.

**Competencia:** capacidad para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de lograr los resultados previstos.

**Criterios de auditoría:** conjunto de lineamientos usados como referencia frente a la cual se compara la evidencia objetiva.

**Chequeo mayor:** paquetes de trabajo aplicados a las aeronaves, el cual requiere de varios días de trabajo.

**El portal:** sistema de comunicación interno a través de la intranet donde se encuentra accesibles los manuales y comunicaciones varias de las diferentes áreas de la empresa.

**Entidad Regulatoria:** Autoridad de aviación civil.

**Equipo auditor:** una o más personas que llevan a cabo una auditoría con el apoyo, si es necesario, de expertos técnicos.

**Equipo de medida:** instrumento, norma relativa a mediciones, material de referencia y/o equipos auxiliares necesarios para implantar un proceso de medición con el fin de efectuar una medición específica y definida.

**Evidencia de la auditoría:** registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que es pertinente para los criterios de auditoría y que es verificable.

**Evidencia objetiva:** datos que respaldan la existencia o veracidad de algo.

**Expectativa:** requerimientos que no son obligatorios; en este caso hace referencia a lo que la parte interesada espera de Sky Solutions.

**Experto técnico:** persona que aporta conocimientos o experiencia específicos al equipo auditor.

**Gestión de la calidad:** actividades coordinadas para dirigir y controlar una Organización en lo relativo a la calidad.

**Gestión integrada:** parte de la gestión general de la organización que determina y aplica la política integrada de gestión. Surge de la integración de las gestiones de la calidad, la seguridad y salud en el trabajo y el medio ambiente.

**Hallazgos de la auditoría:** resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada frente a los criterios de auditoría.

**Hard Times:** el término “Hard Time” es aplicable a componentes que van a ser removidos de la aeronave y se les debe realizar un “overhaul” antes de que exceda un intervalo específico o tiempo entre overhaul. Cada overhaul restablece la unidad a tiempo cero.

**Necesidad:** requerimientos obligatorios, es decir, todo lo que necesitan para ejecutar el proceso, como por ejemplo requerimientos propios de la ley.

**No conformidad:** incumplimiento de un requisito.

**Observador:** persona que acompaña al equipo auditor, pero no actúa como un auditor.

**Parte interesada:** persona o grupo que tiene interés en el desempeño o éxito de la organización.

**Peligro:** fuente o situación con un potencial de daño en términos de lesión humana o mala salud, daño a la propiedad, daño al ambiente de trabajo, o una combinación de estos.

**Plan de auditoría:** descripción de las actividades y de los detalles acordados de una auditoría.

**Proceso:** conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto.

**Programa de auditoría:** acuerdos para un conjunto de una o más auditorías planificadas para un periodo de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.

**Requisito:** necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

**Riesgo:** combinación de probabilidad y consecuencia(s) de un evento peligroso especificado que ocurre.

**Sistema de gestión:** conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos.

**Sistema de gestión ambiental:** parte del sistema de gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política ambiental y gestionar sus aspectos ambientales.

**Sistema de gestión de la calidad:** sistema para establecer la política de la calidad y los objetivos de la calidad y para lograr dichos objetivos; para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

**Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo:** parte del sistema de gestión de una organización empleada para desarrollar e implementar su política de SST y gestionar sus riesgos para la SST.

**Sistema integrado de gestión:** conjunto formado por la estructura de la organización, las responsabilidades, los procedimientos, los procesos y los recursos que se establecen para llevar a cabo la gestión integrada de los sistemas.

**Trazabilidad:** capacidad para seguir la historia, aplicación o localización de todo aquello que está bajo consideración.

## SIGLAS Y ABREVIATURAS

En el presente documento de investigación se hace uso de una serie de siglas y abreviaturas usualmente utilizadas en el ámbito aeronáutico. Con el objetivo de facilitar la lectura y comprensión del documento, a continuación, se muestra un glosario que define cada una de ellas.

**AAC:** Autoridad de Aviación Civil. Autoridad gubernamental encargada de la regulación, control y vigilancia de todos los aspectos de la aviación civil, tanto de índole técnico como económico.

**CAA:** Civil Aviation Authority, nombre genérico de la Autoridad de Aviación Civil de un país (generalmente europeo), por sus siglas en inglés.

**DGAC:** Dirección General de Aeronáutica Civil, autoridad gubernamental encargada de la regulación, control y vigilancia de todos los aspectos de la aviación civil, tanto de índole técnico como económico.

**EASA:** European Aviation Safety Agency, Agencia Europea de Seguridad de la Aviación por sus siglas en inglés, es la autoridad de aviación en la Unión Europea.

**EASA 145:** Regulaciones emanadas por EASA.

**FAA:** Federal Aviation Administration, Administración Federal de Aviación por sus siglas en inglés, es la máxima autoridad de aviación en los Estados Unidos.

**FAR:** Federal Aviation Regulations. Regulaciones Federales de Aviación, por sus siglas en inglés, son las regulaciones emanadas de la FAA.

**JWG:** Joint Working Group, que en español se traduce como Grupo de Trabajo Conjunto, es un grupo que colabora con la Organización Internacional de Normalización (ISO) para desarrollar y mantener estándares específicos.

**MRO:** Maintenance, Repair & Overhaul. Mantenimiento, reparación y revisión de aeronaves se refiere a los servicios prestados a las aeronaves, relacionados con el mantenimiento regular y la aeronavegabilidad utilizando personal y equipos especialmente capacitados.

**RSM:** Repair Station Manual, Manual de la Estación Reparadora el cual describe los procedimientos y políticas de operación.

**SST:** Seguridad y Salud en el Trabajo.

**WCC:** Work Control Card, Documento que registra la realización de todos los trabajos que no están incluidos en ningún otro documento designado para ejecutar el mantenimiento en una aeronave. Es utilizada para registrar todas las discrepancias reportadas por mecánicos, ingenieros e inspectores.

## CAPÍTULO I: MARCO INTRODUCTORIO

### 1.1 Tema de la Investigación

Diagnóstico y propuesta de mejoras en la gestión de auditorías internas alineadas según la ISO 19011:2018 para la empresa Sky Solutions.

### 1.2 Aclaraciones

Como parte del acuerdo de confidencialidad establecido con la empresa a la que, para efectos de este proyecto, denominaremos Taller de Mantenimiento de Aeronaves se resguarda la identidad de la organización y de todas sus dependencias. En cumplimiento de dicho acuerdo, su nombre real ha sido reemplazado por el seudónimo Sky Solutions, el cual se empleará de manera uniforme a lo largo del presente documento. Asimismo, el logotipo original ha sido sustituido por la Figura 1 “Logo Sky Solutions”, utilizada exclusivamente como elemento gráfico representativo.



**Figura 1.** *Logo Sky Solutions*  
*Fuente. Nota. Elaboración Propia*

### 1.3 Problemática Identificada

#### *No realizar auditorías de gestión integrada*

La empresa actualmente realiza auditorías por separado para cada sistema de gestión sin un enfoque unificado. Esto genera:

- **Duplicidad de esfuerzos:** Equipos diferentes auditan los mismos procesos desde perspectivas distintas, desperdiciando recursos.

- **Falta de coherencia:** Criterios dispares en las evaluaciones, lo que dificulta la identificación de oportunidades de mejora transversales.

*No se cuenta con un equipo de auditor formalmente constituido*

- **Personal inadecuado:** La organización no cuenta con un equipo de auditoría interna formalmente constituido ni con criterios definidos para la selección y asignación de auditores. Como consecuencia, las auditorías son ejecutadas por personal que no posee formación ni experiencia específica en auditoría de sistemas de gestión, lo que limita la independencia, objetividad y profundidad del proceso de auditoría, afectando la identificación efectiva de hallazgos y oportunidades de mejora.
- **No adopción de los lineamientos de la norma ISO 19011:2018 en materia de competencia del auditor:** La organización no ha implementado los lineamientos establecidos en el numeral 7.2 Competencia del auditor, el cual establece que los auditores deben demostrar conocimientos, habilidades, experiencia y atributos personales adecuados para la realización de auditorías. Como resultado, el equipo de auditoría existente no cumple de forma integral con los criterios de competencia definidos por la norma, lo que incide negativamente en la calidad, objetividad y confiabilidad de los procesos de auditoría interna.

*Visión limitada de la auditoría interna como una obligación formal*

Aunque la empresa cumple con el requisito 9.2 de auditoría interna (compartida por las normas ISO 9001:2015, AS/EN 9110, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018), este enfoque limita aprovechar las herramientas, principios y lineamientos que ofrece la ISO 19011:2018.

- **No se garantiza la eficacia:** Las auditorías se realizan solo para "cumplir" con el requisito 9.2 de auditoría interna de cada norma certificada, se generan deficiencias en la

planificación de las auditorías, los criterios de selección de auditores no contemplan todos los elementos que debe cumplir el equipo auditor; se refleja falta de evaluación de los riesgos asociados al programa de auditoría y en la identificación de oportunidades de mejora.

- La organización concibe la auditoría interna únicamente como un requisito operativo, sin considerar el enfoque integral promovido por la norma ISO 19011:2018. Esto se evidencia en la no aplicación de los lineamientos establecidos en los numerales 5.1 (Generalidades del programa de auditoría), 5.2 (Establecimiento de los objetivos del programa de auditoría) y 5.4 (Implementación del programa de auditoría), los cuales enfatizan la planificación del programa de auditoría, la asignación de recursos, la competencia de los auditores y el seguimiento sistemático de los resultados. Esta visión limitada reduce el aporte estratégico de la auditoría como herramienta para la mejora continua y la toma de decisiones

### *Consecuencias en la gestión de sistemas integrados*

- **Riesgo de no conformidades:** En futuros procesos de certificación existe el riesgo de la materialización de no conformidades, derivado de la falta de alineación con los lineamientos establecidos en la norma ISO 19011:2018, particularmente en los numerales 5.4 (Implementación del programa de auditoría) y 6.4 (Preparación de las actividades de auditoría), los cuales establecen la necesidad de una adecuada planificación, ejecución y control de las auditorías internas para asegurar la eficacia del sistema de gestión.
- **Oportunidades perdidas:** Sin auditorías competentes, no se detectan problemas raíz ni sinergias entre los sistemas de gestión.

## **1.4 Objetivos de la Investigación**

### ***1.4.1 Objetivo General***

Diseñar un sistema de auditorías internas alineado a la norma ISO 19011:2018 para la empresa Sky Solutions, iniciando con la evaluación de la herramienta de diagnóstico que permitirá identificar brechas, estandarizar metodologías, optimizar la eficacia del proceso de auditoría y contribuir al fortalecimiento de la gestión integrada de auditorías internas.

### ***1.4.2 Objetivos Específicos***

1. Evaluar por medio de una herramienta de diagnóstico estructurado con enfoque cualitativo y cuantitativo el grado de cumplimiento de la norma ISO 19011:2018 en la gestión de auditoría interna de Sky Solutions.
2. Analizar los resultados obtenidos mediante la herramienta de diagnóstico, identificando las brechas críticas en la gestión actual de auditorías que impactan el cumplimiento normativo, eficiencia operacional y el logro de los objetivos estratégicos.
3. Diseñar una propuesta metodológica para el sistema de auditorías internas, que incluya:
  - Lineamientos para la planificación, ejecución, informe y seguimiento de auditorías.
  - Recomendaciones basadas en las brechas detectadas y mejores prácticas de la industria aeronáutica.
  - Criterios para la selección, capacitación y evaluación de auditores.

## **1.5 Alcance**

### ***1.5.1 Lo que incluye la investigación***

Evaluación del sistema actual:

- La investigación comprende la evaluación del sistema de gestión de auditorías internas de Sky Solutions, mediante la aplicación de una herramienta de diagnóstico basada en los lineamientos de la norma ISO 19011:2018. Este diagnóstico permitirá determinar el nivel de alineación del sistema actual, identificar brechas en la gestión de auditorías internas y formular recomendaciones técnicas orientadas a su fortalecimiento, considerando las particularidades y exigencias del sector aeronáutico

Propuesta de mejora documental:

- Plan de Implementación de Propuesta de Mejoras
- Análisis de costos de la implementación de las Propuestas de Mejoras
- Diseño de un manual de auditorías internas que incluya:
  - Metodología para planificación, ejecución, informe y seguimiento.
  - Criterios para selección y evaluación de auditores (competencias y autonomía).
  - Plantillas estandarizadas (plan de auditoría, listas de verificación, informes).

### ***1.5.2 Delimitación de la investigación***

Implementación operativa:

- No se ejecutarán auditorías reales ni capacitaciones.
- No se validará el sistema propuesto en campo, la ejecución de todas las recomendaciones proporcionadas se realizará por Sky Solutions.

Modificación de los otros sistemas de gestión:

- El proyecto se centra en auditorías internas, no en cambios a los procesos ya certificados (ISO 9001, AS/EN 9110, ISO 14001 e ISO 45001).

## 1.6 Resultados Esperados

- **Identificación de Brechas:** Sky Solutions a través de la herramienta de diagnóstico diseñada conocerá el porcentaje de cumplimiento de los lineamientos de la norma ISO 19011:2018.
- **Criterio en la toma de decisiones:** La organización podrá priorizar inversiones para cerrar las brechas críticas en la gestión de auditorías internas.
- **Estimación referencial de recursos y costos asociados:** Definición de parámetros aproximados de recursos y costos necesarios para la implementación de las acciones de mejora para la gestión de auditorías internas bajo ISO 19011, los cuales serán desarrollados y detallados en un apartado específico del estudio.
- **Disminución de tiempos:** Ahorro en tiempos y recursos al unificar criterios y procesos.
- **Mejores perfiles de auditores:** Perfiles de auditores de acuerdo con los criterios de la norma ISO 19011:2018 y la garantía en la disminución del error y mayor credibilidad en los hallazgos de no conformidades por la experticia y experiencia de los auditores.

## 1.7 Entregables

- Análisis de resultados, brechas identificadas y las propuestas de mejoras basadas en el nivel de cumplimiento de la norma 19011:2018.
- Análisis de costos de las propuestas de mejora

- Diagrama de Gantt con los tiempos estimados para la implementación de las propuestas de mejora.
- Manual del sistema de auditorías internas basado en la ISO 19011:2018.

## **CAPITULO II: MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL**

### **2.1 Marco Histórico**

Sky Solutions es el líder de la industria en el suministro de mantenimiento mayor, modificación y pintura de aeronaves para algunos de los principales propietarios y operadores de éstas a nivel mundial. Con más de 35 años de experiencia, ha brindado consistentemente los mejores servicios y soluciones a través de un sólido compromiso con su equipo de trabajo y las comunidades que le rodean. Su ubicación actual es en el Aeropuerto Internacional de El Salvador, Acceso # 6, departamento de La Paz.

Sky Solutions fue establecido en 1983 como la división de Mantenimiento de Air El Salvador - la aerolínea líder en Centroamérica en ese momento, con una operación de hangar de una bahía (línea de producción).

Sky Solutions fue certificada como estación reparadora por la FAA 145 en 1992 y a partir de esa fecha se empezó a ofrecer servicios de mantenimiento mayor y modificaciones a otros clientes terceros. Con el fin de suplir la creciente demanda de servicios técnicos en el campo de la aviación comercial en Latinoamérica, a partir de 1996 Sky Solutions cuenta con un hangar de cuatro bahías (4 líneas de producción), con espacio dedicado a talleres, almacenes y oficinas para el personal técnico y administrativo.

Desde octubre 2016 Sky Solutions forma parte de MRO Maintenance. Este MRO es un proveedor de servicios y soluciones de aviación con tres instalaciones de mantenimiento y modificaciones de

fuselajes y una organización de soluciones técnicas integrales, la cual provee procesos de soporte a la operación de Sky Solutions.

Actualmente, Sky Solutions cuenta con seis hangares y es el MRO líder en Latinoamérica, ofreciendo servicios de mantenimiento mayor a las principales aerolíneas del Norte y Latinoamérica.

Es importante mencionar que la gestión de sistemas de gestión en Sky Solutions inició en el mes de enero del año 2003 cuando la empresa se certificó bajo la norma ISO 9001:2000, posterior a su certificación en la gestión de calidad, la siguiente norma en la que se certificaron fue la norma AS/EN 9110:2018 en el año 2022, finalmente las últimas dos certificaciones que han obtenido son las de las normas ISO 14001:2015 y la ISO 45001:2018, ambas en el año 2023 y manteniendo las certificaciones de todos los sistemas de gestión antes mencionados.

Sky Solutions mantiene uno de los más altos estándares en la industria y cuenta con la acreditación de Autoridades de Aviación Civil locales e internacionales entre las que se incluyen:

- ESTADOS UNIDOS - Administración Federal de Aviación (FAA /Federal Aviation Administration)
- UNION EUROPEA - Agencia de Aviación Europea (EASA/European Aviation Safety Agency)
- EL SALVADOR - Autoridad de Aviación Civil (AAC)
- GUATEMALA – Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)
- COSTA RICA – Dirección General de Aviación Civil (DGAC)
- MEXICO – Agencia Federal de Aviación Civil (AFAC)
- CHILE - Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)
- ARGENTINA – Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC)

- PANAMA – Autoridad de Aviación Civil (AAC)
- COLOMBIA – Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil (UAEAC)
- BRASIL – Agencia Nacional de Aviación Civil (ANAC)
- ECUADOR – Dirección General de Aviación Civil (DGAC)

En adición, Sky Solutions, es miembro activo de la Aeronautical Repair Station Association (ARSA) y es poseedor de un sistema de gestión certificado bajo AS/EN 9110, ISO 9001, ISO 45001 e ISO 14001 para los servicios de mantenimiento mayor y reparación de aeronaves y componentes.

### ***2.1.2 Descripción general de los servicios***

Los servicios de mantenimiento que se prestan en Sky Solutions son:

- Fuselaje
- Turbina
- Accesorios eléctricos
- Accesorios mecánicos
- Equipo de radio
- Equipo de emergencia
- Equipo de fuselaje
- Soporte de ingeniería
- Inspecciones y pruebas no destructivas
- Talleres: se ofrecen los siguientes servicios de taller:
  - Aviónica

- Metrología
- Compuestos
- Compuertas de avión y de motor
- Hidráulicos
- Neumáticos
- Plásticos e Interiores
- Overhaul de asientos
- Maquinado
- Tratamientos térmicos
- Soldadura
- Aire acondicionado
- Pintura

### ***2.1.3 Declaración de la Estrategia Corporativa***

#### **Visión**

Líder mundial en servicios de mantenimiento para aeronaves comerciales.

#### **Misión**

Alcanzaremos nuestra visión a través de colaboradores motivados para proveer:

- Excelencia operacional
- Calidad y seguridad de clase mundial
- Satisfacción del cliente

## Objetivos Estratégicos

1. Priorizar las necesidades de nuestros colaboradores.

Asegurar un alto grado de satisfacción para nuestros colaboradores, garantizando su bienestar y seguridad.

2. Enfoque en el rendimiento operativo y financiero.

Garantizar la excelencia operativa, manteniendo un crecimiento sostenible que asegure la continuidad del negocio.

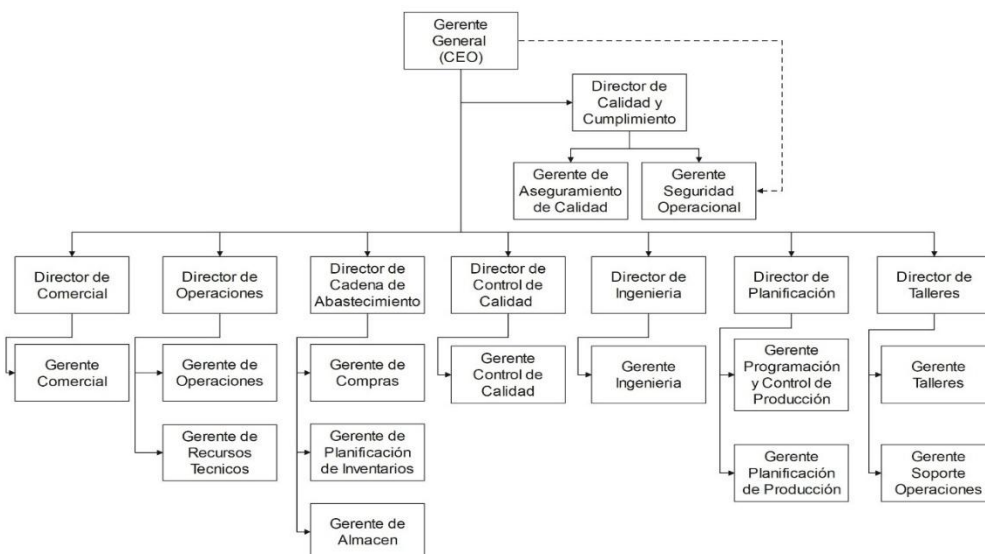
3. Fomentar una Cultura de Calidad y Estrategia

Desarrollar estrategias que fortalezcan nuestra cultura de calidad y seguridad, reduciendo el impacto en el medio ambiente y la comunidad.

4. Ejecutar Proyectos de Expansión e Innovación

Superar desafíos a través de estrategias innovadoras que impulsen la expansión del negocio.

### 2.1.4 Estructura Organizativa

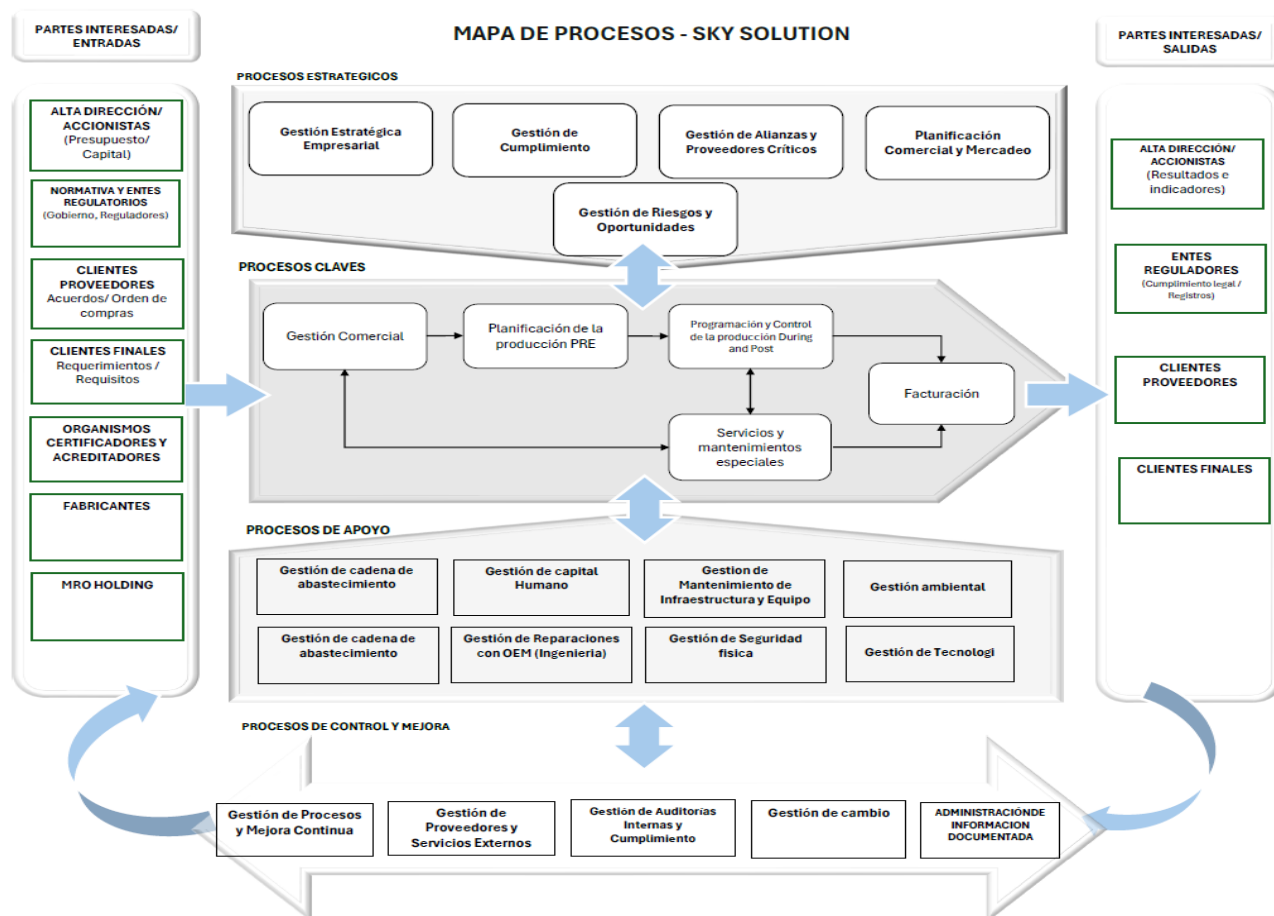


**Figura 2.** Organigrama de Sky Solutions  
Fuente. Nota. Elaboración Propia

### ***2.1.5 Sistema integrado de gestión y sus procesos***

Sky Solutions ha establecido, implementado, mantiene y mejora continuamente un Sistema Integrado de Gestión, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los lineamientos de las Normas ISO 9001:2015, AS/EN 9110:2018, ISO 45001:2018 e ISO 14001:2015. Sky Solutions ha determinado los procesos necesarios para el sistema integrado de gestión (ver Figura 3) y su aplicación a través de la organización; y a través de las fichas de procesos y de los procedimientos documentados para su implementación y control, se asegura que se:

- a) determinan las entradas requeridas y las salidas esperadas de estos procesos;
- b) determinan las interacciones de estos;
- c) determinan y aplican los métodos y criterios necesarios para asegurar la operación eficaz y el control de los procesos,
- d) determinan los recursos necesarios para estos procesos y asegurar su disponibilidad;
- e) asignan las responsabilidades y autoridades para estos procesos;
- f) abordan los riesgos y oportunidades determinados
- g) evalúan estos procesos y se implementa cualquier cambio necesario para asegurarse de que estos procesos logran los resultados previstos;
- h) mejoran los procesos y el sistema integrado de gestión.



**Figura 3. Mapa de Procesos de Sky Solutions**

*Fuente. Nota. Elaboración Propia, con base a diagrama proporcionado por entidad.*

## 2.2 Marco Conceptual

### 2.2.1 Introducción al Concepto de Auditoría de Sistemas de Gestión

La auditoría interna es una herramienta fundamental para la verificación, evaluación y mejora de los sistemas de gestión implementados en una organización. A través de las auditorías, se obtiene evidencia objetiva que permite determinar si los procesos están conformes con los lineamientos establecidos, si se implementan de manera eficaz y si se contribuye a la mejora del desempeño organizacional.

En este contexto, la norma ISO 19011:2018 Lineamientos para la auditoría de los sistemas de gestión", proporciona un marco metodológico estandarizado y adaptable a todo tipo de organización, sector e industria, para la planificación, ejecución y seguimiento de auditorías internas y externas.

### ***2.2.2 Antecedentes y Evolución de la Norma ISO 19011***

La norma ISO 19011 surgió de la necesidad de evitar la proliferación de normas internacionales sobre el mismo tema. Los comités de ISO encargados de la elaboración de las normas de sistemas de gestión de calidad ISO TC 176 y de los sistemas de gestión de medio ambiente ISO TC 207 combinaron sus esfuerzos en grupo de trabajo conjunto denominado "JWG" para crear por primera vez una norma común a dos áreas de especialidad

El objetivo al crear el <sup>2</sup>JWG fue elaborar una norma integrada que fuera común para ambas disciplinas. Una sola norma para orientar las auditorías de sistemas de gestión de calidad y de medio ambiente, la norma ISO 19011.

La norma ISO 19011:2002 fue publicada por primera vez en octubre de 2002 como una guía para la auditoría de sistemas de gestión de calidad (ISO 9001) y ambiental (ISO 14001). A lo largo del tiempo, su campo de aplicación se ha ampliado para incluir otras normas de sistemas de gestión, como aquellas relacionadas con seguridad y salud en el trabajo (ISO 45001), inocuidad alimentaria (ISO 22000), gestión energética (ISO 50001), entre otras.

---

<sup>2</sup> JWG (Joint Working Group): Grupo de Trabajo Conjunto conformado por representantes de diferentes comités técnicos de ISO, creado con el objetivo de desarrollar normas armonizadas aplicables a más de un sistema de gestión

La versión vigente, publicada en 2018, reemplaza a su antecesora de 2011, y presenta cambios importantes que incluyen:

- Una mayor orientación hacia el enfoque basado en riesgos.
- La incorporación de auditorías remotas y virtuales.
- El fortalecimiento del concepto de competencia del auditor.
- Mejora de la estructura del proceso de auditoría desde la planificación hasta el seguimiento.

### ***2.2.3 Objeto y Campo de Aplicación de la Norma ISO 19011***

La ISO 19011 establece lineamientos para la auditoría de sistemas de gestión y puede aplicarse a cualquier tipo de organización que implemente uno o más sistemas de gestión, independientemente de su tamaño, sector o nivel de complejidad.

Si bien la ISO 19011 no es de cumplimiento obligatorio ni certificable, muchas organizaciones la adoptan como referencia técnica para estructurar auditorías más efectivas, consistentes y alineadas con los principios de mejora continua. Es importante destacar que, al igual que el resto de las normas ISO, su aplicación es voluntaria. Incluso en organizaciones certificadas bajo estándares como ISO 9001, ISO 14001 o ISO 45001, la adopción de la ISO 19011 no constituye un requisito normativo; más bien representa una herramienta complementaria que fortalece la planificación, ejecución, seguimiento y competencia del proceso de auditoría interna.

- Los principios de auditoría.
- La gestión de programas de auditoría.
- La realización de auditorías internas o externas.
- La evaluación de la competencia de los auditores.

### ***2.2.4 Principios de Auditoría***

La ISO 19011:2018 establece siete principios fundamentales que ayudan a que las auditorías sean una herramienta eficaz, fiable y profesional:

**Integridad:** el auditor debe actuar y desempeñar su trabajo de forma ética, con honestidad y responsabilidad.

**Presentación imparcial:** los hallazgos, conclusiones e informes de la auditoría deben reflejar con precisión, veracidad y exactitud la realidad de las actividades.

**Debido cuidado profesional:** actuación con diligencia y juicio profesional por parte de los auditores.

**Confidencialidad:** proteger y asegurar la información obtenida durante la auditoría.

**Independencia:** el auditor debe ser objetivo e imparcial en las conclusiones de la auditoría

**Enfoque basado en evidencia:** las conclusiones deben basarse en evidencia verificable.

**Enfoque basado en riesgos:** considerar los riesgos y oportunidades asociados al proceso de auditoría.

Estos principios sustentan la credibilidad del proceso de auditoría y garantizan su valor como herramienta de gestión.

### ***2.2.5 Estructura del Proceso de Auditoría según la ISO 19011***

La norma define un proceso cíclico que se compone de cuatro etapas principales:

#### **a) Gestión del programa de auditoría**

Incluye la definición de objetivos, alcance, criterios, métodos y frecuencia de las auditorías.

También contempla la asignación de recursos y la supervisión del programa.

**b) Planificación de la auditoría**

Se elabora un plan de auditoría donde se definen fechas, lugares, personal involucrado y actividades específicas. También se realiza una revisión de documentos del sistema de gestión.

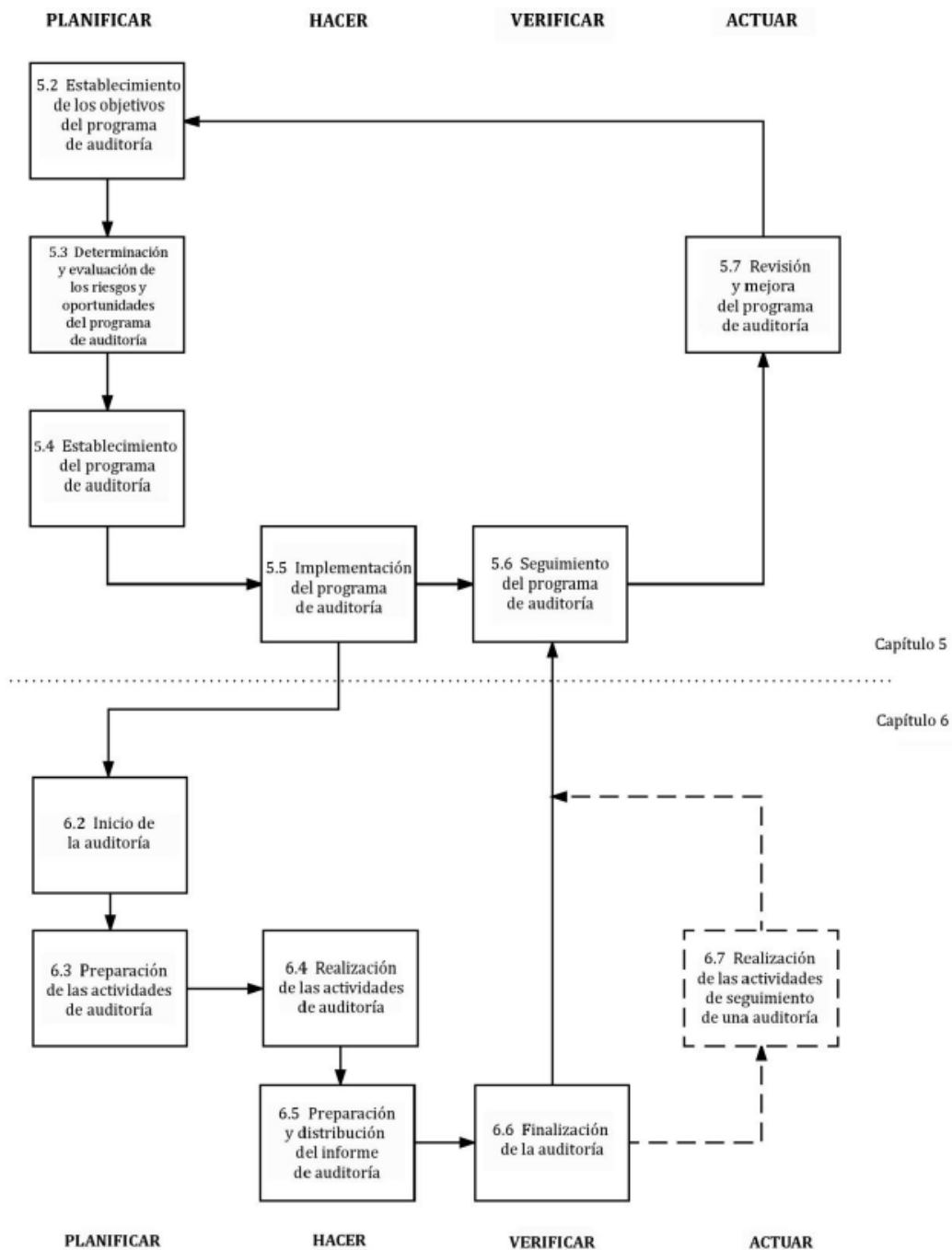
**c) Ejecución de la auditoría**

Comprende la reunión de apertura, la recopilación de evidencia, la realización de entrevistas, la observación directa, el registro de hallazgos y la reunión de cierre.

**d) Seguimiento de la auditoría**

Tras la auditoría, se emite un informe con hallazgos, no conformidades y recomendaciones. Se monitorean las acciones correctivas y se evalúa su efectividad.

La norma ISO 19011:2018 establece un enfoque sistemático para la gestión de auditorías, estructurado bajo el ciclo de mejora continua. La Figura 4 presenta el ciclo de auditoría, el cual integra la etapa de planificación de la auditoría, evaluación de riesgos y establecimiento del programa de auditoría (Planificar); implementación del programa de auditoría, la ejecución de las actividades de las auditorías y la preparación y distribución del informe de auditoría (Hacer); el seguimiento del programa de auditoría y la finalización de la auditoría (Verificar) y la revisión y mejora del proceso de auditoría (Actuar).



<sup>3</sup>Figura 4. Diagrama de Flujo para la gestión de un programa de auditoría  
Fuente. Nota. Norma ISO 19011:2018

<sup>3</sup> Diagrama de Flujo para la gestión de un programa de auditoría, la figura ilustra la aplicación del ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar y la numeración hace referencia a los capítulos/apartados de la norma.

### ***2.2.6 Competencia y Evaluación de los Auditores***

Uno de los pilares fundamentales de la ISO 19011:2018 es el enfoque en la competencia del auditor, que debe evaluarse con base en cuatro dimensiones clave:

1. **Conocimientos** técnicos y normativos.
2. **Habilidades** para entrevistar, observar, registrar y analizar información.
3. **Experiencia** previa relevante en auditoría o en el sistema auditado.
4. **Atributos personales** como ética, objetividad, comunicación, y pensamiento crítico.

La norma recomienda que las organizaciones establezcan criterios y métodos objetivos para la evaluación, selección y capacitación continua de los auditores.

### ***2.2.7 Enfoque Basado en Riesgos***

Una de las actualizaciones más importantes de la versión 2018 es la inclusión del **enfoque basado en riesgos**. Este enfoque busca que tanto el programa de auditoría como las auditorías individuales se planifiquen y ejecuten considerando:

- El contexto de la organización.
- El nivel de madurez del sistema de gestión.
- La criticidad de los procesos.
- El impacto potencial de hallazgos negativos.

Este enfoque permite una mayor eficiencia en el uso de recursos y mejor alineación con los objetivos estratégicos de la organización.

### ***2.2.8 Importancia de la ISO 19011 en el Sector Aeronáutico***

En sectores altamente regulados y críticos como la aviación, las auditorías internas deben cumplir no solo con los lineamientos de la norma ISO 9001, sino también con estándares nacionales e internacionales de seguridad operacional, mantenimiento aeronáutico y gestión de riesgos.

La ISO 19011 proporciona una metodología adaptable que contribuye a:

- Verificar la **conformidad con lineamientos regulatorios aeronáuticos** (RAC, OACI).
- Identificar brechas que afecten la **seguridad aérea y operativa**.
- Mejorar la eficiencia de procesos clave como mantenimiento, inspección y calidad.

## **2.3 Marco Legal**

El presente marco legal se desarrolla al inicio del estudio con el propósito de contextualizar la investigación dentro del entorno normativo nacional e internacional aplicable al sector aeronáutico. Este marco permite identificar las disposiciones legales que regulan la seguridad operacional, la calidad, la prevención de riesgos y los procesos de fiscalización, los cuales guardan relación directa con la gestión de auditorías internas y con los lineamientos establecidos en la norma ISO 19011:2018.

### ***2.3.1 Legislación Nacional***

- **Ley Orgánica de Aviación Civil (El Salvador), Decreto Legislativo No. 761.**  
Establece las funciones de la Autoridad de Aviación Civil (AAC) de El Salvador, incluyendo la regulación, supervisión y control de las actividades aeronáuticas. Esta ley da base legal a los procesos de **fiscalización técnica y operativa**, incluyendo auditorías en el ámbito aeronáutico.

- **Regulaciones de Aviación Civil (RAC).**

Emitido por la Autoridad de Aviación Civil (AAC), contiene normas técnicas obligatorias que regulan todas las actividades relacionadas con la aviación. Algunas partes especialmente relevantes para la investigación:

**RAC 145:** Organizaciones de mantenimiento aprobadas. Establece lineamientos de calidad, procedimientos de inspección y auditorías internas.

**RAC 43:** Mantenimiento de aeronaves.

**RAC 21 y 39:** Relacionadas con certificación y cumplimiento de estándares técnicos.

- **Ley de Protección al Consumidor, Decreto Legislativo No. 776.**

Aunque es una ley más general, establece principios de **calidad, seguridad y responsabilidad empresarial**, lo cual es aplicable en términos de cumplimiento de estándares técnicos en las organizaciones que ofrecen servicios al público y otras organizaciones.

- **Ley General de Prevención de Riesgos en Los Lugares de Trabajo, <sup>4</sup>Decreto Legislativo No. 254.**

Incluye Establece obligaciones para los empleadores en materia de identificación de riesgos, control operativo, seguimiento y mejora continua de las condiciones de trabajo, principios que se relacionan con los criterios evaluados en auditorías internas conforme a los lineamientos de la norma ISO 19011:2018

---

<sup>4</sup> Decreto Legislativo No. 254, artículos 8 (Obligaciones del empleador), 11 (Gestión de la prevención de riesgos), y 55 (Supervisión y control del cumplimiento de las medidas de seguridad y salud ocupacional)

- **Constitución de la República de El Salvador.**

Artículos que respaldan el derecho a la seguridad, a la calidad de los servicios, y el control técnico por parte del Estado. Por ejemplo:

**Art. 101:** Promueve la empresa privada en función social y el desarrollo técnico.

**Art. 117:** Establece la obligación del Estado de promover la salud y seguridad en el trabajo.

- **Convenios Internacionales de Aviación Civil (OACI/ICAO).**

El Salvador es signatario del **Convenio de Chicago de 1944 y sus anexos**, que dio origen a la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). La OACI es un organismo especializado de las Naciones Unidas que establece normas y regulaciones para la aviación civil a nivel mundial, buscando un desarrollo seguro, ordenado y eficiente de los cielos, coordinando a sus 193 Estados miembros para que los vuelos internacionales sean uniformes y compatibles, desde la seguridad hasta los procedimientos técnicos.

## 2.4 Marco Normativo

- **Norma ISO 9001:2015.**

Norma internacional publicada por la **ISO**, establece los lineamientos para un Sistema de Gestión de Calidad (SGC). Su objetivo principal es ayudar a las organizaciones de todos los tamaños y sectores a mejorar su desempeño, cumplir con las expectativas del cliente y demostrar su compromiso con la calidad de manera consistente. Sus lineamientos definen cómo establecer, implementar, mantener y mejorar constantemente un sistema de gestión de calidad.

- **Norma UNE-EN 9110:2018.**

Es un estándar de gestión de calidad aeroespacial diseñado específicamente para organizaciones que realizan mantenimiento, reparación y revisión (MRO) de aeronaves. Se basa en la norma ISO 9001 pero añade casi 100 lineamientos adicionales enfocados en la seguridad, la fiabilidad y los procesos de MRO aeroespacial. Su objetivo es asegurar que los servicios de mantenimiento cumplan con rigurosos estándares de calidad y seguridad en la industria aeronáutica.

- **Norma ISO 14001:2015.**

Norma reconocida internacionalmente para los sistemas de gestión ambiental (SGA). Proporciona un marco a las organizaciones para el diseño y la implementación de un SGA y la mejora continua de su desempeño ambiental. Las organizaciones que adoptan esta norma pueden garantizar que están tomando medidas proactivas para limitar su huella ambiental, cumplir los lineamientos legales pertinentes y alcanzar sus objetivos ambientales.

- **Norma ISO 45001:2018.**

Norma Internacional que especifica lineamientos para un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SST). Proporciona un marco para que las organizaciones gestionen los riesgos y mejoren el desempeño en materia de SST.

- **Norma ISO 19011:2018.**

Esta norma establece lineamientos para la auditoría de sistemas de gestión, describe los principios de la auditoría, la gestión de programas de auditoría y la realización de auditorías de sistemas de gestión y aunque su aplicación es voluntaria, puede ser exigida contractualmente o por regulaciones sectoriales.

- **Norma ISO 31000:2018.**

Norma Internacional que proporciona principios y lineamientos para la gestión del riesgo. Propone un enfoque global para identificar, analizar, evaluar, tratar, supervisar y comunicar los riesgos en toda una organización.

### **CAPITULO III: METODOLOGÍA Y TECNICA DE INVESTIGACIÓN**

Este capítulo describe el enfoque metodológico empleado para el desarrollo del estudio, cuyo objetivo principal fue evaluar el grado de cumplimiento de la norma ISO 19011:2018 en la empresa Sky Solutions. Para ello, se utilizó como instrumento principal una herramienta de diagnóstico diseñada específicamente con base en los lineamientos establecidos por dicha norma, permitiendo una evaluación sistemática y objetiva del proceso de auditoría interna.

Asimismo, se detallan el tipo y diseño de investigación, la población y muestra consideradas, así como la metodología aplicada para la recolección y análisis de la información. Todo ello con el propósito de sustentar técnicamente el proceso investigativo, garantizar la trazabilidad de los resultados y asegurar la confiabilidad y validez de los datos obtenidos, en concordancia con los principios de auditoría y evaluación establecidos en la norma ISO 19011:2018.

### **3.1 Tipo de Investigación**

La investigación se desarrolla con fuentes de información del tipo cualitativa y cuantitativa con alcance descriptivo y propositivo, ya que se pretende medir el grado de cumplimiento de la norma ISO 19011:2018 en Sky Solutions, identificar las áreas de incumplimiento de la norma (brechas) y generar a partir del análisis de esas brechas una serie de acciones correctivas que contribuyan a la mejora de la gestión de auditorías internas.

### **3.2 Diseño de la Investigación**

El diseño de la investigación es no experimental, ya que en la investigación no se pretende intervenir directamente en las variables estudiadas, pues solo se recabará información, se analizará y se presentará una propuesta de un sistema de auditorías internas basado en la norma ISO 19011:2018. También el diseño de la investigación será transversal porque el estudio de la investigación está delimitado en un tiempo específico, con una fecha de inicio y finalización.

### **3.3 Población y muestra**

La presente investigación se llevó a cabo en la empresa Sky Solutions, una organización del sector aeronáutico dedicada a servicios de mantenimiento de aeronaves. Sky Solutions cuenta con una estructura organizativa robusta, clasificada como una empresa grande, con un aproximado de 1,200 colaboradores distribuidos en diversas áreas técnicas y administrativas.

Dentro del contexto de los sistemas de gestión implementados por la organización, los departamentos directamente involucrados en los procesos de auditoría interna y cumplimiento normativo son:

- Aseguramiento de la Calidad,
- SHE (Safety, Health and Environmental).

La población objetivo de esta investigación está conformada por todos los integrantes del equipo auditor interno actualmente activo en la empresa, cuyo rol está directamente relacionado con la planificación, ejecución y seguimiento de auditorías de sistemas de gestión, conforme a lo establecido en la norma ISO 19011:2018.

Para efectos del estudio, se consideró como muestra a la totalidad del equipo auditor, conformado por cinco (5) personas. Esta muestra fue seleccionada bajo un muestreo intencional o censal, debido a que el grupo es reducido y representa el 100% de los individuos que actualmente desempeñan funciones como auditores internos en la organización.

La decisión de incluir al total del equipo auditor en la muestra responde al objetivo de obtener una visión integral del grado de cumplimiento de la norma ISO 19011:2018, incorporando tanto la perspectiva del auditor líder como la de los auditores de apoyo. Esta estrategia garantiza una evaluación completa de las prácticas de auditoría desarrolladas en Sky Solutions, tomando en cuenta la experiencia, conocimiento y participación directa de cada uno de los involucrados.

### **3.4 Metodología de Investigación**

Este tipo de investigación busca no solo describir el estado actual de la empresa alineada normativamente, sino también identificar brechas específicas que obstaculizan la adopción total de la norma ISO 19011:2018. La elección de un enfoque mixto se justifica por la necesidad de interpretar tanto el contexto organizacional como los resultados medibles del diagnóstico.

Para el levantamiento de la información necesaria que permita diagnosticar el grado de cumplimiento de la norma ISO 19011:2018 en la empresa Sky Solutions, se utilizó como **técnica de recolección de datos** la aplicación de un **instrumento de diagnóstico estructurado**, el cual

permitió obtener información de forma objetiva, sistemática y alineada con los criterios normativos establecidos.

El desarrollo de la investigación se organizó en (4) cuatro etapas fundamentales:



**Figura 5.** *Etapas del desarrollo de la Investigación*  
Fuente. Nota. *Elaboración Propia*

### **3.4.1. Diseño del instrumento de evaluación**

El instrumento de recolección de datos consistió en una matriz de evaluación digital, desarrollada en formato Excel y de elaboración propia, diseñada con base en los lineamientos y directrices establecidos en la norma ISO 19011:2018. La herramienta fue aplicada al equipo auditor interno de Sky Solutions, conformado por cinco (5) personas, lo que representó la totalidad de la población objeto de estudio.

#### **3.4.1.1. Composición de la matriz de evaluación**

La matriz está compuesta por un total de 83 ítems (reactivos), estructurados en cuatro dimensiones, las cuales corresponden a los principales apartados de la norma ISO 19011:2018:

- **Principios de auditoría (numeral 4):** 7 ítems.
- **Gestión del programa de auditoría (numeral 5):** 43 ítems
- **Realización de la auditoría (numeral 6):** 21 ítems.
- **Competencia y evaluación de los auditores (numeral 7):** 12 ítems.

Cada ítem evalúa el grado de aplicación de los lineamientos establecidos por la norma en relación con la gestión de auditorías internas.

### 3.4.1.2 Tipo de escala de valoración utilizada

La matriz utiliza una escala de valoración ordinal tipo Likert modificada, adaptada al enfoque de directrices de la norma ISO 19011:2018. Esta adaptación se realizó con el propósito de evaluar el nivel de implementación de los lineamientos, y no el cumplimiento de requisitos normativos de carácter obligatorio.

La escala está compuesta por las siguientes categorías:

- **Implementado (1 punto):** El lineamiento se encuentra aplicado de forma consistente. Existe evidencia objetiva que respalda su implementación, tales como procedimientos documentados, registros, listas de verificación, prácticas estandarizadas o resultados verificables.
- **Implementación parcial (0.5 puntos):** El lineamiento presenta avances en su aplicación; sin embargo, estos son insuficientes o incompletos. Se identifican debilidades como documentación desactualizada, registros inconsistentes, prácticas no estandarizadas o comprensión parcial por parte del equipo auditor.
- **No implementado (0 puntos):** El lineamiento no ha sido aplicado o su implementación no es coherente con las directrices de la norma. No existe evidencia objetiva que respalde su aplicación.
- **No aplica:** Se utiliza cuando el lineamiento no es pertinente al contexto, tamaño, naturaleza o alcance del sistema de auditorías internas de la organización. Esta categoría no se considera para el cálculo del nivel de implementación y no representa incumplimiento.

**Nota metodológica:**

Aunque la escala utiliza términos comúnmente asociados al cumplimiento, estos se emplean únicamente como referencia práctica para evaluar el grado de implementación de lineamientos, considerando que la norma ISO 19011:2018 no establece requisitos obligatorios, sino directrices para la gestión de auditorías

**3.4.2. Aplicación del instrumento**

Una vez evaluados los 83 ítems de la matriz y asignadas las categorías correspondientes, la herramienta realiza un cálculo automático que permite determinar el nivel de implementación por dimensión y el nivel global de la gestión de auditorías internas.

Los resultados se presentan en forma de porcentajes, lo que facilita el análisis cuantitativo y cualitativo del estado actual del sistema.

**3.4.2.1. Criterios de interpretación de resultados**

Con base en los porcentajes obtenidos, se establecieron los siguientes rangos de interpretación:

- **80.00 % – 100.00 %:** Gestión implementada y mantenida.
- **50.00 % – 79.99 %:** Gestión implementada parcialmente; requiere mejoras.
- **≤ 49.99 %:** Gestión no implementada de forma efectiva; requiere acciones inmediatas.

La aplicación de la herramienta se realizó de manera colaborativa por el equipo auditor interno, favoreciendo la integración de criterios, la reflexión técnica conjunta y la obtención de información estructurada para el análisis posterior.

### ***3.4.3. Análisis de resultados***

Los datos recolectados mediante la herramienta estructurada fueron sistemáticamente organizados y analizados con el fin de evaluar el nivel de cumplimiento respecto a los lineamientos establecidos en la norma ISO 19011:2018. La información obtenida permitirá identificar la percepción, el grado de conocimiento y el nivel de comprensión que poseen todos los miembros del equipo auditor sobre los lineamientos de la norma. Este análisis brinda una validación técnica y documental del estado real de conformidad, facilitando la identificación de brechas y oportunidades de mejora en relación con cada requisito evaluado.

### ***3.4.4. Propuesta de acciones***

A partir del diagnóstico realizado, se formularán propuestas de recomendaciones orientadas al cierre de las brechas identificadas respecto al cumplimiento de la norma ISO 19011:2018, las cuales se encuentran documentadas en el capítulo IV. Las propuestas establecen un orden de prioridad que facilita la adopción progresiva y efectiva de los lineamientos normativos. Esta metodología brinda una visión integral del nivel de madurez del proceso de producción frente a la norma, constituyendo una base técnica sólida para la toma de decisiones organizacionales y para la planificación estratégica de la implementación del sistema de gestión de la calidad.

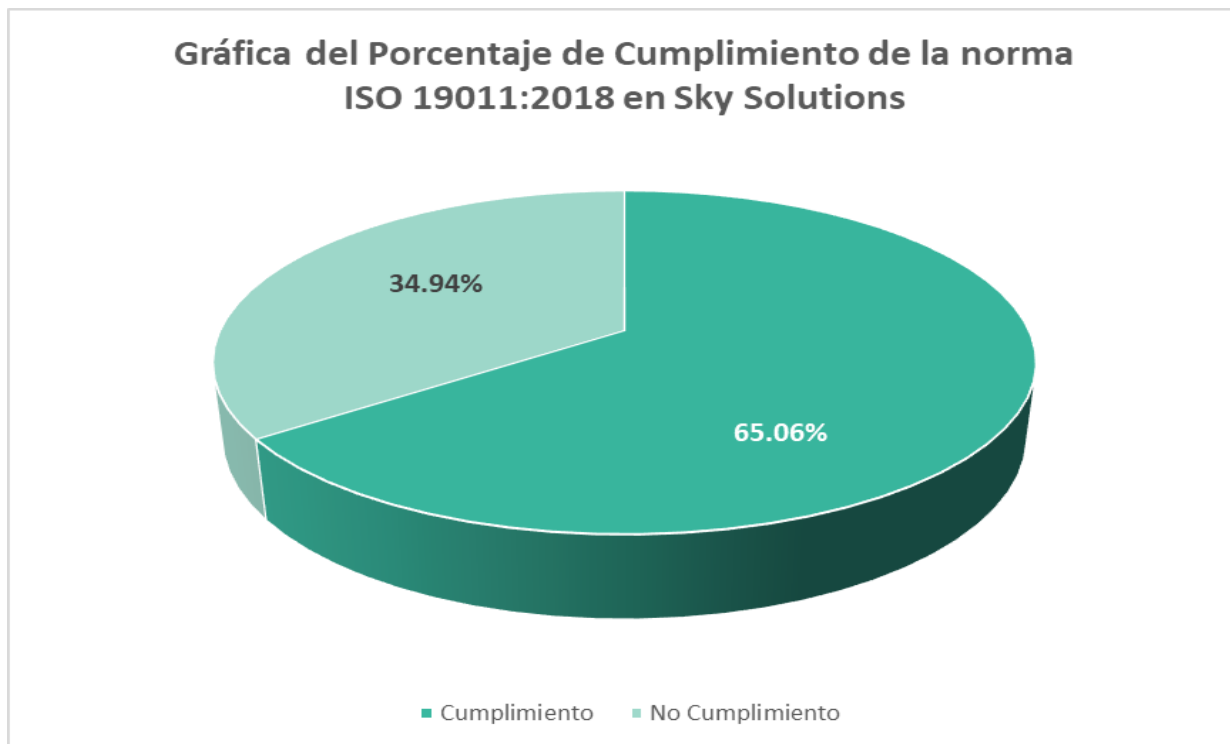
## **CAPITULO IV: MARCO ANALÍTICO**

El presente capítulo expone los resultados obtenidos a partir de la aplicación de la herramienta de diagnóstico diseñada en base a la norma ISO 19011:2018 en la empresa Sky Solutions, el objetivo de la herramienta es evaluar el grado de cumplimiento y madurez del sistema de auditoría interna implementado. Los resultados se presentan organizados de acuerdo con los apartados que establece

la norma: principios de auditoría, gestión del programa de auditoría, realización de la auditoría y competencia de los auditores. A partir de estos resultados se efectúa un análisis detallado que permite identificar las principales brechas, debilidades y oportunidades de mejora.

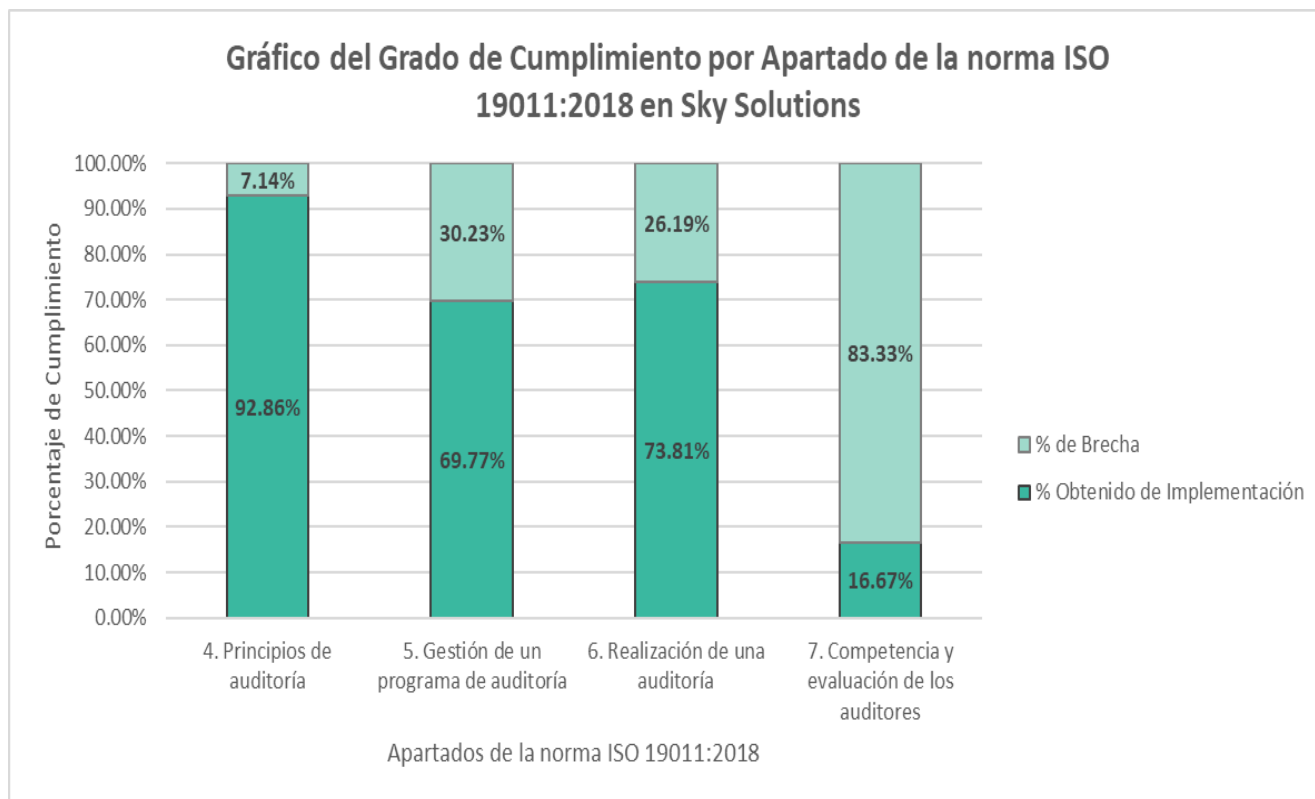
#### **4.1 Análisis de Datos**

El diagnóstico reveló que Sky Solutions presenta un incumplimiento en relación con algunos lineamientos de la norma ISO 19011:2018. Si bien, se identifican buenas prácticas y lineamientos en total cumplimiento, el resto de los lineamientos con cumplimiento parcial e incumplimiento, indican que el sistema de auditoría interna de la organización aplica los lineamientos mínimos exigidos por las normas en las que están certificados (ISO 9001, AS/EN 9110, ISO 14001 e ISO 45001), pero se poseen carencias significativas que limitan el alcance de su sistema de auditorías y alineación con las mejores prácticas internacionales. La herramienta de diagnóstico sobre el cumplimiento de la norma ISO 19011:2018 (ver Anexo 1) indicó un valor de cumplimiento del 65.06 % a nivel general con respecto a los apartados 4, 5, 6 y 7 evaluados de la norma ISO 19011:2018 (ver gráfica de pastel de la Figura 6). El análisis de datos también abordará cada apartado individualmente, ya que todos poseen incumplimiento. La intervención sobre estos aspectos críticos permitirá reducir la exposición al riesgo organizacional y fortalecer la conformidad técnica del proceso de auditoría.



**Figura 6.** *Gráfica del porcentaje de cumplimiento de la norma ISO 19011:2018 en Sky Solutions*  
Fuente. Nota. *Elaboración Propia*

La distribución del grado de implementación por cada apartado de la norma ISO 19011:2018 se muestran en el siguiente gráfico (ver Figura 7), este gráfico se elaboró con los datos recabados según la herramienta de diagnóstico sobre el cumplimiento de la norma ISO 19011:2018 (Anexo 1), la distribución quedó de la siguiente manera: el apartado 4 se ha implementado en un 92.86 %, siendo este el apartado con mayor ponderación de implementación; el apartado 5 se ha implementado un 69.77 %; por su parte, el apartado 6 obtuvo un valor de implementación del 73.81 %; finalmente el apartado 7 se ponderó con un valor del 16.67 %, para categorizarlo como el apartado con menos implementación en Sky Solutions.



**Figura 7.** Gráfico del grado de cumplimiento por apartado de la norma ISO 19011:2018  
Fuente. Nota. Elaboración Propia

#### 4.2 Análisis del Apartado 4: Principios de auditoría

Se evidenció conformidad en 6 de los 7 principios establecidos en la norma ISO 19011:2018. De acuerdo con la herramienta de diagnóstico aplicada, este resultado representa una brecha del 7.14% en el cumplimiento del Apartado 4 de la norma. El principio parcialmente cumplido corresponde al Enfoque Basado en Riesgos. Esta brecha se origina debido a que la organización limita la identificación y priorización de riesgos exclusivamente a las observaciones derivadas de auditorías internas y externas previas, sin evidenciar la aplicación integral y sistemática de un enfoque basado en riesgos dentro del programa de auditorías. En particular, se identifican las siguientes debilidades:

- Ausencia de matrices de riesgo que sustenten de manera objetiva la priorización de procesos, áreas o actividades a auditar.
- Falta de criterios formales y documentados para la evaluación del riesgo, tales como probabilidad, impacto y tendencias.
- Inexistencia de un método estructurado que permita integrar riesgos potenciales o emergentes en la planificación del programa de auditorías.
- Dependencia de información histórica y reactiva, proveniente únicamente de informes de auditorías previas.
- No se evidencian capacitaciones específicas en gestión de riesgos dentro de los perfiles de competencia de los auditores, lo que limita su capacidad para aplicar adecuadamente este principio.

Estas brechas evidencian que el enfoque actual de planificación del programa de auditorías se fundamenta en un análisis reactivo y limitado, lo cual genera impactos significativos en la organización, tales como una planificación de auditorías restringida, reducción de la eficacia del programa, menor confiabilidad de los resultados obtenidos, posible omisión de auditorías en procesos críticos y una gestión ineficiente de los recursos y del tiempo asignado a las actividades de auditoría.

#### ***4.2.1 Descripción de la Brecha 1***

Al evaluar los principios de la auditoría se determinó que no se aplica de manera completa el enfoque basado en riesgos en el programa de auditorías, conforme a lo establecido al apartado 4 de la norma ISO 19011:2018. Actualmente, el programa de auditorías se diseña principalmente

con base a observaciones provenientes de auditorías internas y externas previas; sin embargo, no se evidencia la aplicación formal de un enfoque basado en riesgos, debido a que:

- No existen matrices de riesgo que respalden la priorización de los procesos a auditar.
- No se han establecido criterios formales y documentados para la valoración del riesgo, tales como probabilidad, impacto, criticidad del proceso, tendencias y cambios en el contexto organizacional.
- No se evidencia la incorporación de riesgos emergentes o potenciales en la planificación del programa de auditorías.
- Los perfiles de los auditores no registran capacitaciones específicas en gestión de riesgos, lo cual limita la competencia requerida para aplicar de manera efectiva dicho enfoque.

### ***Impacto Identificado***

La aplicación incompleta del enfoque basado en riesgos en el programa de auditorías genera los siguientes impactos:

- Planificación de auditorías limitada, orientada principalmente a antecedentes históricos y no a los riesgos actuales o emergentes.
- Reducción de la eficacia del programa de auditorías, al no priorizar los procesos con mayor nivel de riesgo.
- Disminución de la confiabilidad de los resultados de auditoría, debido a una inadecuada priorización de los procesos críticos.
- Omisión de auditorías en procesos críticos, incrementando la probabilidad de fallos no detectados en el sistema de gestión.
- Pérdida de recursos y tiempo, al asignar auditorías a procesos de baja prioridad en lugar de aquellos con mayor impacto.

### 4.3 Análisis del Apartado 5: Gestión de un Programa de Auditoría

Se evidenció un **nivel de cumplimiento del 69.77 %** en el Apartado 5 de la norma ISO 19011:2018. De acuerdo con la herramienta de diagnóstico aplicada, este resultado evidencia brechas relevantes en la gestión del programa de auditorías.

El cumplimiento parcial y no cumplimiento de este apartado se origina debido a que la organización no aplica de manera integral y sistemática los requisitos establecidos para la gestión del programa de auditorías. En particular, se identifican las siguientes debilidades:

- Ausencia de criterios y metodologías definidas para asegurar la competencia del responsable del programa de auditorías y del equipo auditor, así como la falta de planes de desarrollo y capacitación continua.
- Identificación y asignación parcial de recursos, sin contemplar de manera integral el soporte de expertos técnicos, el uso de tecnologías emergentes ni la evaluación de los costos asociados.
- Inexistencia de objetivos definidos del programa de auditorías y, en consecuencia, falta de alineación con la dirección estratégica y los objetivos del sistema de gestión.
- Gestión limitada de los riesgos asociados al programa de auditorías, sin un proceso continuo de revisión y actualización.
- Deficiencias en el seguimiento, revisión y actualización periódica del programa de auditorías.
- Falta de comunicación sistemática del programa de auditorías a las partes interesadas y ausencia de evidencia formal de su aprobación por parte de la Alta Dirección.

Estas brechas evidencian que la gestión del programa de auditorías se fundamenta en prácticas parciales, lo cual puede limitar la eficacia del programa, afectar la confiabilidad de los resultados y reducir su capacidad para generar valor y apoyar la mejora continua del sistema de gestión.

#### ***4.3.1 Descripción de la Brecha 2***

Del análisis realizado se determinó que no se asegura la competencia del responsable del programa de auditorías, conforme a lo establecido en el apartado 5.1 de la norma ISO 19011:2018. Actualmente, no se evidencia la existencia de una metodología definida ni de criterios formales y documentados para evaluar la competencia del responsable de la gestión del programa de auditorías, lo cual limita la capacidad de la organización para garantizar que dicha función sea desempeñada por personal competente.

En este sentido, no se han establecido mecanismos sistemáticos para verificar el cumplimiento de requisitos relacionados con conocimientos, habilidades, experiencia y formación necesarios para la adecuada planificación, implementación, seguimiento y mejora continua del programa de auditorías.

#### ***Impacto Identificado***

La falta de una metodología y de criterios definidos para asegurar la competencia del responsable del programa de auditorías genera los siguientes impactos: riesgo de una gestión ineficaz del programa de auditorías, derivada de decisiones inadecuadas en su planificación y administración; auditorías mal planificadas o ejecutadas, que pueden afectar el alcance, la profundidad y la coherencia de las actividades de auditoría; disminución de la calidad en los procesos de auditoría, comprometiendo la correcta identificación de hallazgos y la reducción de la confiabilidad de los resultados de auditoría, limitando su aporte al mejoramiento continuo del sistema de gestión.

### ***4.3.2 Descripción de la Brecha 3***

Se evidenció una asignación e identificación parcial de los recursos necesarios para el programa de auditorías, conforme a lo establecido en el Apartado 5.1. En el proceso de identificación de recursos no se contempla de manera formal el soporte de expertos técnicos, ni se dispone de una base de datos que permita la selección sistemática de dichos expertos según la naturaleza, complejidad o criticidad de los procesos a auditar.

Asimismo, no se evidencia la consideración del uso de tecnologías emergentes como parte de los recursos del programa de auditorías, lo cual limita la capacidad de la organización para optimizar la planificación, ejecución y seguimiento de las auditorías.

#### ***Impacto Identificado***

La identificación y asignación insuficiente de recursos para el programa de auditorías genera los siguientes impactos:

- Disponibilidad limitada de recursos para la ejecución de auditorías completas y objetivas.
- Reducción de la eficiencia del programa de auditorías, al no contar con el soporte técnico especializado requerido.
- Disminución de la calidad de los hallazgos de auditoría, debido a limitaciones técnicas o metodológicas.
- Afectación en la profundidad y alcance de las auditorías, comprometiendo la adecuada evaluación del sistema de gestión.

### ***4.3.3 Descripción de la Brecha 4***

Al revisar la documentación se determinó una cobertura parcial de los elementos requeridos en el programa de auditorías, conforme a lo establecido en el Apartado 5.1. Si bien el programa de auditorías contempla la mayoría de los elementos exigidos por la norma, los lineamientos relacionados con la competencia se encuentran definidos únicamente para la figura del auditor líder, sin extenderse de manera formal al resto de los integrantes del equipo auditor.

En este sentido, no se evidencia la definición de criterios homogéneos y documentados de competencia aplicables a todos los miembros del equipo auditor, lo cual limita la capacidad de asegurar un nivel consistente de conocimientos, habilidades y experiencia durante la ejecución de las auditorías.

### ***Impacto Identificado***

La cobertura parcial de los lineamientos de competencia en el programa de auditorías genera los siguientes impactos:

- Posibles brechas en la competencia del equipo auditor, al no existir criterios uniformes para todos sus integrantes.
- Afectación en la calidad de las auditorías, derivada de diferencias en el nivel de conocimiento y experiencia del equipo auditor.
- Riesgo de pérdida de objetividad en la ejecución de las auditorías, debido a la falta de criterios comunes de competencia.
- Falta de consistencia en los resultados de auditoría, lo que puede comprometer la confiabilidad de los hallazgos y conclusiones.

#### ***4.3.4 Descripción de la Brecha 5***

Se constató la ausencia de objetivos formalmente establecidos en el Programa de Auditorías del Sistema Integrado de Gestión, conforme a lo requerido en el Apartado 5.2 de la norma ISO 19011:2018. El programa de auditorías no define objetivos específicos que orienten de manera clara la planificación, ejecución, seguimiento y evaluación de las auditorías, lo que representa un incumplimiento del requisito normativo que establece la necesidad de determinar dichos objetivos como base para una gestión eficaz del programa.

En este contexto, la falta de objetivos definidos limita la capacidad del programa de auditorías para alinearse con las prioridades estratégicas del sistema de gestión y para establecer criterios de medición del desempeño del propio programa.

#### ***Impacto Identificado***

La ausencia de objetivos en el programa de auditoría genera los siguientes impactos:

- Imposibilidad de medir la efectividad del proceso de auditoría, al no contar con parámetros claros de evaluación.
- Dificultad para alinear el programa de auditorías con las metas y objetivos del sistema de gestión.
- Limitación para identificar oportunidades de mejora continua en el desempeño del programa de auditorías.
- Reducción del valor agregado de las auditorías como herramienta de apoyo a la toma de decisiones y al mejoramiento del sistema de gestión.

#### ***4.3.5 Descripción de la Brecha 6***

Del análisis se detectó una falta de coherencia entre el programa de auditorías y la dirección estratégica de la organización, conforme a lo establecido en el Apartado 5.2 de la norma ISO 19011:2018. Debido a la ausencia de objetivos definidos en el Programa de Auditorías, no se garantiza que dicho programa sea coherente con la dirección estratégica de la organización, ni que contribuya de manera efectiva al cumplimiento de la política y de los objetivos del sistema de gestión.

En este contexto, la inexistencia de objetivos claramente establecidos impide asegurar que el programa de auditorías apoye de forma sistemática las prioridades estratégicas de la organización y los compromisos asumidos en el sistema de gestión.

#### ***Impacto Identificado***

La falta de coherencia entre los objetivos del programa de auditoría y la dirección estratégica genera los siguientes impactos:

- Riesgo de que el programa de auditorías se torne ineficiente, al no estar alineado con las necesidades estratégicas de la organización.
- Pérdida de la capacidad del programa de auditorías para generar valor y aportar información relevante para la toma de decisiones.
- Disminución de la contribución del programa de auditorías al logro de la política y de los objetivos del sistema de gestión.
- Reducción del impacto del programa de auditorías como herramienta de mejora continua organizacional.

#### ***4.3.6 Descripción de la Brecha 7***

De la revisión efectuada se observó la falta de actualización y gestión continua de los riesgos asociados al programa de auditorías, conforme a lo establecido en el Apartado 5.3. Los riesgos del programa de auditoría no se gestionan de manera sistemática ni se mantienen actualizados, lo cual limita la correcta aplicación del enfoque basado en riesgos en la planificación, ejecución y seguimiento de las auditorías.

En este sentido, no se evidencia un proceso formal que permita la revisión periódica de los riesgos del programa de auditorías, ni la incorporación de cambios derivados del contexto organizacional, del desempeño del sistema de gestión o de resultados de auditorías previas.

#### ***Impacto Identificado***

La falta de actualización de los riesgos asociados al programa de auditoría genera los siguientes impactos:

- Posibles desviaciones en la planificación y ejecución de las auditorías, al no considerar oportunamente los riesgos relevantes.
- Materialización de desviaciones en el programa de auditorías, derivadas de una gestión inadecuada de los riesgos.
- Reducción de la eficacia del programa de auditorías, al no anticipar cambios o condiciones que puedan afectar su desarrollo.
- Limitación en la capacidad del programa de auditorías para responder de manera oportuna a riesgos emergentes.

#### ***4.3.7 Descripción de la Brecha 8***

Se identificaron carencias en la definición de las competencias globales del equipo auditor, conforme a lo establecido en el Apartado 5.4.1. No se dispone de descriptores de puesto completos para todos los integrantes del equipo auditor; únicamente se cuenta con descriptores correspondientes al auditor líder y a los auditores, lo que evidencia una brecha en la definición integral de roles, responsabilidades, competencias y autoridades dentro del proceso de auditoría. Esta situación limita la claridad organizacional respecto a las funciones específicas de cada miembro del equipo auditor y dificulta la adecuada asignación de responsabilidades durante la planificación y ejecución de las auditorías.

#### ***Impacto Identificado***

Las carencias en la definición de las competencias globales del equipo auditor generan los siguientes impactos:

- Falta de claridad en las funciones y responsabilidades de los miembros del equipo auditor.
- Riesgo en la asignación adecuada de tareas a los auditores, en función de su competencia y experiencia.
- Inconsistencias en la ejecución de las auditorías, que pueden afectar la uniformidad del proceso.
- Debilitamiento del programa de auditoría, al comprometer la eficacia y confiabilidad de los resultados obtenidos.

#### ***4.3.8 Descripción de la Brecha 9***

Se determinó la falta de mecanismos integrales para la gestión de quejas, la administración de conflictos y la evaluación del equipo auditor, conforme a lo establecido en el Apartado 5.4.1. El procedimiento para la planeación y desarrollo de auditorías integradas no contempla de manera formal los elementos necesarios para el tratamiento de quejas, la gestión de conflictos ni la evaluación del desempeño de los auditores por parte de las partes interesadas.

Esta ausencia limita la capacidad del programa de auditorías para asegurar la imparcialidad, objetividad y mejora continua del desempeño del equipo auditor, así como para gestionar adecuadamente situaciones que puedan afectar la credibilidad del proceso de auditoría.

#### ***Impacto Identificado***

La falta de mecanismos para la gestión de quejas, conflictos y evaluación del equipo auditor genera los siguientes impactos:

- Afectación a la imparcialidad y credibilidad del proceso de auditorías.
- Limitación en la identificación de oportunidades de mejora en el desempeño de los auditores.
- Reducción de la transparencia del programa de auditorías.
- Disminución de la confianza de las partes interesadas en los resultados del programa de auditorías.

#### ***4.3.9 Descripción de la Brecha 10***

Se detectó en la evaluación una limitación en la asignación de recursos para la ejecución de las auditorías, conforme a lo establecido en el Apartado 5.4.1. Existen restricciones presupuestarias

que afectan la disponibilidad de recursos necesarios para la adecuada ejecución del programa de auditorías, lo cual limita la capacidad de la organización para desarrollar las auditorías conforme a lo planificado y a los requisitos establecidos.

Estas limitaciones presupuestarias inciden directamente en la disponibilidad de personal, tiempo, herramientas y otros recursos requeridos para asegurar una ejecución eficaz y consistente de las auditorías.

### ***Impacto Identificado***

La limitación en la asignación de recursos para la ejecución de auditorías genera los siguientes impactos:

- Compromiso en la cobertura del programa de auditorías, al no poder ejecutarse todas las auditorías planificadas.
- Afectación en la calidad de los resultados de auditoría, debido a restricciones en recursos humanos y técnicos.
- Retrasos en la ejecución de las auditorías, impactando el cumplimiento del programa establecido.
- Disminución de la capacidad para detectar desviaciones y oportunidades de mejora en el sistema de gestión y en el propio programa de auditorías.

#### ***4.3.10 Descripción de la Brecha 11***

El análisis evidencia la falta de revisión y actualización sistemática del programa de auditorías, conforme a lo establecido en el Apartado 5.4.1. Si bien el programa de auditorías se ejecuta y se le da seguimiento, no se evidencia la realización de revisiones periódicas ni su actualización de

manera recurrente, con el fin de asegurar su vigencia y adecuación frente a las necesidades de la organización. Esta situación limita la capacidad del programa de auditorías para adaptarse a los cambios derivados del contexto organizacional, de la evolución de los riesgos y de las prioridades de los sistemas de gestión.

### ***Impacto Identificado***

La falta de revisión y actualización del programa de auditorías genera los siguientes impactos:

- Incapacidad del programa de auditorías para responder de manera oportuna a los riesgos de la organización.
- Falta de alineación con cambios organizacionales o nuevas prioridades de los sistemas de gestión.
- Riesgo de que el programa de auditorías se vuelva obsoleto e ineficiente.
- Pérdida de la capacidad del programa de auditorías para generar valor y contribuir a la mejora continua de la organización.

### ***4.3.11 Descripción de la Brecha 12***

Se determinó que el programa de auditorías no es comunicado de manera formal a las partes interesadas, conforme a lo establecido en el Apartado 5.4.1. Asimismo, se evidencia el incumplimiento de la política de comunicaciones de la organización, la cual establece que la comunicación del programa de auditorías debe realizarse dos veces al año.

La falta de comunicación sistemática del programa de auditorías limita la difusión oportuna de información relevante hacia las áreas y procesos involucrados, afectando la adecuada planificación y coordinación de las actividades de auditoría.

### ***Impacto Identificado***

La no comunicación del programa de auditorías a las partes interesadas genera los siguientes impactos:

- Falta de preparación de las áreas o procesos auditados para la ejecución de las auditorías.
- Deficiencias en la coordinación entre las áreas involucradas.
- Generación de conflictos relacionados con la disponibilidad de tiempos, recursos o accesos necesarios para la auditoría.
- Afectación en la eficacia del programa de auditorías y en el desarrollo ordenado de las actividades de auditoría.

### ***4.3.12 Descripción de la Brecha 13***

De la revisión realizada se observó la ausencia de evidencia formal de aprobación del programa de auditoría por parte del cliente de la auditoría, conforme a lo establecido en el Apartado 5.4.1. No se cuenta con evidencia física o documental que respalde la aprobación del programa de auditorías por parte del cliente de la auditoría. Si bien el programa es compartido con la Alta Dirección, no existe un registro formal o documento que valide su revisión y aprobación.

Esta situación limita la trazabilidad del proceso de aprobación y dificulta la verificación del compromiso formal de la Alta Dirección con el programa de auditorías.

### ***Impacto Identificado***

La ausencia de evidencia formal de aprobación del programa de auditoría genera los siguientes impactos:

- Incertidumbre respecto a la validez y aceptación del programa de auditorías.

- Afectación en la transparencia del proceso de gestión del programa de auditorías.
- Limitación en la trazabilidad de la toma de decisiones relacionadas con el programa de auditorías.
- Debilitamiento del compromiso de la Alta Dirección con el proceso de auditoría, lo cual puede afectar su ejecución y seguimiento.

#### ***4.3.13 Descripción de la Brecha 14***

Se observaron carencias en las competencias de la persona responsable de la gestión del programa de auditoría, conforme a lo establecido en el Apartado 5.4.2. Si bien existe el rol del responsable de la gestión del programa de auditorías, no se cuenta con un descriptor de puesto formal que contemple de manera integral las competencias generales requeridas para dicho rol, incluyendo aspectos relacionados con experiencia, conocimientos, habilidades y comportamientos.

La ausencia de un descriptor de puesto debidamente definido limita la claridad sobre los requisitos de competencia necesarios para asegurar una gestión eficaz y consistente del programa de auditorías.

#### ***Impacto Identificado***

Las carencias en las competencias del responsable de la gestión del programa de auditoría generan los siguientes impactos:

- Posibles deficiencias en la gestión integral del programa de auditorías.
- Limitación en la eficacia del programa de auditorías para cumplir sus objetivos.
- Dificultad para identificar y gestionar de manera oportuna los riesgos asociados al programa de auditorías.

- Reducción de la capacidad del programa de auditorías para adaptarse a cambios y contribuir al mejoramiento continuo.

#### ***4.3.14 Descripción de la Brecha 15***

Se evidenció la falta de un plan formal de desarrollo de competencias para el responsable de la gestión del programa de auditorías, conforme a lo establecido en el Apartado 5.4.2. Si bien el responsable de la gestión del programa de auditorías cuenta con formación y experiencia en las normas del sistema de gestión, no se dispone de un programa estructurado y documentado que respalde el desarrollo y la mejora continua de sus competencias a lo largo del tiempo.

La ausencia de un plan de desarrollo limita la actualización sistemática de conocimientos, habilidades y capacidades necesarias para afrontar cambios normativos, organizacionales o contextuales que impactan el programa de auditorías.

#### ***Impacto Identificado***

La falta de un plan de desarrollo de competencias para el responsable de la gestión del programa de auditorías genera los siguientes impactos:

- Riesgo de estancamiento en las competencias técnicas y profesionales del responsable del programa de auditorías.
- Menor capacidad para abordar de manera eficaz los cambios normativos, regulatorios o contextuales.
- Afectación en la mejora continua del programa de auditorías.
- Limitación en la capacidad del programa de auditorías para adaptarse a nuevas exigencias del sistema de gestión.

#### ***4.3.15 Descripción de la Brecha 16***

Se determinó según lo evaluado la falta de desarrollo continuo de la persona responsable de la gestión del programa de auditorías, conforme a lo establecido en el Apartado 5.4.2. No se evidencia la planificación ni la ejecución de capacitaciones orientadas a mantener o fortalecer la competencia del responsable de la gestión del programa de auditorías, lo cual limita la actualización sistemática de sus conocimientos y habilidades.

Esta situación afecta la capacidad del responsable del programa para responder de manera eficaz a cambios normativos, organizacionales o contextuales que influyen en la gestión del programa de auditorías.

#### ***Impacto Identificado***

La falta de desarrollo continuo del responsable de la gestión del programa de auditorías genera los siguientes impactos:

- Riesgo de obsolescencia en los conocimientos técnicos y normativos del responsable del programa de auditorías.
- Disminución de la efectividad en la gestión integral del programa de auditorías.
- Limitación en la capacidad para implementar mejoras y buenas prácticas en el programa de auditorías.
- Afectación en la contribución del programa de auditorías al desempeño y mejora continua del sistema de gestión.

#### ***4.3.16 Descripción de la Brecha 17***

Se evidenció una consideración insuficiente de los factores necesarios para determinar los recursos del programa de auditorías, conforme a lo establecido en el Apartado 5.4.4. En la determinación de los recursos del programa de auditorías no se contemplan de manera integral todos los factores requeridos, tales como el soporte técnico especializado, el uso de tecnologías emergentes y los costos asociados a los recursos necesarios para la ejecución de las auditorías.

La omisión de estos factores limita la capacidad de la organización para planificar de manera adecuada los recursos requeridos, en función de la complejidad y naturaleza de los procesos auditados.

#### ***Impacto Identificado***

La consideración insuficiente de factores para la determinación de los recursos del programa de auditorías genera los siguientes impactos:

- Disminución en la capacidad de identificar hallazgos relevantes en áreas que requieren conocimientos técnicos especializados.
- Riesgo de conclusiones incompletas o erróneas sobre el desempeño de los procesos auditados.
- Reducción de la eficiencia del proceso de auditoría, debido al no uso de tecnologías emergentes.
- Incremento en los costos de ejecución de las auditorías, al no considerar de manera adecuada los costos asociados a los recursos.

#### ***4.3.17 Descripción de la Brecha 18***

Durante la evaluación se constató la falta de un método definido para la selección y determinación de los métodos de auditoría, conforme a lo establecido en el Apartado 5.5.3. Actualmente, no se dispone de una metodología formal y documentada que permita seleccionar y determinar de manera sistemática los métodos de auditoría a emplear, limitándose principalmente a criterios basados en auditorías previas.

Esta situación restringe la adecuada adaptación de los métodos de auditoría a la naturaleza, complejidad y riesgos de los procesos auditados.

#### ***Impacto Identificado***

La falta de un método definido para la selección y determinación de los métodos de auditoría genera los siguientes impactos:

- Posibles inconsistencias en la ejecución de las auditorías.
- Reducción de la confiabilidad de los resultados de auditoría obtenidos.
- Limitación en la adecuación de los métodos de auditoría a los riesgos y características de los procesos auditados.
- Afectación en la eficacia del proceso de auditoría y en la calidad de los hallazgos.

#### ***4.3.18 Descripción de la Brecha 19***

De la revisión efectuada se observó la ausencia de criterios integrales de competencia en los roles de auditores, conforme a lo establecido en el Apartado 5.5.4. La selección del equipo auditor no considera de manera completa todos los elementos de competencia requeridos, tales como

habilidades y comportamientos, y no se dispone de perfiles de competencia definidos para todos los roles involucrados en el proceso de auditoría.

Esta situación limita la adecuada conformación del equipo auditor, en función de los objetivos, alcance y complejidad de cada auditoría.

### ***Impacto Identificado***

La ausencia de criterios de competencia en los roles de auditores genera los siguientes impactos:

- Falta de idoneidad del equipo auditor para el cumplimiento de los objetivos específicos de cada auditoría.
- Evaluaciones deficientes de los procesos auditados, debido a limitaciones en la competencia del equipo auditor.
- Reducción en la capacidad para detectar oportunidades de mejora en los procesos auditados.
- Afectación en la calidad y confiabilidad de los resultados de auditoría.

### ***4.3.19 Descripción de la Brecha 20***

De la revisión se observó la ausencia de un seguimiento sistemático del programa de auditoría, conforme a lo establecido en el Apartado 5.6. No se evidencia la realización de actividades de seguimiento que permitan revisar el cumplimiento del calendario del programa de auditorías, el desempeño de los miembros del equipo auditor ni la retroalimentación proporcionada por las áreas o procesos auditados.

La falta de seguimiento estructurado limita la capacidad del programa de auditorías para evaluar su desempeño y realizar ajustes oportunos que aseguren su eficacia y objetividad.

### ***Impacto Identificado***

La ausencia de seguimiento del programa de auditorías genera los siguientes impactos:

- Imposibilidad de incorporar retroalimentación de las áreas auditadas, limitando la mejora continua del programa de auditorías
- Riesgo de retrasos o incumplimientos en la planificación y ejecución de las actividades de auditoría.
- Falta de información para evaluar el desempeño de los auditores y realizar ajustes que fortalezcan la objetividad del proceso.
- Disminución de la eficacia del programa de auditorías y de su contribución al mejoramiento del sistema de gestión.

#### ***4.3.20 Descripción de la Brecha 21***

Se constató la ausencia de un programa formal de desarrollo continuo para los auditores, conforme a lo establecido en el Apartado 5.7. Si bien se da seguimiento al programa de auditorías y se revisan las áreas y oportunidades de mejora, no se cuenta con un plan estructurado de desarrollo profesional que permita fortalecer de manera sistemática las competencias del equipo auditor a lo largo del tiempo.

La falta de un programa de desarrollo continuo limita la actualización de conocimientos, habilidades y buenas prácticas necesarias para asegurar la eficacia y calidad de las auditorías.

### ***Impacto Identificado***

La ausencia de un programa de desarrollo continuo para los auditores genera los siguientes impactos:

- Limitación en el fortalecimiento de las competencias técnicas y profesionales del equipo auditor.
- Reducción en la capacidad del equipo auditor para adaptarse a cambios normativos, metodológicos o contextuales.
- Afectación en la mejora continua del programa de auditorías.
- Disminución del valor agregado de las auditorías como herramienta de apoyo al sistema de gestión.

#### **4.4 Análisis del Apartado 6: Realización de una Auditoría**

Se evidenció un nivel de cumplimiento del 73.81 % en el Apartado 6 de la norma ISO 19011:2018, correspondiente a la Realización de una auditoría. De acuerdo con la herramienta de diagnóstico aplicada, se evaluaron 21 ítems, de los cuales 14 se implementaron de manera satisfactoria, 3 presentan cumplimiento parcial y 4 evidencian incumplimiento, lo que refleja la existencia de brechas en la ejecución operativa del proceso de auditoría.

El cumplimiento parcial y no cumplimiento de este apartado se origina debido a que la organización aplica de forma no homogénea los lineamientos establecidos para la planificación, ejecución, comunicación de resultados y formulación de conclusiones de auditoría. Si bien se cuenta con prácticas implementadas que permiten el desarrollo básico de las auditorías, estas no se encuentran completamente estandarizadas ni documentadas conforme a los requisitos del apartado.

En particular, se identifican las siguientes debilidades:

- Aplicación parcial de los lineamientos para la planificación detallada de las auditorías, lo que puede afectar la definición clara del alcance, criterios y métodos de auditoría.

- Deficiencias en la recopilación, verificación y evaluación de evidencias objetivas durante la ejecución de la auditoría.
- Inconsistencias en la formulación de conclusiones de auditoría, derivadas de una integración limitada de los resultados obtenidos durante el proceso.
- Debilidades en la elaboración, revisión y presentación del informe final de auditoría, afectando la claridad, trazabilidad y utilidad de la información comunicada.

Estas brechas evidencian que la realización de las auditorías se basa en prácticas operativas parcialmente implementadas, lo cual puede limitar la objetividad, consistencia y confiabilidad de los resultados obtenidos. En consecuencia, se reduce la capacidad del proceso de auditoría para evaluar de manera integral la conformidad, eficacia y oportunidades de mejora del sistema de gestión, afectando su contribución al logro de los objetivos organizacionales y a la mejora continua.

#### ***4.4.1 Descripción de la Brecha 22***

Se detectó que no se considera el enfoque basado en riesgos para la planificación de las auditorías, conforme a lo establecido en el Apartado 6.3.2. Durante la fase de planificación de las actividades de auditoría no se evidencia la aplicación sistemática del enfoque basado en riesgos, lo cual limita la adecuada priorización de procesos y la definición de estrategias de auditoría acordes al nivel de riesgo.

La ausencia de este enfoque en la planificación restringe la alineación de las auditorías con los riesgos relevantes del sistema de gestión y del contexto organizacional.

### ***Impacto Identificado***

La falta de consideración del enfoque basado en riesgos en la planificación de las auditorías genera los siguientes impactos:

- Riesgo de que las auditorías presenten un enfoque inadecuado o erróneo.
- Falta de priorización de los procesos con mayor nivel de riesgo.
- Asignación incorrecta de recursos durante la planificación y ejecución de las auditorías.
- Reducción del valor estratégico del programa de auditorías para la organización.

#### ***4.4.2 Descripción de la Brecha 23***

Se observó una comunicación limitada durante las ejecuciones de la auditoría, conforme a lo establecido en el Apartado 6.4.4. Durante el desarrollo de las auditorías existe poca comunicación entre los miembros del equipo auditor para el intercambio de información, la evaluación del progreso y la reasignación de tareas. Generalmente, no se realizan cambios en la asignación de auditores, salvo en casos de ausencia, y las actividades de evaluación del progreso e intercambio de información se llevan a cabo únicamente durante la reunión previa al cierre de la auditoría.

La falta de comunicación continua a lo largo de la ejecución de la auditoría limita la coordinación efectiva del equipo auditor y el análisis conjunto de la información obtenida.

### ***Impacto Identificado***

La comunicación limitada durante la ejecución de la auditoría genera los siguientes impactos:

- Falta de coordinación y análisis conjunto entre los miembros del equipo auditor.
- Predominio del criterio individual del auditor asignado a un área específica, en detrimento de una evaluación integral.

- Poca flexibilidad para gestionar situaciones imprevistas durante la ejecución de la auditoría.
- Pérdida de oportunidades de aprendizaje y retroalimentación entre los miembros del equipo auditor.

#### ***4.4.3 Descripción de la Brecha 24***

Se identificaron deficiencias en el contenido de las conclusiones de la auditoría, conforme a lo establecido en el Apartado 6.4.9.2. En diversas ocasiones, el contenido de las conclusiones se ve afectado por una redacción deficiente de las no conformidades, debido a la inexistencia de un estándar definido para su formulación. Asimismo, no siempre se tiene claridad en la diferenciación entre observaciones y no conformidades, lo cual incide directamente en la calidad de las conclusiones de auditoría.

Estas deficiencias afectan la coherencia, precisión y claridad de la información presentada en los resultados de la auditoría.

#### ***Impacto Identificado***

Las deficiencias en el contenido de las conclusiones de la auditoría generan los siguientes impactos:

- Falta de interpretación o interpretación errónea de los hallazgos de auditoría.
- Minimización de los problemas reales identificados durante la auditoría.
- Tratamiento inadecuado de las no conformidades, al no reflejar con precisión su alcance e impacto.
- Afectación en la eficacia de las acciones correctivas y en la mejora continua del sistema de gestión.

#### ***4.4.4 Descripción de la Brecha 25***

De la revisión se determinó la inexistencia de un estándar definido para el informe de auditoría, así como la ausencia de tiempos establecidos para su entrega, conforme a lo establecido en el Apartado 6.5. No se dispone de un formato estándar que defina los elementos mínimos que deben integrar el informe de auditoría, ni se han establecido plazos formales para la entrega de dichos informes a las partes interesadas.

La falta de estandarización y de tiempos definidos limita la consistencia, oportunidad y utilidad de los informes de auditoría como herramienta de comunicación y toma de decisiones.

#### ***Impacto Identificado***

La inexistencia de un estándar para el informe de auditoría y de tiempos establecidos para su entrega genera los siguientes impactos:

- Variación en el contenido y calidad de los informes de auditoría.
- Dificultades para el análisis comparativo entre auditorías realizadas en distintos periodos.
- Retrasos en la ejecución y seguimiento de las acciones correctivas derivadas de los hallazgos.
- Desconocimiento oportuno de los hallazgos por parte de las áreas evaluadas, afectando la gestión de mejoras.

#### ***4.4.5 Descripción de la Brecha 26***

Se observó la emisión tardía y la falta de comunicación oportuna de los informes de auditoría, conforme a lo establecido en el Apartado 6.5.2. Los informes de auditoría no siempre son emitidos dentro de las fechas planificadas y, cuando se presentan retrasos en su elaboración o entrega, estos no son comunicados de manera oportuna a las partes involucradas.

Esta situación limita la efectividad del proceso de auditoría como herramienta de apoyo para la toma de decisiones y el seguimiento de acciones correctivas.

### ***Impacto Identificado***

La emisión tardía y la falta de comunicación sobre los informes de auditoría generan los siguientes impactos:

- Retrasos en la implementación de acciones correctivas derivadas de los hallazgos de auditoría.
- Limitación en la toma de decisiones oportunas por parte de la Alta Dirección.
- Afectación en la eficacia del programa de auditorías y en el cierre oportuno de las no conformidades.
- Disminución del valor del informe de auditoría como insumo para la mejora continua del sistema de gestión.

#### ***4.4.6 Descripción de la Brecha 27***

Se detectó que no se establece de común acuerdo el tiempo de conservación o eliminación de la información documentada de la auditoría, conforme a lo establecido en el Apartado 6.6. Si bien la información documentada de las auditorías se resguarda y almacena en una base de datos en la intranet, no se han definido los tiempos mínimos de conservación de dicha información, ni se cuenta con acuerdos formales entre las partes involucradas para su eliminación.

Asimismo, no se consideran los requisitos legales y reglamentarios que establecen tiempos específicos para el resguardo de determinada información, lo cual afecta la gestión adecuada de la información documentada de auditoría.

### ***Impacto Identificado***

La falta de definición de tiempos de conservación y eliminación de la información documentada de la auditoría genera los siguientes impactos:

- Riesgo de eliminación prematura de información crítica relacionada con las auditorías.
- Posible incumplimiento de lineamientos legales o violación de leyes que obligan a la organización a resguardar determinada información.
- Falta de control sobre la confidencialidad y seguridad de la información documentada.
- Exceso de información de auditorías almacenada en la intranet, dificultando su gestión y consulta.
- Ausencia de trazabilidad adecuada de la información documentada de las auditorías.

#### ***4.4.7 Descripción de la Brecha 28***

Se verificó que el seguimiento de las acciones correctivas no es sostenible en el tiempo, conforme a lo establecido en el Apartado 6.7. El seguimiento de las acciones correctivas acordadas entre el auditor y el auditado no se encuentra estandarizado, ya que en algunos casos se da seguimiento únicamente hasta el cierre de la no conformidad, mientras que en otras ocasiones no se realiza un seguimiento adecuado.

Adicionalmente, una vez cerradas las no conformidades, no se establecen plazos definidos para realizar un seguimiento posterior que permita verificar si las acciones implementadas han sido sostenibles y eficaces a lo largo del tiempo.

### ***Impacto Identificado***

La falta de sostenibilidad en el seguimiento de las acciones correctivas genera los siguientes impactos:

- Reparación de no conformidades en auditorías futuras, tanto de primera, segunda o tercera parte.
- Riesgo de materialización de las no conformidades en impactos negativos para la operación de la organización.
- Debilitamiento de la eficacia de las acciones correctivas implementadas.
- Afectación en la mejora continua del sistema de gestión y del programa de auditorías.

### **4.5 Análisis del Apartado 7: Competencia y Evaluación de Auditores**

Del análisis realizado se evidencia un nivel de cumplimiento del 16.67 % en el Apartado 7 de la norma ISO 19011:2018, correspondiente a la Competencia y evaluación de auditores. De acuerdo con la herramienta de diagnóstico aplicada, este resultado refleja una brecha significativa en la implementación de los criterios establecidos por la norma para asegurar la competencia del equipo auditor.

El bajo nivel de cumplimiento se origina debido a que la organización no ha definido ni implementado de manera sistemática los mecanismos requeridos para la evaluación y mantenimiento de la competencia de los auditores. De los 12 ítems evaluados, 9 se categorizaron como no conformes, 2 presentan cumplimiento parcial y 1 se encuentra conforme, lo que evidencia una aplicación limitada de este apartado normativo.

En particular, se identifican las siguientes debilidades:

- Ausencia de un mecanismo estructurado para evaluar las competencias técnicas, conocimientos, habilidades, experiencia y comportamientos personales del equipo auditor.
- Falta de criterios documentados para la evaluación periódica del desempeño de los auditores.
- Inexistencia de registros que evidencien la competencia alcanzada y mantenida por los auditores.
- Cumplimiento parcial de los lineamientos relacionados con la selección y evaluación del equipo auditor.
- Dependencia de prácticas informales para la asignación de auditores, sin una evaluación integral de su idoneidad para cada auditoría.

Estas brechas evidencian que la competencia y evaluación del equipo auditor se gestionan de manera reactiva y no sistematizada, lo cual puede afectar directamente la objetividad, confiabilidad y credibilidad de los resultados de las auditorías. En consecuencia, se incrementa el riesgo de auditorías ineficaces, conclusiones poco consistentes y una limitada capacidad del programa de auditorías para identificar desviaciones, riesgos y oportunidades de mejora que aporten valor al sistema de gestión.

#### ***4.5.1 Descripción de la Brecha 29***

Se determinó la falta de criterios definidos en el proceso de evaluación de las competencias del equipo auditor, conforme a lo establecido en el Apartado 7.1. Si bien se realiza una evaluación del

desempeño del equipo auditor, esta se limita a la percepción del auditor líder y del auditado, sin considerar de manera integral la evaluación de la competencia del equipo auditor.

En particular, no se evalúan aspectos fundamentales tales como el comportamiento personal, la capacidad para aplicar conocimientos, ni las habilidades adquiridas a través de la educación, la experiencia laboral, la formación como auditor y la experiencia en auditorías, lo cual limita la objetividad y consistencia del proceso de evaluación de competencias.

### ***Impacto Identificado***

La falta de criterios en el proceso de evaluación de las competencias del equipo auditor genera los siguientes impactos:

- Asignación de auditores que no necesariamente es coherente con sus competencias y conocimientos respecto al área a auditar.
- Selección de auditores sin una metodología formal que respalde la evaluación de su competencia.
- Riesgo de evaluaciones insuficientes o inadecuadas del desempeño del equipo auditor.
- Afectación en la calidad y confiabilidad de los resultados de las auditorías.

### ***4.5.2 Descripción de la Brecha 30***

De acuerdo con la revisión de la información se constató la falta de un proceso formal para la evaluación de la competencia del equipo auditor, conforme a lo establecido en el Apartado 7.1 de la norma ISO 19011. La organización no cuenta con un proceso documentado que describa de manera sistemática los pasos necesarios para evaluar la competencia de los auditores, incluyendo

la determinación de las competencias requeridas, el establecimiento de criterios de evaluación, la selección de métodos apropiados y la ejecución de las evaluaciones de forma consistente.

La ausencia de este proceso limita la capacidad de la organización para asegurar que la evaluación de competencias se realice de manera objetiva, coherente y alineada con los requisitos normativos.

### ***Impacto Identificado***

La falta de un proceso formal para evaluar la competencia del equipo auditor genera los siguientes impactos:

- Limitación para asegurar que los auditores cuenten con las habilidades, conocimientos y comportamientos necesarios para cumplir eficazmente con los objetivos del programa de auditoría.
- Riesgo de conformar equipos auditores sin una base objetiva que respalde su competencia.
- Afectación en la calidad y consistencia de las auditorías realizadas.
- Reducción de la eficacia del programa de auditorías como herramienta de mejora del sistema de gestión.

### ***4.5.3 Descripción de la Brecha 31***

Se detectó que no se determina de manera integral la competencia del auditor, conforme a lo establecido en el Apartado 7.2.1 de la norma ISO 19011:2018. Actualmente, el principal criterio utilizado para asignar a un auditor en una auditoría es que posea conocimientos sobre la norma a evaluar; sin embargo, no se evalúan de forma sistemática otros elementos fundamentales de competencia.

En particular, se evidencian carencias en la evaluación de los principios de auditoría establecidos en el Apartado 4 de la norma ISO 19011:2018, así como la ausencia de una evaluación formal de las habilidades adicionales requeridas para el auditor líder, tales como liderazgo, comunicación, gestión del equipo auditor y toma de decisiones durante la auditoría.

### ***Impacto Identificado***

La falta de determinación integral de la competencia del auditor genera los siguientes impactos:

- Riesgo de que la gestión de la auditoría fracase, especialmente cuando existen carencias en las competencias del auditor líder.
- Mantenimiento prolongado de no conformidades y debilidades dentro del equipo auditor.
- Afectación en la calidad, objetividad y eficacia del proceso de auditoría.
- Disminución de la confiabilidad de los resultados de auditoría y del programa de auditorías en su conjunto.

### ***4.5.4 Descripción de la Brecha 32***

Se evidenció la existencia de criterios limitados para determinar la competencia necesaria del equipo auditor, conforme a lo establecido en el Apartado 7.2.1 de la norma ISO 19011:2018. Actualmente, el principal criterio considerado para la selección de auditores es el conocimiento en alguna norma ISO certificada por la organización (Sky Solutions), sin contemplar de manera integral otros aspectos fundamentales de competencia.

En este sentido, no se consideran elementos como habilidades, comportamientos, experiencia previa en auditorías, ni el conocimiento del contexto y la complejidad de los procesos a auditar, lo cual limita la adecuada determinación de la competencia requerida para cada auditoría.

### ***Impacto Identificado***

La utilización de criterios limitados para determinar la competencia del equipo auditor genera los siguientes impactos:

- Selección inadecuada de auditores, al no considerar de manera integral todos los elementos de competencia requeridos.
- Afectación en la objetividad del proceso de auditoría interna.
- Disminución de la profundidad del análisis realizado durante las auditorías.
- Reducción de la eficacia general del proceso de auditoría interna y del programa de auditorías.

#### ***4.5.5 Descripción de la Brecha 33***

Se determinó la falta de criterios definidos para verificar los atributos y comportamientos del auditor, conforme a lo establecido en el Apartado 7.2.2 de la norma ISO 19011:2018. Si bien existen perfiles de puesto para los auditores, estos no incluyen criterios específicos relacionados con los comportamientos y habilidades necesarios para actuar de conformidad con los principios de la auditoría.

Asimismo, no se cuenta con evidencia documentada que demuestre que los miembros del equipo auditor poseen los atributos personales requeridos para el ejercicio eficaz, ético y profesional de las auditorías.

### ***Impacto Identificado***

La falta de criterios para evaluar los atributos y comportamientos de los auditores genera los siguientes impactos:

- Afectación en la objetividad del proceso de auditoría interna.
- Riesgos en el cumplimiento de principios éticos y de profesionalismo durante la ejecución de las auditorías.
- Compromiso en la validez de los hallazgos de auditoría.
- Disminución de la credibilidad y confianza en el proceso de auditoría interna y en sus resultados.

#### ***4.5.6 Descripción de la Brecha 34***

Se determinó la falta de competencia técnica integral del equipo auditor, conforme a lo establecido en el Apartado 7.2.3 de la norma ISO 19011:2018. Los auditores no comparten un nivel homogéneo de competencias técnicas y, en general, poseen conocimientos limitados a los sistemas de gestión que auditan, sin contar con un dominio integral de todas las disciplinas implementadas en la organización.

Esta situación restringe la capacidad del equipo auditor para comprender de manera completa la interacción entre los distintos sistemas y procesos que conforman el sistema de gestión de la organización.

#### ***Impacto Identificado***

La falta de competencia técnica integral del equipo auditor genera los siguientes impactos:

- Posibles limitaciones en el análisis de las evidencias obtenidas durante la auditoría.
- Dificultades en la identificación de hallazgos relevantes y oportunos.
- Afectación en la confiabilidad de los resultados de auditoría.
- Restricción en el alcance y profundidad de las conclusiones derivadas del proceso de auditoría.

#### ***4.5.7 Descripción de la Brecha 35***

Se encontró una serie de limitaciones en los criterios de competencia establecidos para el rol de líder de auditoría, conforme a lo dispuesto en el Apartado 7.2.3 de la norma ISO 19011:2018. La organización considera únicamente la experiencia y el conocimiento en los sistemas de gestión como lineamientos para la designación del auditor líder, sin contemplar de manera integral otras habilidades adicionales necesarias para la conducción efectiva de los equipos de auditoría.

En particular, no se incluyen criterios relacionados con habilidades de liderazgo, comunicación, gestión de equipos, toma de decisiones y resolución de conflictos, fundamentales para asegurar el cumplimiento eficaz de los objetivos de la auditoría.

#### ***Impacto Identificado***

La limitación en los criterios de competencia para el líder de auditoría genera los siguientes impactos:

- Conducción y liderazgo ineficiente del equipo auditor durante la ejecución de las auditorías.
- Posibles deficiencias en la coordinación y comunicación entre los miembros del equipo auditor.
- Riesgo de incumplimiento de los objetivos establecidos para la auditoría.
- Afectación en la eficacia y calidad global del proceso de auditoría.

#### ***4.5.8 Descripción de la Brecha 36***

Se detectó la falta de criterios formales para verificar los límites de competencia del auditor líder, conforme a lo establecido en el Apartado 7.2.3.5 de la norma ISO 19011:2018. La selección del

auditor líder se basa únicamente en su experiencia en las normas del sistema de gestión, sin que exista un mecanismo documentado que permita evaluar o delimitar formalmente su competencia específica en cada disciplina o área a auditar.

Esta ausencia de criterios limita la capacidad de la organización para asegurar que el auditor líder cuente con la competencia técnica y metodológica adecuada para dirigir auditorías en todas las disciplinas del sistema de gestión.

### ***Impacto Identificado***

La falta de criterios formales para verificar los límites de competencia del auditor líder genera los siguientes impactos:

- Riesgo de que el auditor líder asuma auditorías fuera de su ámbito real de competencia.
- Afectación en la calidad de la planificación y ejecución de las auditorías.
- Disminución de la confiabilidad de los resultados de auditoría.
- Posible emisión de conclusiones inadecuadas, derivadas de limitaciones en la competencia del auditor líder.

### ***4.5.9 Descripción de la Brecha 37***

Se observó la ausencia de criterios cualitativos y cuantitativos para la evaluación del equipo auditor, conforme a lo establecido en el Apartado 7.3 de la norma ISO 19011:2018. Actualmente, no existen parámetros definidos que permitan evaluar de manera objetiva y sistemática el desempeño del auditor ni del auditor líder, considerando aspectos como comportamientos, conocimientos, habilidades, experiencia o formación.

La falta de criterios estructurados limita la capacidad de la organización para realizar evaluaciones consistentes y comparables del desempeño del equipo auditor, así como para identificar necesidades de mejora y desarrollo de competencias.

### ***Impacto Identificado***

La ausencia de criterios cualitativos y cuantitativos para evaluar al equipo auditor genera los siguientes impactos:

- Evaluaciones subjetivas e inconsistentes del desempeño del equipo auditor.
- Dificultad para medir de manera objetiva la competencia de los auditores y del auditor líder.
- Limitación en el desarrollo y fortalecimiento de las competencias del equipo auditor.
- Afectación en la mejora continua del programa de auditorías y en la calidad de los resultados obtenidos.

#### ***4.5.10 Descripción de la Brecha 38***

Se determinó que no se aplican métodos de evaluación diversos para el equipo auditor, conforme a lo recomendado en la Tabla 2 de la norma ISO 19011:2018 y en el Apartado 7.4. La organización no utiliza ninguno de los métodos sugeridos por la norma, ni una combinación de estos, para evaluar de manera integral la competencia y el desempeño del equipo auditor.

La ausencia de métodos de evaluación diversos limita la objetividad del proceso de evaluación y restringe la obtención de información suficiente para la mejora continua del programa de auditorías.

### ***Impacto Identificado***

La no aplicación de métodos de evaluación diversos para el equipo auditor genera los siguientes impactos:

- Selección inadecuada de auditores, al no contar con evaluaciones integrales de su competencia.
- Escasa retroalimentación para la mejora del desempeño del equipo auditor y del programa de auditorías.
- Pérdida de credibilidad del proceso de auditoría ante los auditados y otras partes interesadas.
- Afectación en la eficacia y confiabilidad del programa de auditorías.

#### ***4.5.11 Descripción de la Brecha 39***

Se constató que la información recopilada de los auditores no se compara de manera sistemática con los criterios establecidos en el Apartado 7.3.2 de la norma ISO 19011:2018, conforme a lo requerido en el Apartado 7.5. La información obtenida durante la evaluación del auditor no es contrastada con criterios relacionados con conocimientos, habilidades, competencias en las disciplinas o rubros de la organización, ni se considera la necesidad de formación adicional en los casos en que no se cumplen dichos criterios.

Esta situación limita la capacidad de la organización para tomar decisiones fundamentadas respecto a la selección, desarrollo y asignación de auditores.

### ***Impacto Identificado***

La falta de comparación de la información recopilada de los auditores con los criterios establecidos genera los siguientes impactos:

- Selección de auditores con competencias incompletas para los procesos a auditar.
- Disminución en la calidad y eficacia de las auditorías realizadas.
- Estancamiento profesional del equipo auditor, al no identificarse necesidades de formación o desarrollo.
- Riesgo de incumplimientos en auditorías de segunda o tercera parte, afectando la confiabilidad del sistema de gestión.

#### ***4.5.12 Descripción de la Brecha 40***

Se evidenció la ausencia de mejora y mantenimiento de la competencia de los auditores, conforme a lo establecido en el Apartado 7.6 de la norma ISO 19011:2018. Al solicitar información o evidencia relacionada con la formación continua del equipo auditor, no se encontró documentación que respalde dichas actividades. Asimismo, no se dispone de un plan estructurado y documentado para el desarrollo progresivo de las competencias del equipo auditor a lo largo del tiempo.

La falta de mecanismos formales para la mejora y mantenimiento de la competencia limita la actualización sistemática de conocimientos, habilidades y buenas prácticas del equipo auditor.

### ***Impacto Identificado***

La ausencia de mejora y mantenimiento de la competencia de los auditores genera los siguientes impactos:

- Riesgo de que el equipo auditor no se encuentre preparado para afrontar auditorías de tercera parte.
- Desactualización frente a nuevos criterios, cambios normativos o modificaciones en normas vigentes.
- Disminución de la eficacia y confiabilidad de las auditorías realizadas.
- Afectación en la credibilidad del programa de auditorías y en su contribución a la mejora continua del sistema de gestión.

#### **4.6 Propuesta de Mejoras**

Para subsanar las brechas identificadas en los apartados 4, 5, 6 y 7, se proponen las siguientes acciones de mejora, alineadas con los lineamientos establecidos por la norma ISO 19011:2018.

##### ***4.6.1 Propuestas de Mejoras del Apartado 4***

#### **Propuesta para Brecha 1: Aplicación del Enfoque Basado en Riesgos en la Planificación y Ejecución de Auditorías**

Para dar cumplimiento al principio de enfoque basado en riesgos establecido en la norma ISO 19011:2018 y fortalecer el proceso de auditoría considerando los riesgos asociados al mismo, se propone:

1. **Diseñar una Matriz de Priorización de Auditorías**, que contemple criterios formales de evaluación tales como: impacto en seguridad y medioambiente, cumplimiento legal y normativo, impacto operacional, calidad del servicio, afectación a los objetivos organizacionales, cambios recientes en los procesos e historial de auditorías con hallazgos

y no conformidades (ver el apartado 8.4 del Anexo 4: Manual del Proceso de Auditoría Internas basado en la ISO 19011:2018 y el formato QA-002/25-SS-M).

2. **Capacitar al equipo auditor en gestión de riesgos**, con énfasis en la identificación de procesos críticos, análisis de riesgos asociados a los sistemas de gestión y su aplicación práctica durante la planificación, ejecución y seguimiento de auditorías.
3. **Actualizar el Plan Anual de Auditorías**, incorporando el enfoque basado en riesgos como criterio principal para la definición del alcance, frecuencia, métodos y priorización de las auditorías, asegurando su alineación con los riesgos y oportunidades de la organización.

#### ***4.6.2 Propuestas de Mejora para el Apartado 5***

##### **Propuesta para Brecha 2: Asignación de Personas Competentes y Calificadas para la Gestión del Programa de Auditorías**

Para asegurar la asignación de personas competentes y calificadas para la gestión del programa de auditorías de la organización, en conformidad con los lineamientos establecidos en la norma ISO 19011:2018, se propone:

1. **Definir una Matriz de Competencias del Equipo Auditor**, basada en los criterios de la norma ISO 19011:2018, que considere de manera estructurada los conocimientos, habilidades, comportamientos personales y experiencia previa requeridos para la planificación, ejecución y gestión de auditorías. (ver el apartado 11.1 del Anexo 4: Manual del Proceso de Auditoría Internas basado en la ISO 19011:2018).
2. **Diseñar e implementar un Procedimiento de Evaluación Formal de Competencias**, que incluya la revisión documental de credenciales y certificaciones, el análisis de la experiencia en los procesos auditados, la observación del desempeño durante auditorías y

la verificación de la formación técnica adquirida (ver el apartado 11.3 del Anexo 4: Manual del Proceso de Auditoría Internas basado en la ISO 19011:2018).

3. **Implementar un Plan de Capacitación y Fortalecimiento de Habilidades del Equipo Auditor**, que contemple acciones de formación continua, desarrollo de competencias técnicas y comportamentales, y el uso de indicadores para el seguimiento y evaluación periódica del desempeño y la evolución de las competencias del equipo auditor.

### **Propuesta para Brecha 3: Disponibilidad y Planificación de Recursos para la Ejecución del Programa de Auditorías**

Con el fin de asegurar la conformidad a la necesidad de contar con los recursos adecuados para la correcta ejecución del programa de auditorías, conforme a los lineamientos establecidos en la norma ISO 19011:2018, se propone:

1. **Realizar una Planificación Anual de Recursos del Programa de Auditorías**, la cual deberá elaborarse previo al inicio de cada ciclo de auditorías, considerando de manera integral aspectos como: costos de horas-hombre por auditoría, gastos logísticos, costos de licencias o herramientas tecnológicas, costos asociados a la formación y calificación de auditores, así como materiales de soporte necesarios tales como: papelería, equipos o dispositivos electrónicos y equipos de protección personal, cuando aplique (ver el apartado 9.3 del Anexo 4: Manual del Proceso de Auditoría Interna basado en la ISO 19011:2018).
2. **Diseñar un Formato Estándar de Solicitud y Asignación de Recursos**, que contemple campos definidos tales como: tipo de recurso requerido, justificación de la solicitud, cantidad estimada a utilizar, costo proyectado, fecha requerida y la validación mediante la

firma del solicitante y del autorizador, asegurando la trazabilidad y el control de los recursos asignados al programa de auditorías.

### **Propuesta para las Brechas 4, 8 y 14: Compleción y Estandarización de la Información del Programa de Auditorías**

A fin de formalizar a la necesidad de contar con información completa, coherente y actualizada dentro del programa de auditorías, conforme a los lineamientos establecidos en la norma ISO 19011:2018, se propone:

1. **Definir Criterios de Competencia para Auditores y Expertos Técnicos**, verificando que los requisitos establecidos para el auditor líder y el responsable de la gestión del programa de auditorías contemplen como mínimo los lineamientos de formación, experiencia, habilidades técnicas y conocimiento normativo aplicables.
2. **Integrar los Criterios de Competencia en los Descriptores de Puesto**, incorporando de manera formal dichos requisitos en los perfiles de los roles de auditor líder, responsable de la gestión del programa de auditorías, auditor y experto técnico, asegurando coherencia entre las responsabilidades asignadas y las competencias requeridas.
3. **Actualizar el Programa de Auditoría Interna**, incorporando los criterios de competencia definidos para cada rol auditor y estableciendo dentro del documento la revisión anual de esta información, con el fin de mantener su vigencia, alineación normativa y adecuación a las necesidades de la organización.

## **Propuesta para las Brechas 5 y 6: Definición y Alineación de los Objetivos del Programa de Auditorías**

Para establecer adecuadamente los objetivos del programa de auditorías, en concordancia con la dirección estratégica de la organización y los lineamientos de la norma ISO 19011:2018, se propone:

1. **Definir Objetivos SMART del Programa de Auditorías**, asegurando que sean específicos, medibles, alcanzables, relevantes y definidos en el tiempo, y que se encuentren alineados con los objetivos organizacionales y la estrategia de negocio (ver el apartado 9.1 del Anexo 4: Manual del Proceso de Auditoría Interna basado en la ISO 19011:2018).
2. **Programar Reuniones de Alineación con la Alta Dirección**, con el propósito de validar y asegurar que los objetivos del programa de auditorías estén alineados con la dirección estratégica, prioridades organizacionales y expectativas de las partes interesadas.
3. **Definir Indicadores de Desempeño del Programa de Auditorías**, que permitan evaluar su eficacia y eficiencia, tales como: número de hallazgos por ciclo de auditoría, porcentaje de cierre oportuno de acciones correctivas y porcentaje de cumplimiento del cronograma de auditorías planificado (ver el apartado 9.5 del Anexo 4: Manual del Proceso de Auditoría Interna basado en la ISO 19011:2018 y la Tabla 15. Indicadores para el seguimiento del Programa de Auditorías).

### **Propuesta para Brecha 7: Determinación y Evaluación de los Riesgos y Oportunidades del Programa de Auditorías**

Para fortalecer el cumplimiento del principio de enfoque basado en riesgos y fortalecer la planificación y gestión del programa de auditorías, conforme a los lineamientos establecidos en la norma ISO 19011:2018, se propone:

1. **Elaborar una Matriz de Riesgos del Programa de Auditorías**, que permita identificar, analizar y evaluar los riesgos y oportunidades asociados a la planificación, ejecución y seguimiento del programa de auditoría (ver el apartado 9.2 del Anexo 4: Manual del Proceso de Auditoría Interna basado en la ISO 19011:2018 y el formato QA-003/25-SS-M).
2. **Desarrollar un Plan de Mitigación y Contingencia**, que contemple acciones específicas ante la materialización de riesgos, tales como: ejecución de auditorías cruzadas, establecimiento de cronogramas flexibles frente a cambios operativos, comunicación anticipada a las áreas auditadas y actividades de sensibilización del personal involucrado.
3. **Implementar un Monitoreo Trimestral de Riesgos**, que incluya la revisión de lecciones aprendidas por cada ciclo de auditoría, la actualización de la matriz de riesgos y el ajuste del programa de auditorías en función de riesgos y oportunidades emergentes.

### **Propuesta para Brecha 9: Gestión de Quejas, Conflictos y Evaluación del Desempeño del Equipo Auditor**

Para resolver a la necesidad de establecer mecanismos formales para la gestión de quejas, conflictos y la evaluación del equipo auditor dentro del programa de auditorías, en conformidad con los lineamientos de la norma ISO 19011:2018, se propone:

1. **Incorporar un Apartado de Gestión de Quejas y Conflictos en el Programa de Auditorías**, que defina el flujo para la recepción, análisis y resolución de quejas relacionadas con el proceso de auditoría, así como lineamientos para el manejo de conflictos de interés, desacuerdos entre el auditor y el auditado, y los mecanismos de escalamiento dentro de la estructura organizacional, cuando aplique.
2. **Modificar y Fortalecer el Modelo de Evaluación de Auditores**, permitiendo la retroalimentación por parte de los auditados, el auditor líder y la Alta Dirección, considerando criterios tales como profesionalismo, transparencia en el proceso de auditoría, aplicación del enfoque basado en riesgos, comunicación efectiva y cumplimiento del plan de ejecución de la auditoría.
3. **Implementar un Proceso de Revisión y Mejora del Desempeño del Auditor**, utilizando los resultados de las evaluaciones realizadas para identificar oportunidades de mejora, definir acciones de fortalecimiento y asegurar su integración en el programa de desarrollo y capacitación continua del equipo auditor (ver el apartado 11.4 del Anexo 4: Manual del Proceso de Auditoría Interna basado en la ISO 19011:2018 y el formato QA-034/25-SS-F).

### **Propuesta para Brecha 10: Optimización y Gestión Presupuestaria para la Ejecución de Auditorías**

Para cumplir a la limitación presupuestaria en la asignación de recursos para la ejecución de auditorías, en concordancia con los lineamientos de la norma ISO 19011:2018 y el enfoque basado en riesgos, se propone:

1. **Realizar un Análisis de Priorización de Procesos Basado en Riesgos**, que permita enfocar los recursos disponibles en los procesos con mayor impacto en el cumplimiento de

los objetivos organizacionales, la seguridad, el desempeño operativo y la conformidad normativa, optimizando así el uso eficiente de los recursos asignados al programa de auditorías.

2. **Establecer un Plan de Inversión Escalonado para el Programa de Auditorías**, que sea presentado a la Alta Dirección, incorporando la justificación del retorno de inversión mediante indicadores tales como la reducción de retrabajos, disminución de hallazgos repetitivos y generación de mejoras operativas sostenibles (ver el apartado 9.3 del Anexo 4: Manual del Proceso de Auditoría Interna basado en la ISO 19011:2018 y el formato QA-001/25-SS-F).

### **Propuesta para Brecha 11: Revisión y Mejora Continua del Programa de Auditorías**

Para implementar el proceso de revisión y mejora continua del programa de auditorías, conforme a los lineamientos establecidos en la norma ISO 19011:2018, se propone:

1. **Realizar Reuniones de Seguimiento Periódicas del Programa de Auditorías**, de carácter trimestral o con la frecuencia que se considere necesaria, con la participación del responsable del programa de auditoría, auditor líder, equipo auditor, representantes de los procesos clave y, cuando aplique, la Alta Dirección (ver el apartado 9.6 del Anexo 4: Manual del Proceso de Auditoría Interna basado en la ISO 19011:2018).
2. **Establecer una Agenda Estandarizada para las Reuniones de Seguimiento**, en la cual se revisen de manera sistemática aspectos tales como: cumplimiento del cronograma planificado, análisis de hallazgos y tendencias, desempeño del equipo auditor (puntualidad, calidad de los informes y recurrencia de hallazgos), retroalimentación de los auditados, actualización del plan de auditorías, reasignación de auditorías cuando sea necesario e

identificación de oportunidades de mejora (ver los elementos a considerar en la agenda de reunión de seguimiento del Programa de Auditoría en el apartado 9.6 del Anexo 4: Manual del Proceso de Auditoría Interna basado en la ISO 19011:2018).

3. **Diseñar un Formato Formal de Acta de Reunión**, que asegure la trazabilidad y seguimiento de los acuerdos alcanzados, incluyendo como mínimo: lista de participantes, temas tratados, acuerdos establecidos, responsables designados y plazos de ejecución definidos (ver el formato de Acta de Reunión de Seguimiento del Programa de Auditoría QA-001/25-SS-A del Anexo 4: Manual del Proceso de Auditoría Interna basado en la ISO 19011:2018).

### **Propuesta para Brecha 12: Comunicación del Programa de Auditorías a las Partes Interesadas**

Para efectos de cumplir a la necesidad de asegurar una comunicación efectiva del programa de auditorías a las partes interesadas, conforme a los lineamientos de la norma ISO 19011:2018, se propone:

1. **Establecer un Plan de Comunicación del Programa de Auditorías**, en el cual se definan de manera clara los medios de comunicación internos y externos a utilizar (correo electrónico, reuniones de jefaturas, plataforma de gestión documental como SharePoint, sistemas de notificaciones internas de Sky Solutions o la intranet), así como la periodicidad con la que deberá comunicarse el programa de auditorías y sus actualizaciones.
2. **Implementar Mecanismos de Confirmación y Retroalimentación de las Partes Interesadas**, que permitan validar la recepción, comprensión y efectividad de la

información comunicada, y faciliten el ajuste oportuno de las comunicaciones posteriores en función de las necesidades y expectativas de los interesados.

### **Propuesta para Brecha 13: Evidencia de Aprobación del Programa de Auditorías por el Cliente de la Auditoría**

Para fortalecer a la necesidad de contar con evidencia formal de la aprobación del programa de auditorías por parte del cliente de la auditoría, conforme a los lineamientos establecidos en la norma ISO 19011:2018, se propone:

1. **Diseñar e Implementar un Formato Formal de Aprobación del Programa de Auditorías**, que permita registrar la validación del cliente de la auditoría mediante firma física o electrónica, e incluya campos definidos para la fecha de aprobación, nombre, cargo y observaciones adicionales, asegurando la trazabilidad y validez de dicha aprobación.
2. **Mantener un Repositorio Centralizado de Evidencias de Aprobación**, alojado en la intranet de la organización, donde se archiven de manera ordenada y controlada las evidencias de aprobación de los programas de auditoría, garantizando su disponibilidad, integridad y fácil consulta.

### **Propuesta para las Brechas 15, 16 y 21: Desarrollo Continuo de Competencias del Responsable de la Gestión del Programa de Auditorías**

Para garantizar el cumplimiento a la necesidad de establecer un plan de desarrollo continuo de competencias para el responsable de la gestión del programa de auditorías y el equipo auditor, en conformidad con los lineamientos de la norma ISO 19011:2018, se propone:

1. **Diseñar un Plan Anual de Desarrollo de Competencias del Equipo Auditor**, que incluya al auditor líder, al responsable de la gestión del programa de auditorías y a los auditores, orientado a cubrir las brechas identificadas en los perfiles de competencia y que defina de manera estructurada las actividades de fortalecimiento a realizar, tales como cursos, talleres, entrenamientos, certificaciones u otras acciones formativas pertinentes (ver el apartado 11.5 del Anexo 4: Manual del Proceso de Auditoría Interna basado en la ISO 19011:2018).
2. **Documentar y Mantener Evidencia del Incremento de Competencias**, mediante el registro y resguardo de evidencia física o digital que respalde el desarrollo y fortalecimiento de las competencias del responsable de la gestión del programa de auditorías y del equipo auditor, asegurando la trazabilidad, seguimiento y evaluación de la eficacia del plan de desarrollo implementado (ver el detalle del registro y seguimiento establecido en el apartado 11.5 del Anexo 4: Manual del Proceso de Auditoría Interna basado en la ISO 19011:2018).

### **Propuesta para Brecha 17: Consideración Integral de Factores para la Determinación de Recursos del Programa de Auditorías**

Para dar cierre a la necesidad de considerar de manera integral los factores que influyen en la determinación de los recursos del programa de auditorías, conforme a los lineamientos establecidos en la norma ISO 19011:2018, se propone:

1. **Establecer un Procedimiento para la Identificación, Selección y Participación de Expertos Técnicos**, que defina los criterios, responsabilidades y condiciones para su

incorporación en las auditorías, en función de la complejidad, criticidad y naturaleza de los procesos auditados.

2. **Evaluar e Implementar el Uso de Tecnologías según el Tipo de Auditoría**, considerando modalidades presenciales, remotas o híbridas, y asegurar la capacitación del equipo auditor en el uso efectivo de herramientas tecnológicas que faciliten la planificación, ejecución, registro y seguimiento de las auditorías.
3. **Implementar una Revisión Periódica del Uso y Suficiencia de los Recursos Asignados**, con el fin de evaluar su adecuación, identificar oportunidades de optimización y ajustar el programa de auditorías en función de nuevas tecnologías disponibles, cambios operativos o necesidades emergentes de la organización.

### **Propuesta para Brecha 18: Definición del Método para la Selección y Determinación de los Métodos de Auditoría**

Para contar con un método definido para la selección y determinación de los métodos de auditoría, conforme a los lineamientos establecidos en la norma ISO 19011:2018, se propone:

1. **Diseñar Criterios Formales para la Selección del Método de Auditoría**, considerando factores tales como la criticidad del proceso auditado, la disponibilidad de recursos, el alcance de la auditoría, las condiciones operativas existentes y los objetivos específicos de la auditoría, asegurando la selección del método más adecuado (presencial, remoto o híbrido) para cada caso (ver el apartado 9.4 del Anexo 4: Manual del Proceso de Auditoría Interna basado en la ISO 19011:2018).

### **Propuesta para Brecha 19: Definición de Criterios para la Selección de los Miembros del Equipo Auditor**

Para establecer los criterios formales para la selección de los miembros del equipo auditor, conforme a los lineamientos establecidos en la norma ISO 19011:2018, se propone:

1. **Definir los Perfiles de Puestos del Equipo Auditor**, incluyendo los roles de auditor líder, responsable de la gestión del programa de auditorías, auditor y experto técnico, incorporando lineamientos claros de conocimiento técnico, formación mínima requerida, experiencia necesaria, habilidades conductuales y comportamientos esperados para cada rol.
2. **Actualizar el Proceso de Selección del Equipo Auditor**, integrando los perfiles de puestos definidos y la matriz de competencias basada en la norma ISO 19011:2018, con el objetivo de garantizar que la selección del equipo auditor se realice en función de sus competencias generales, técnicas y comportamentales, asegurando la idoneidad del personal asignado a las auditorías.

### **Propuesta para Brecha 20: Seguimiento del Programa de Auditorías**

Para establecer un seguimiento sistemático y eficaz del programa de auditorías, conforme a los lineamientos establecidos en la norma ISO 19011:2018, se propone:

1. **Diseñar un Procedimiento para el Seguimiento del Programa de Auditorías**, que incluya la definición de la periodicidad de las actividades de seguimiento, los indicadores clave para verificar el nivel de cumplimiento del programa, la realización de sesiones de revisión y análisis de resultados, así como el establecimiento de acciones correctivas o de mejora en caso de identificarse deficiencias en el cumplimiento del programa de auditorías.

#### ***4.6.3 Propuestas de Mejoras del Apartado 6***

##### **Propuesta para Brecha 22: Aplicación del Enfoque Basado en Riesgos en la Planificación de la Auditoría**

Para incorporar el enfoque basado en riesgos en la fase de planificación de la auditoría, conforme a los lineamientos establecidos en la norma ISO 19011:2018, se propone:

1. **Capacitar al Auditor Líder en Gestión de Riesgos**, con el objetivo de fortalecer sus competencias para identificar, analizar y considerar los riesgos asociados a las actividades de auditoría durante la planificación del programa y de cada auditoría individual.
2. **Utilizar una Matriz de Riesgos en la Planificación de la Auditoría**, que permita evaluar de manera sistemática todas las actividades relacionadas con la auditoría, identificar aquellas actividades críticas y definir acciones de control y priorización en función del nivel de riesgo identificado.

##### **Propuesta para Brecha 23: Fortalecimiento de la Comunicación Durante la Ejecución de la Auditoría**

Para mejorar la comunicación durante la fase de ejecución de la auditoría, conforme a los lineamientos establecidos en la norma ISO 19011:2018, se propone:

1. **Establecer Reuniones Periódicas de Coordinación del Equipo Auditor**, con el objetivo de revisar el avance de las actividades de auditoría, identificar desviaciones respecto al plan establecido y compartir de manera preliminar los hallazgos que puedan ser relevantes para otros auditores.
2. **Implementar Mecanismos de Comunicación Efectiva entre Auditores**, tales como grupos de mensajería instantánea (por ejemplo, WhatsApp) o el uso de la intranet

institucional, que permitan la visualización y el intercambio de información y hallazgos en tiempo real durante la ejecución de la auditoría.

3. **Integrar Puntos de Control en el Plan de Auditoría**, orientados a verificar el cumplimiento del cronograma establecido, evaluar el avance general de la auditoría y determinar oportunamente la necesidad de redistribuir actividades o recursos para asegurar el cumplimiento de los objetivos de la auditoría.

### **Propuesta para Brecha 24: Mejora del Contenido y Consistencia de las Conclusiones de la Auditoría**

Para fortalecer el contenido y la consistencia de las conclusiones de la auditoría, conforme a los lineamientos establecidos en la norma ISO 19011:2018, se propone:

1. **Establecer un Estándar para la Redacción de Hallazgos en los Reportes de Auditoría**, que defina criterios claros para la formulación de no conformidades y observaciones, asegurando claridad, objetividad, coherencia y alineación con los criterios de auditoría establecidos.
2. **Definir y Comunicar Criterios para la Clasificación de Hallazgos**, que permitan diferenciar de manera uniforme entre observaciones, no conformidades menores y no conformidades mayores, garantizando una interpretación consistente por parte de todo el equipo auditor.
3. **Integrar la Revisión y Redacción de Hallazgos en las Reuniones del Equipo Auditor**, con el fin de validar la coherencia de los hallazgos identificados, consensuar su redacción y asegurar que las conclusiones reflejen adecuadamente los resultados de la auditoría.

### **Propuesta para las Brechas 25 y 26: Preparación y Distribución del Informe de Auditoría**

Para la adecuada preparación y distribución del informe de auditoría, conforme a los lineamientos establecidos en la norma ISO 19011:2018, se propone:

1. **Desarrollar un Formato Estandarizado para el Informe de Auditoría**, que contenga como mínimo los siguientes elementos: objetivo y alcance de la auditoría, criterios de auditoría, resumen ejecutivo, hallazgos identificados, conclusiones basadas en evidencias, evaluación del cumplimiento de los objetivos de la auditoría y recomendaciones, asegurando claridad, consistencia y trazabilidad de la información (ver el apartado 10.4 del Anexo 4: Manual del Proceso de Auditoría Interna basado en la ISO 19011:2018 y el anexo I de dicho manual).
2. **Definir Plazos y Responsabilidades para la Emisión del Informe de Auditoría**, estableciendo tiempos mínimos para la entrega de los informes, asignando responsables claros para su elaboración y distribución, monitoreando el cumplimiento de los plazos a través del auditor líder y definiendo un protocolo de comunicación para informar oportunamente a las partes interesadas en caso de retrasos.

### **Propuesta para Brecha 27: Conservación y Eliminación de la Información Documentada de la Auditoría**

Para el establecimiento de un acuerdo común sobre los tiempos de conservación y eliminación de la información documentada generada durante la auditoría, conforme a los lineamientos establecidos en la norma ISO 19011:2018, se propone:

1. **Establecer una Política de Conservación y Eliminación de la Información Documentada de Auditoría**, en la cual se definan los tiempos mínimos y máximos de

conservación, diferenciados según el tipo de documento y su relevancia operativa, financiera, legal o histórica, asegurando un control adecuado de la información.

2. **Definir un Proceso Formal de Eliminación Documental**, que contemple el consentimiento previo de las partes interesadas antes de la destrucción de la información documentada, garantizando la transparencia, trazabilidad y cumplimiento de los requisitos aplicables.
3. **Analizar e Integrar los Lineamientos Legales, Normativos y Contractuales Aplicables**, relacionados con el almacenamiento, protección y conservación de la información documentada, incorporándolos como criterios obligatorios dentro de los procedimientos de gestión documental de la organización.

### **Propuesta para Brecha 28: Seguimiento de las Acciones Derivadas de la Auditoría**

Para resolver la necesidad de realizar actividades de seguimiento eficaces posteriores a la auditoría, conforme a los lineamientos establecidos en la norma ISO 19011:2018, se propone:

1. **Desarrollar y Establecer una Metodología para el Seguimiento de Acciones Correctivas**, que incluya la definición de plazos de seguimiento, responsables designados para dicha actividad y los criterios de actuación tanto para el cierre definitivo de las acciones como para los casos de incumplimiento o retraso.
2. **Establecer Plazos Realistas y Acordados con las Partes Interesadas**, con el objetivo de asegurar la implementación efectiva de las acciones correctivas y evitar que las no conformidades identificadas se materialicen en problemas de mayor impacto para la organización (ver el apartado 10.5 del Anexo 4: Manual del Proceso de Auditoría Interna basado en la ISO 19011:2018 y el formato QA-0010/25-SS-F).

#### ***4.6.4 Propuestas de Mejoras del Apartado 7***

##### **Propuesta para las Brechas 29, 30, 31 y 32: Evaluación de la Competencia del Equipo Auditor**

Para la evaluación sistemática del equipo auditor mediante la verificación de sus competencias, conforme a los lineamientos establecidos en la norma ISO 19011:2018, se propone:

1. **Definir los Criterios de Competencia del Equipo Auditor**, considerando de manera integral el comportamiento personal, los conocimientos técnicos, las habilidades, la formación y la experiencia requerida para el desempeño eficaz de las funciones de auditoría (ver Tabla 16 del Anexo 4: Manual del Proceso de Auditoría Interna basado en la ISO 19011:2018).
2. **Diseñar e Implementar un Procedimiento Formal de Evaluación de Competencias**, que contemple la definición de las competencias requeridas según el tipo de auditor (responsable de la gestión del programa de auditorías, auditor líder, auditor, experto técnico y observador), la periodicidad de las evaluaciones, la asignación de responsables, las evidencias necesarias para sustentar los resultados y la vinculación entre el nivel de competencia y la asignación de auditorías.
3. **Incorporar los Lineamientos de la Norma ISO 19011:2018 en los Descriptores de Puesto**, integrando los criterios de competencia aplicables a los roles de auditor líder, auditor y responsable de la gestión del programa de auditorías, asegurando coherencia entre los perfiles definidos, la evaluación de competencias y las responsabilidades asignadas.

### **Propuesta para Brecha 33: Verificación de Atributos y Comportamientos del Auditor**

Para establecer los criterios y mecanismos formales para la verificación de los atributos y comportamientos del auditor, conforme a los lineamientos establecidos en la norma ISO 19011:2018, se propone:

1. **Incorporar los Criterios de Atributos y Comportamientos en los Perfiles del Equipo Auditor**, asegurando que los descriptores de puesto contemplen de manera explícita los comportamientos personales y valores esperados para el desempeño de las funciones de auditoría.
2. **Establecer una Metodología para la Evaluación de Atributos y Comportamientos del Equipo Auditor**, que incluya herramientas como evaluaciones conductuales, autoevaluaciones estructuradas y la observación directa del desempeño durante la ejecución de las auditorías (ver el apartado 11.2 del Anexo 4: Manual del Proceso de Auditoría Interna basado en la ISO 19011:2018 y el formato QA-0010/25-SS-F).
3. **Crear y Mantener Registros de Evidencia de la Evaluación de Atributos**, asegurando su actualización al menos una vez al año o posterior a auditorías de recertificación, con el fin de dar trazabilidad al seguimiento, mejora continua y desarrollo profesional del equipo auditor.

### **Propuesta para Brecha 34: Fortalecimiento de la Competencia Técnica Integral del Equipo Auditor**

Para asegurar la competencia técnica integral del equipo auditor, conforme a los lineamientos establecidos en la norma ISO 19011:2018, se propone:

1. **Desarrollar e Integrar un Plan de Formación Técnica Integral para el Equipo Auditor**, que contemple de manera estructurada la formación en todas las normas en las que Sky Solutions se encuentra certificada, asegurando la actualización continua y el fortalecimiento del conocimiento técnico del equipo auditor.
2. **Consolidar una Conformación Estratégica de los Equipos de Auditoría**, garantizando que cada equipo auditor cuente con una combinación adecuada y complementaria de conocimientos técnicos, experiencia y competencias, de acuerdo con el alcance, complejidad y objetivos de cada auditoría.

### **Propuesta para las Brechas 35 y 36: Fortalecimiento de los Criterios de Competencia del Auditor Líder**

Para ampliar y fortalecer los criterios de competencia aplicables al auditor líder, conforme a los lineamientos establecidos en la norma ISO 19011:2018, se propone:

1. **Incorporar en el Perfil de Puesto del Auditor Líder los Lineamientos de Liderazgo y Comportamiento**, incluyendo de manera explícita las habilidades de liderazgo requeridas, así como los comportamientos personales y profesionales esperados para el adecuado desempeño de sus funciones.
2. **Implementar un Mecanismo de Evaluación de Competencias del Auditor Líder**, mediante el uso de una matriz de competencias que permita evaluar de forma sistemática el cumplimiento de los criterios definidos, considerando aspectos técnicos, conductuales y de liderazgo.
3. **Establecer un Plan de Formación y Desarrollo para el Auditor Líder**, orientado a fortalecer las competencias identificadas como deficientes en los resultados de la

evaluación, asegurando el cumplimiento de los lineamientos generales y la mejora continua del desempeño del auditor líder.

### **Propuesta para Brecha 37: Evaluación Cualitativa y Cuantitativa del Equipo Auditor**

Para establecer los criterios cualitativos y cuantitativos para la evaluación del equipo auditor, conforme a los lineamientos establecidos en la norma ISO 19011:2018, se propone:

1. **Diseñar un Instrumento de Evaluación Integral del Equipo Auditor**, que permita visualizar de manera estructurada el nivel de competencia de cada auditor en las categorías de conocimientos, habilidades, atributos personales y experiencia, incorporando una escala de valoración que facilite la comparación cuantitativa entre los auditores y respalde la toma de decisiones relacionadas con la asignación de auditorías y el desarrollo de competencias (ver el apartado 11.4 del Anexo 4: Manual del Proceso de Auditoría Interna basado en la ISO 19011:2018 y el Formato de Evaluación del Auditor QA-034/25-SS-F).

### **Propuesta para Brecha 38: Aplicación Integral de los Métodos de Evaluación del Equipo Auditor**

Para cumplir la aplicación parcial de los métodos de evaluación del equipo auditor, conforme a los lineamientos establecidos en la norma ISO 19011:2018, se propone:

1. **Aplicar una Combinación de Métodos de Evaluación Ajustada al Rol del Auditor**, utilizando de manera complementaria los métodos establecidos en la Tabla 2 del apartado 7.4 de la norma ISO 19011:2018, asegurando que la evaluación de la competencia del equipo auditor considere de forma equilibrada aspectos técnicos, conductuales y de desempeño, de acuerdo con las responsabilidades de cada rol.

### **Propuesta para Brecha 39: Comparación de la Información de los Auditores con los Criterios de Competencia**

Para recopilar y analizar la información del equipo auditor para su comparación con los criterios de competencia establecidos en el apartado 7.3.2 de la norma ISO 19011:2018, se propone:

1. **Incorporar un Mecanismo de Verificación de Brechas de Competencia**, que permita identificar de manera sistemática las diferencias entre las competencias requeridas y las competencias actuales de los auditores, facilitando la detección de necesidades de formación adicional, fortalecimiento de la experiencia previa o mejora de comportamientos personales, y sirviendo como base para la planificación del desarrollo del equipo auditor (ver el apartado 11.4 del Anexo 4: Manual del Proceso de Auditoría Interna basado en la ISO 19011:2018 y la Tabla 19 de dicho manual).

### **Propuesta para Brecha 40: Mantenimiento y Mejora Continua de la Competencia del Auditor**

Para asegurar el mantenimiento y la mejora continua de la competencia del auditor, conforme a los lineamientos establecidos en la norma ISO 19011:2018, se propone:

1. **Diseñar un Programa de Formación y Actualización Continua del Equipo Auditor**, estableciendo un plan anual de capacitación técnica que incluya, como mínimo, formación en interpretación de normas ISO, integración de sistemas de gestión, técnicas de auditoría y redacción de hallazgos, así como el fortalecimiento de competencias en comunicación y liderazgo, asegurando la actualización permanente y el desarrollo profesional del equipo auditor (ver el apartado 11.5 del Anexo 4: Manual del Proceso de Auditoría Interna basado en la ISO 19011:2018).

Todas las propuestas formuladas anteriormente se integrarán en el Plan de Implementación de Propuesta de Mejoras (ver Anexo 2), que le permitirá a Sky Solutions el cierre de brechas de una forma ordenada y en el Manual del Proceso de Auditorías Internas (ver Anexo 4), el cual se diseñará conforme a los lineamientos establecidos por la norma ISO 19011:2018.

El Plan de Implementación de Propuesta de Mejoras estará conformado por 33 actividades macro, las cuáles se agrupan de acuerdo con el apartado en el que se identificaron, el plan puede iniciar en el último trimestre del presente año para que, al culminar el año actual de auditorías, se pueda tener una nueva visión del programa de auditorías conforme a los lineamientos de la norma ISO 19011:2018.

Por su parte, el manual tendrá la finalidad de servir como guía estructurada para la planificación, ejecución, seguimiento y mejora de las auditorías internas de los sistemas de gestión de Sky Solutions, explicando de manera detallada cómo se abordarán cada uno de los apartados que establece la norma, incluyendo los principios de auditoría, la gestión del programa de auditoría, la realización de auditorías y la competencia de los auditores. De esta forma, se busca asegurar un proceso coherente, eficiente y alineado con un enfoque asado en riesgos y mejora continua.

Finalmente se adiciona también entre los anexos, un análisis de costos de las propuestas de mejora (ver Anexo 3), este documento establece los montos aproximados que deberían considerarse para la ejecución de todas las propuestas de mejora sugeridas.

## CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones

Con base en el análisis realizado, la formulación del manual del proceso de auditorías, la evaluación de brechas, el diseño de propuestas de mejora y el estudio de costos asociados, se establecen las siguientes conclusiones generales:

Finalmente, tras haber realizado el análisis de datos, el desarrollo de propuestas, análisis de costos de las propuestas y la formulación del manual del proceso de auditorías, a continuación, se presentan las conclusiones de esta investigación:

1. La norma ISO 19011:2018, a pesar de no ser certificable, representa una herramienta clave en las organizaciones para fortalecer los sistemas de gestión. Su aplicación proporciona un marco estructurado y flexible para planificar, ejecutar y brindar un seguimiento a las auditorías internas y externas.
2. La aplicación de la herramienta de diagnóstico sobre el cumplimiento de la norma ISO 19011:2018, permitió identificar que Sky Solutions, organización en el rubro de mantenimiento de aeronaves, posee un cumplimiento del 65.06% con respecto a la aplicación de la norma ISO 19011:2018.
3. Entre todas las brechas de incumplimiento encontradas para Sky Solutions, la que mayor porcentaje de incumplimiento presenta es la competencia y evaluación de los auditores, con un valor de brecha del 83.33 %, dicha brecha puede subsanarse con un costo que puede rondar entre los \$1,800.00 y los \$3,200.00.
4. Como parte de las propuestas de mejora formuladas de cada una de las brechas, se incluye el desarrollo de un manual del sistema de auditorías internas, el cual se diseñó bajo los

lineamientos que se establecen en la norma ISO 19011:2018 y bajo las propuestas de mejora formuladas en el capítulo IV de esta investigación.

## 5.2 Recomendaciones

- Para consolidar la adopción e implementación de los lineamientos establecidos en la norma ISO 19011:2018 en Sky Solutions es indispensable contar con el apoyo, el liderazgo y compromiso de la Alta Dirección, asumiendo roles de supervisión, seguimiento y revisión del programa de auditorías, provisionamiento de los recursos necesarios para la ejecución de auditorías y la delegación de responsabilidades.
- Se recomienda al equipo auditor integrar la gestión de riesgos en todas las fases del proceso de auditoría, asegurando su aplicación tanto en la planificación como en la ejecución, esto mejorará significativamente la eficiencia de las auditorías, al priorizar áreas de mayor criticidad y enfocar esfuerzos y recursos donde más se requiere.
- Fortalecer el proceso de selección, formación y evaluación del equipo auditor, garantizando que todos los miembros cuenten con las competencias requeridas según los lineamientos establecidos en la ISO 19011:2018. Para esto, Sky Solutions debe implementar y ejecutar el plan de capacitación continua que aborde las brechas identificadas en conocimientos, habilidades, comportamientos y experiencia. Asimismo, se sugiere también incorporar en el proceso de auditoría el apoyo de expertos técnicos cuando la complejidad del proceso auditado lo demande.
- Comunicar a las personas que tendrán interacción con el manual sobre su uso y emisión dentro de la organización, con el fin de lograr la correcta utilización y la comprensión de

las nuevas actividades, roles y documentación sugerida en conformidad de la norma ISO 19011:2018.

- Establecer mecanismos que impulsen la mejora continua del proceso de auditoría en Sky Solutions en coherencia con los lineamientos de la norma ISO 19011:2018. Esto debe incluir la implementación de herramientas para la evaluación sistemática del desempeño del programa de auditorías, analizar las lecciones aprendidas en cada periodo de auditoría y recopilar retroalimentación de los auditores y los procesos auditados.

## Referencias

Organización Internacional de Normalización (2018). *ISO 19011: Lineamientos para la auditoría de los sistemas de gestión*. Ginebra, Suiza: Secretaría Central ISO

Organización Internacional de Normalización (2015). *ISO 9001: Sistemas de gestión de Calidad. Requisitos*. Ginebra, Suiza: Secretaría Central ISO

Organización Internacional de Normalización (2015). *ISO 14001: Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso*. Ginebra, Suiza: Secretaría Central ISO

Organización Internacional de Normalización (2018). *ISO 45001: Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Requisitos con orientación para su uso*. Ginebra, Suiza: Secretaría Central ISO

Instituto Nacional de Normalización (2020). *Guía para sistemas de gestión integrados*.


Asociación Española de Normalización y Certificación (2005). *UNE 66177: Sistemas de Gestión. Guía para la integración de los sistemas de gestión*. Madrid, España: AENOR

Organismo Salvadoreño de Normalización (2018). *NTS ISO 31000: Gestión del riesgo. Lineamientos*. San Salvador, El Salvador: OSN

Organización Internacional de Normalización. (s.f.). Normas.  
<https://www.iso.org/es/normas>

## ANEXOS

### Anexo 1. Herramienta de Diagnóstico sobre el Cumplimiento de la norma ISO 19011:2018

Herramienta de Diagnóstico sobre el Cumplimiento de la norma ISO 19011:2018								
<b>Criterios de Evaluación</b> <b>Cumple (C):</b> El elemento auditado se ha implementado de acuerdo con lo establecido en la norma ISO 19011:2018. Existe evidencia objetiva que respalde el cumplimiento, ya sean procedimientos documentados, registros, check list, prácticas estandarizadas, indicadores de desempeño o resultados verificables. El proceso o elemento evaluado se encuentra funcionando y es comprendido por las áreas o personal involucrado. <b>Cumplimiento Parcial (CP):</b> El elemento auditado se encuentra implementado parcialmente, es decir, no cumple totalmente con lo que establece la norma. Existen evidencias objetivas que demuestran avances y esfuerzos en la implementación del requisito, sin embargo, estos esfuerzos son insuficientes o incompletos. Procedimientos desactualizados, registros faltantes o inconsistentes, prácticas no estandarizadas, comprensión incompleta de los auditores. El elemento evaluado requiere ajustes o mejoras para su cumplimiento. <b>No Cumple (NC):</b> El elemento auditado no se encuentra implementado, se ha implementado de forma incorrecta, no se ha desarrollado o su aplicación no es coherente con las disposiciones de la norma ISO 19011:2018. No existe evidencia o hay ausencia de procedimientos, documentación incompleta, falta de registros y mecanismos de control o desconocimiento por parte del personal que utiliza los registros. <b>No Aplica (NA):</b> El elemento de la norma no corresponde a las características, no es relevante para el contexto de la empresa o alcance del sistema de gestión de auditorías de la organización. En estos casos, el requisito no es exigible debido a factores como el tamaño de la empresa, naturaleza del servicio o producto que ofrecen, el alcance limitado del sistema de gestión o la inexistencia de condiciones que lo hagan pertinente. Si el requisito no se toma en cuenta no implica incumplimiento normativo.								
No.	Desarrollo	Criterio de Evaluación				Evidencia Requerida	Observaciones	Área Responsable
		Implem ntado punto)	Implem tación Parcial (0.5 puntos)	No Implemen tado (0 puntos)	No Aplica (0 puntos)			
<b>4. Principios de Auditoría</b>								
<b>4 Integridad en auditoría</b>								
4	Los auditores y los responsables del programa de auditoría deben demostrar conducta íntegra en cada etapa del proceso. Esto incluye actuar con ética, honestidad y responsabilidad durante la planificación, ejecución y cierre de auditorías; aceptar únicamente auditorías para las cuales poseen evidencia documental de competencia; mantener independencia de criterio al emitir hallazgos; y gestionar cualquier condición que pueda comprometer la objetividad, como participación previa en la operación auditada, responsabilidad jerárquica o relaciones que constituyan conflicto de interés.	X				La integridad de los auditores se garantiza mediante la aplicación del formato "Evaluación de Desempeño de Auditor Interno" (QA-1015/25-SS-ED), el cual es completado por los auditados al finalizar cada auditoría y permite valorar el comportamiento ético, la transparencia y el rigor técnico del auditor; adicionalmente, cada auditor posee un expediente de competencias que documenta su formación en las normas del sistema integrado y en técnicas de auditoría, así como su experiencia previa. El Auditor Líder asegura la imparcialidad y ausencia de conflicto de interés asignando únicamente auditores que no pertenezcan ni hayan tenido participación reciente en los procesos auditados, dejando esta validación registrada en el Plan de Auditoría. Todo ello se integra y verifica anualmente durante la revisión del Programa de Auditorías (QA-002/24-SS-R), evidenciando el cumplimiento del principio de integridad establecido en ISO 19011:2018.		Departamento de Aseguramiento de Calidad
<b>4 Presentación imparcial</b>								
4	Los hallazgos, conclusiones e informes de auditoría deben presentarse de manera objetiva, exacta y basada exclusivamente en evidencia verificable; cualquier obstáculo significativo identificado durante la auditoría debe ser comunicado oportunamente, y las opiniones divergentes entre el equipo auditor y los auditados deben documentarse y gestionarse siguiendo los procedimientos establecidos del Sistema Integrado de Gestión.	X				La imparcialidad en la presentación de los resultados se respalda mediante el Informe Final de Auditoría (QA-006/22-SS-R8), en el cual los hallazgos y conclusiones se registran con base en evidencia objetiva y siguiendo el procedimiento de auditorías del SIG. Las discrepancias u opiniones divergentes entre auditores y auditados son analizadas en la reunión interna del equipo auditor y se documentan en la Minuta de Reunión del Equipo Auditor (QA-123/24-SS-M), incluyendo la justificación técnica del dictamen final. Adicionalmente, cualquier obstáculo significativo encontrado durante la auditoría se comunica durante las reuniones de apertura y cierre y se deja reflejado en el informe, asegurando transparencia, trazabilidad y exactitud en la comunicación de resultados.		Departamento de Aseguramiento de Calidad
<b>4 Debido cuidado profesional</b>								
4	Los auditores realizan su labor con el nivel de rigor técnico y profesional que demanda la complejidad del Sistema Integrado de Gestión, aplicando criterios sólidos, juicio profesional y un comportamiento diligente acorde con la responsabilidad y confianza que la organización deposita en ellos.	X				El debido cuidado profesional se garantiza a través del proceso formal de evaluación anual del desempeño, el cual incluye la autoevaluación del auditor y la valoración realizada por su jefe inmediato mediante el Sistema de Evaluación 360° (Integratet). Este mecanismo permite identificar de forma estructurada las competencias, oportunidades de mejora y nivel de cumplimiento del auditor en relación con las responsabilidades asignadas. La información obtenida es accesible para el auditor líder, quien la utiliza para asegurar que cada auditor mantenga el nivel de competencia requerido y actúe con la diligencia esperada en la planificación y ejecución de las auditorías del Sistema Integrado de Gestión.		Departamento de Aseguramiento de Calidad

4 Confidencialidad de la información								
4	Los auditores protegen toda la información obtenida durante la auditoría, actuando con discreción y asegurando que los datos recopilados se utilicen exclusivamente para fines de auditoría, evitando su divulgación o acceso por parte de personal no autorizado.	X					El cumplimiento del principio de confidencialidad se asegura mediante la aplicación del Código de Ética (RH-537-SS-C) y la Política de Confidencialidad (RH-626-SS-PC), documentos institucionales que establecen las obligaciones del personal respecto al manejo seguro de la información. Como parte de su incorporación y del proceso de formación continua, cada auditor firma la declaración correspondiente, dejando evidencia en su ficha de capacitación (RH-1433/18-SS-FC). Este registro confirma que el auditor conoce y acepta las directrices sobre el resguardo, uso adecuado y no divulgación de la información obtenida durante las auditorías del Sistema Integrado de Gestión.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
4 Independencia								
4	Los auditores mantienen independencia respecto de las actividades que evalúan, evitando participar en procesos donde puedan existir vínculos operativos, sesgos o conflictos de interés; esta independencia garantiza que los resultados de la auditoría se fundamenten exclusivamente en la evidencia y el criterio profesional.	X					El cumplimiento del principio de independencia se asegura mediante lo establecido en el Procedimiento para la Planeación y Desarrollo de Auditorías Integradas del Sistema Integrado de Gestión (QA-006/22-SS-P), el cual define que el auditor líder asigna únicamente auditores a procesos en los que no tienen participación operativa ni relación jerárquica, evitando así cualquier posible conflicto de interés. Esta asignación queda documentada en el Programa de Auditorías del Sistema Integrado de Gestión (QA-002/24-SS-R), donde se registran los nombres de los auditores y las áreas asignadas, permitiendo verificar que la selección se realizó garantizando independencia y objetividad en el desarrollo de las auditorías.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
4 Enfoque basado en la evidencia								
4	La evidencia recopilada durante las auditorías debe ser verificable, suficiente y objetiva; para ello, la organización asegura la disponibilidad de información pertinente y la aplicación de métodos adecuados de muestreo que permitan fundamentar de forma confiable los hallazgos, conclusiones e informes de auditoría.	X					La verificación del cumplimiento de este principio se evidencia en la metodología utilizada por el equipo auditor, quienes recopilan distintos tipos de evidencia: documental (procedimientos, registros, matrices y listas de verificación), operacional (observaciones de actividades y controles), verbal (entrevistas al personal), tecnológica (reportes de software institucional) y física o visual (fotografías y material inspeccionado). El muestreo empleado se basa en la norma MIL-STD-105E y se selecciona aleatoriamente para garantizar representatividad. Toda la evidencia obtenida se registra y gestiona en la base de datos PEGASIS, donde queda disponible según los permisos establecidos para auditores, auditados y el auditor líder, asegurando trazabilidad y verificación posterior.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
4 Enfoque basado en riesgos								
4	El proceso de auditoría debe integrar un enfoque basado en riesgos, considerando los factores que pueden afectar la eficacia del sistema de gestión durante la planificación, la ejecución y la presentación de los resultados, de modo que los esfuerzos de auditoría se orienten hacia las áreas con mayor impacto potencial sobre el desempeño organizacional.		x				El enfoque basado en riesgos se aplica de forma parcial. Durante la planificación del Programa de Auditorías del Sistema Integrado de Gestión se priorizan los procesos que han presentado no conformidades u observaciones en auditorías previas, lo cual evidencia una consideración inicial del riesgo histórico. Sin embargo, al analizar la ejecución de las auditorías no se identificó una metodología formal que incorpore la evaluación de riesgos, ya que no existe una matriz que documente la valoración de probabilidad, impacto o controles asociados al proceso auditado. Asimismo, en los perfiles de puesto del personal auditor (RH-44/25-SS-PP) no se encontró evidencia de capacitaciones específicas en gestión del riesgo que respalden la aplicación técnica de este enfoque, más allá de la formación como auditores internos en las normas del sistema integrado. Por lo anterior, el cumplimiento del principio se clasifica como parcial.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
<b>SUBTOTAL</b>		6	1	0	0	<b>Brecha</b>		
<b>Valor de Cumplimiento del Elemento 4</b>		<b>92.86%</b>				<b>7.14%</b>		
5. Gestión de un programa de auditoría								
5.1 Generalidades								
5.1	La organización define y mantiene un programa de auditorías que integra una o varias normas del sistema de gestión aplicables, así como otros requisitos pertinentes. Dicho programa puede contemplar auditorías realizadas de manera individual o como auditorías combinadas, en función del alcance y de las necesidades del Sistema Integrado de Gestión	X					Se cuenta con un programa de auditorías (Programa de Auditorías del Sistema Integrado de Gestión (QA-002/24-SS-R) dicho program está diseñado par ejecutarse en un año calendario, en dicho programa se evidenció que las auditorías se ejecutan por separado (se auditan las 4 normas certificadas: ISO 9001:2015, UNE/EN 9110:2018; ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018).	Departamento de Aseguramiento de Calidad
5.1	El programa de auditorías debe estructurarse considerando el tamaño y características operativas de la organización, así como la naturaleza, funcionalidad y complejidad de sus procesos. Asimismo, debe tomar en cuenta los riesgos y oportunidades asociados, y el nivel de madurez de los sistemas de gestión implementados.	X					Al revisar el Programa de Auditorías del Sistema Integrado de Gestión (QA-002/24-SS-R) se evidenció que se ha diseñado en base al tamaño de Sky Solutions, la cantidad de procesos que se involucran en la organización, los riesgos de la organización en el mantenimiento de aeronaves, naturaleza y funcionabilidad de la organización y en base a la madurez de los sistemas de gestión.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
5.1	Se debe disponer de un programa de auditoría formalmente diseñado, planificado y validado que considere la existencia de múltiples ubicaciones o funciones críticas subcontratadas, garantizando que el esquema de auditoría cubra adecuadamente todas las sedes incluidas en el alcance y las actividades gestionadas	X					La organización cuenta con un Programa de Auditorías del Sistema Integrado de Gestión (QA-002/24-SS-R) diseñado solo para la locación del alcance de las certificaciones, diseñado y planificado de acuerdo con el tamaño, naturaleza, complejidad, riesgos, oportunidades y madurez de los procesos e incluye la evaluación de funciones subcontratadas críticas bajo los criterios de las ISO 9001, UNE/EN 9110, ISO 14001 e ISO 45001.	Departamento de Aseguramiento de Calidad

5.1	El programa de auditoría debe planificarse de manera que aporte al logro de los objetivos estratégicos y operativos de la organización, incorporando auditorías a proveedores externos cuando estas sean pertinentes para el desempeño del sistema o para el cumplimiento de obligaciones regulatorias.	X				El Programa de Auditorías del Sistema Integrado de Gestión (QA-002/24-SS-R) se diseña tomando en cuenta los objetivos organizacionales de Sky Solution, en este caso particular no se considera auditorías a proveedores externos, ya que el mismo rubro considera que para ser proveedores de una organización de mantenimiento aeronautico se deben cumplir ciertos requisitos legales y regulatorios, certificaciones y requisitos de sistemas de gestión.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
5.1	La persona designada para la gestión del programa de auditoría debe asegurar la integridad del proceso de auditoría, garantizando que no exista ningún tipo de influencia indebida sobre las actividades del equipo auditor y que se mantenga la objetividad en todas las etapas del programa.	X				El Procedimiento para la Planeación y Desarrollo de Auditorías Integradas del Sistema Integrado de Gestión (QA-006/22-SS-P) considera que los miembros del equipo auditor, al auditar un proceso, no deben pertenecer al mismo proceso para evitar conflicto de interés, se evidencia al verificar el Programa de Auditorías del Sistema Integrado de Gestión (QA-002/24-SS-R) el cual proporciona el nombre del auditor y el área al que se asigna, en la que ninguna de las áreas asignadas a los auditores correspondía a sus áreas de trabajo.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
5.1	¿Se prioriza en el programa de auditoría a aquellos aspectos del sistema de gestión con mayores riesgos inherentes y menores resultados en los niveles de desempeño?	X				Para dar cumplimiento a este apartado el responsable del programa de auditorías realiza la planificación en base a las áreas que han sido observadas tanto en auditorías internas y en auditorías externas, se prioriza aquellos procesos con observaciones o no conformidades en las auditorías, esto se establece en el documento Programa de Auditorías del Sistema Integrado de Gestión (QA-002/24-SS-R).	Departamento de Aseguramiento de Calidad
5.1	La organización debe asegurar que las personas designadas para gestionar el programa de auditoría cuenten con la competencia y calificación necesarias, sustentadas en criterios definidos que permitan evaluar su idoneidad para planificar, coordinar y supervisar eficazmente el programa de auditorías.			X		Durante la revisión se constató que la organización no dispone de una metodología formal ni de criterios definidos para evaluar y confirmar la competencia de la persona responsable de la gestión del programa de auditorías; no se identificaron lineamientos documentados que establezcan requisitos de formación, experiencia o habilidades técnicas para esta función, por lo que no fue posible demostrar que el responsable cuente con una calificación validada conforme a las necesidades del programa.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
5.1	El programa de auditoría debe contener toda la información necesaria para asegurar que las auditorías se ejecuten de manera eficaz y eficiente, dentro de los plazos establecidos y con la claridad suficiente para facilitar la planificación, coordinación y control de cada actividad.	X				Se verificó que el Programa de Auditorías del Sistema Integrado de Gestión (QA-002/24-SS-R) incorpora la información esencial para garantizar una ejecución eficaz y eficiente de las auditorías, incluyendo los plazos definidos para cada auditoría, los procesos a evaluar, los integrantes del equipo auditor, la metodología aplicada, los mecanismos de comunicación ante ajustes o cambios, y los medios establecidos para el registro y gestión de la evidencia, lo que permite una planificación y desarrollo ordenado dentro del tiempo previsto.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
5.1	La organización debe identificar y asignar los recursos necesarios para asegurar la ejecución adecuada del programa de auditorías, considerando recursos humanos, técnicos, logísticos, tecnológicos y cualquier otro elemento que contribuya a su eficacia.		X			Se constató que la organización identifica recursos a través del formato Recursos para Auditorías (QA-44/25-SS-RA); sin embargo, dicho formato no contempla elementos clave como una base de datos de expertos técnicos ni la inclusión de tecnologías emergentes para apoyar la ejecución de auditorías, por lo que la identificación de recursos se considera parcial y no completamente alineada con las necesidades actuales del programa de auditorías.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
5.1	La información incluida en el programa de auditoría debe cumplir con los elementos establecidos por la norma ISO 19011:2018, entre ellos: objetivos, alcance, criterios, frecuencia, métodos, responsabilidades, requisitos de competencia y consideraciones de riesgos.		X			El Programa de Auditorías del Sistema Integrado de Gestión (QA-002/24-SS-R) incorpora la mayoría de los elementos requeridos por la norma, incluyendo el objetivo del programa, alcance, criterios de auditoría, frecuencia de las auditorías, métodos aplicados y responsabilidades asignadas al responsable del programa, auditor líder, auditores y expertos técnicos. Asimismo, se identifican lineamientos relacionados con la gestión de riesgos. Sin embargo, el requisito referente a las competencias del personal auditor se cumple de manera parcial, ya que únicamente se definen los criterios de competencia para el auditor líder, sin incluir los requisitos para el resto del equipo auditor.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
5.1	¿La implementación del programa de auditoría se monitorea y mide regularmente para garantizar el cumplimiento de los objetivos?	X				La organización realiza un seguimiento periódico del programa de auditoría mediante la presentación mensual de los indicadores del proceso de Auditoría Interna al CEO y a los Directores de Área. Esta información es analizada en la reunión de Alta Dirección, lo que permite verificar el avance del programa, evaluar el cumplimiento de los objetivos establecidos y tomar decisiones oportunas para asegurar su correcta implementación.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
5.1	¿Se revisa periódicamente el programa de auditoría con el propósito de identificar necesidades de cambio y oportunidades de mejora?	X				El Programa de Auditorías del Sistema Integrado de Gestión (QA-002/24-SS-R) contempla en su apartado de mejora continua la revisión anual del programa, así como su análisis conjunto con la Alta Dirección para identificar oportunidades de mejora, necesidades de ajuste derivadas de cambios en los objetivos organizacionales y las acciones correspondientes de gestión del cambio. El programa también establece los mecanismos de comunicación aplicables, definiendo a quién se informará, cómo se comunicarán las modificaciones y los canales formales para su difusión.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
<b>5.2 Establecimiento de los objetivos del programa de auditoría</b>							
5.2	La organización se asegura de que los objetivos del programa de auditoría se han establecido para dirigir la planificación y realización de las auditorías y que el programa de auditoría se ha implementado eficazmente.			X		No se identificaron objetivos formalmente establecidos para el programa de auditoría. Al revisar la documentación vigente, no se encontró ningún apartado que defina objetivos específicos que orienten la planificación, ejecución y seguimiento de las auditorías, lo cual evidencia que este requisito no se cumple y limita la capacidad de evaluar la eficacia del programa.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
5.2	Los objetivos del programa de auditoría son coherentes con la dirección estratégica y sirven de apoyo a la política y los objetivos del sistema de gestión de la organización.			X		Dado que el programa de auditoría no establece objetivos formalmente definidos, no es posible demostrar su alineación con la dirección estratégica, la política del sistema integrado de gestión ni los objetivos institucionales. La ausencia de estos objetivos impide verificar la coherencia requerida por la norma, por lo que el requisito no se cumple.	Departamento de Aseguramiento de Calidad

5.3 Determinación y evaluación de los riesgos y oportunidades del programa de auditoría								
5.3	Las personas responsables de la gestión del programa de auditorías identifican y presentan los riesgos y oportunidades considerados al desarrollar el programa de auditoría, así como los requisitos de recursos necesarios, con el fin de garantizar que dichos elementos sean gestionados de manera adecuada.	X				La organización demuestra cumplimiento mediante la presentación, por parte del responsable del programa de auditoría, de la Matriz de Riesgos del Programa de Auditoría (QA-001/01-SS-MRPA) al CEO y a los Directores de Área. Este documento recoge los riesgos y oportunidades identificados durante la planificación del programa y sirve como base para la toma de decisiones, asegurando que los recursos necesarios para su atención sean considerados y gestionados de forma oportuna.	Departamento de Aseguramiento de Calidad	
5.3	Los riesgos asociados al programa de auditoría deben considerar variables como la planificación, disponibilidad de recursos, criterios para la selección del equipo auditor, mecanismos de comunicación, ejecución e implementación del programa, control de la información documentada, seguimiento y mejora continua, así como la disponibilidad y cooperación del auditado.		X				el Procedimiento para la Planeación y Desarrollo de Auditorías Integradas del Sistema Integrado de Gestión (QA-006/22-SS-P) contempla la necesidad de evaluar los riesgos relacionados con la planificación, recursos, selección del equipo auditor, comunicación, ejecución del programa, control de la información documentada, seguimiento, mejora continua y cooperación del auditado. Sin embargo, al verificar la aplicación de este enfoque se identificó que la Matriz de Riesgos del Programa de Auditoría (QA-001/01-SS-MRPA) no ha sido actualizada desde 2014, lo cual limita la eficacia del control de riesgos y evidencia la falta de un proceso sistemático de revisión periódica.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
5.4 Establecimiento del programa de auditoría								
5.4.1 Roles y responsabilidades de las personas responsables de la gestión del programa de auditoría.								
5.4.1	Se debe establecer la extensión del programa de auditoría en función de los objetivos definidos y de cualquier restricción identificada, asegurando que el alcance sea adecuado para la planificación y ejecución eficaz del programa.	X				El Procedimiento para la Planeación y Desarrollo de Auditorías Integradas del Sistema Integrado de Gestión (QA-006/22-SS-P) define la extensión del programa de auditoría considerando variables como la cantidad de procesos incluidos, la criticidad de los procesos, resultados obtenidos en auditorías previas, incorporación de nuevos procesos, cambios de personal, nuevos requisitos de clientes o normativos, disponibilidad de presupuesto y tiempos requeridos para la ejecución. Durante la revisión se verificó que estos elementos se reflejan correctamente en el Programa de Auditorías del Sistema Integrado de Gestión (QA-002/24-SS-R), evidenciando que la extensión del programa está alineada con los objetivos establecidos y las restricciones pertinentes.	Departamento de Aseguramiento de Calidad	
5.4.1	Se deben determinar las cuestiones internas y externas, así como los riesgos y oportunidades que puedan afectar el programa de auditoría, e implementar acciones para abordarlos integrando dichas acciones en todas las actividades relacionadas con la auditoría.	X				El Procedimiento para la Planeación y Desarrollo de Auditorías Integradas del Sistema Integrado de Gestión (QA-006/22-SS-P) establece la aplicación de herramientas como el análisis FODA y el análisis PESTEL para identificar las cuestiones internas y externas que pueden influir en el programa de auditorías, indicando que este análisis debe realizarse de forma colaborativa con todo el equipo auditor para asegurar una perspectiva amplia y multidisciplinaria. La verificación de este requisito se constató en la Matriz de Contexto (QA-333/25-SS-MA), la cual se actualiza anualmente y concentra los factores identificados y su posible impacto sobre el programa de auditoría, evidenciando que la organización integra este análisis en las actividades de planificación y ejecución del programa.	Departamento de Aseguramiento de Calidad	
5.4.1	Se asegura la selección de los equipos auditores y la competencia general necesaria para las actividades de auditoría, incluyendo la asignación formal de roles, responsabilidades y autoridades.		X			Si bien el Procedimiento para la Planeación y Desarrollo de Auditorías Integradas del Sistema Integrado de Gestión (QA-006/22-SS-P) define los roles, responsabilidades y autoridades para la ejecución de las auditorías, la organización únicamente cuenta con descriptores de puesto para el auditor líder y los auditores, sin disponer de perfiles completos para todos los integrantes del equipo auditor. Esta limitación genera un cumplimiento parcial, ya que no existe un marco documentado que permita validar de manera consistente la competencia y responsabilidades específicas de todos los participantes en el proceso de auditoría.	Departamento de Aseguramiento de Calidad	
5.4.1	Se establecen procesos para la coordinación y calendarización de las auditorías, el establecimiento de objetivos, la evaluación de auditores, los procesos de comunicación interna y externa, la resolución de conflictos, el tratamiento de quejas y la presentación de informes a las partes interesadas pertinentes.		X				El cumplimiento es parcial, ya que el Procedimiento para la Planeación y Desarrollo de Auditorías Integradas del Sistema Integrado de Gestión (QA-006/22-SS-P) contempla únicamente los procesos relacionados con la coordinación y calendarización de auditorías, la comunicación interna y externa del programa, y la presentación de informes a las partes interesadas. No obstante, el procedimiento no incluye directrices para el tratamiento de quejas, la resolución de conflictos ni mecanismos para la evaluación de auditores por parte de las partes interesadas. Esta ausencia de procesos formalizados impide un cumplimiento total del requisito.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
5.4.1	Se determina y garantiza la provisión oportuna de todos los recursos necesarios para la adecuada ejecución del programa de auditorías.		X				Se da un cumplimiento parcial porque si se determinan cuáles pueden ser los recursos necesarios para la auditoría por medio del documento Recursos para Auditorías (QA-44/25-SS-RA), pero a la hora de realizar dichas auditorías, en ocasiones hay carencias de los recursos por falta de presupuesto asignado.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
5.4.1	Se asegura que la información documentada del programa de auditoría se encuentre disponible para consulta por parte de las partes interesadas pertinentes.	X				Se tiene una intranet donde por medio de una base de datos llamada PEGASIS se puede mostrar la información documentada en la ejecución del Programa de Auditorías del Sistema Integrado de Gestión (QA-002/24-SS-R).	Departamento de Aseguramiento de Calidad e Informática	
5.4.1	Se realiza el seguimiento, la revisión y la mejora continua del programa de auditoría, con el fin de asegurar su eficacia y alineación con los objetivos establecidos.		X				Actualmente la organización ejecuta y da seguimiento al programa de auditorías, pero el programa de auditoría carece de revisión y mejora, ya que la última actualización y revisión del programa fue en el año 2022.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
5.4.1	Se comunica oportunamente a las partes interesadas la ejecución del programa de auditoría, incluyendo su alcance, cronograma y actualizaciones relevantes		X				La política de comunicaciones establece que el programa de auditorías debe comunicarse dos veces al año, la primera comunicación debe realizarse en la primera semana de enero, lo cual si se cumple, ya que se demostro por medio de confirmación de envío de correos electrónicos; pero la segunda comunicación, que se debe realizar en la primera semana de julio, no se encontro evidencia.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
5.4.1	La persona responsable de la gestión del programa de auditoría solicita la aprobación del programa al cliente de la auditoría, conforme a los requisitos establecidos		X				Como tal no se encontró evidencia física de la aprobación del programa de auditoría con el cliente de la auditoría. El proceso que se sigue para establecer una aceptación de la auditoría es que se debe compartir el programa de auditorías a la Alta Dirección, establecido en el Procedimiento para la Planeación y Desarrollo de Auditorías Integradas del Sistema Integrado de Gestión (QA-006/22-SS-P), pero no existe un registro donde se dé por validado el programa.	Departamento de Aseguramiento de Calidad

5.4.2 Competencia de las personas responsables de la gestión del programa de auditoría.							
5.4.2	Las personas responsables de la gestión del programa de auditoría poseen la competencia necesaria para administrarlo de manera eficaz y eficiente, incluyendo la gestión de riesgos, oportunidades y las cuestiones internas y externas asociadas.		X			Para este apartado se tiene cumplimiento parcial, ya que no se cuenta con el descriptor de puesto del responsable de la gestión del programa de auditoría donde se consideren aspectos como experiencia, conocimientos, habilidades y comportamientos. Se cuenta con el nombramiento de una persona que ejerce el rol de responsable del programa de auditorías, al revisar su perfil de puesto se evidenció que cuenta con atestados que respaldan sus conocimientos en normas como la ISO 19011, sin embargo no cuenta con respaldos de atestados en la norma ISO 31000.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
5.4.2	Las personas responsables de la gestión del programa cuentan con conocimientos sólidos sobre los principios, métodos y procesos de auditoría; las normas aplicables de sistemas de gestión; el contexto y la información relevante del auditado; así como los requisitos legales y reglamentarios aplicables a la organización.		X			Se tiene un cumplimiento parcial, ya que la única persona asignada para el rol de responsable de la gestión de programa de auditorías es el mismo auditor líder, al revisar su perfil de puesto se evidenció que tiene la experiencia, posee entrenamiento de todas las normas del sistema de gestión integrado (ISO 9001, EN 9110, ISO 14001, ISO 45001 e ISO 19011), pero se considera que aún existen capacitaciones complementarias las cuáles podrían incrementar sus competencias para ejercer mejor su rol, al verificar si se cuenta con un programa de desarrollo de competencias con RH sobre este perfil no se encontró evidencia que lo respalde.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
5.4.2	Las personas responsables de la gestión del programa de auditoría participan en actividades de desarrollo profesional continuo que aseguran el mantenimiento y fortalecimiento de su competencia.			X		La Gerencia de Aseguramiento de Calidad y el departamento de Recursos Humanos no han considerado en capacitar nuevamente al responsable de la gestión del programa de auditoría, ya que al solicitar evidencia sobre planes o programas de entrenamiento, este perfil no estaba considerado.	Departamento de Aseguramiento de Calidad y Recursos Humanos
5.4.3 Establecimiento de la extensión del programa de auditoría.							
5.4.3	La organización debe asegurar que los responsables de la gestión del programa de auditoría determinen la extensión del mismo, considerando los procesos, recursos y objetivos de la auditoría.	X				El procedimiento QA-006/22-SS-P de Planeación y Desarrollo de Auditorías Integradas del Sistema Integrado de Gestión define la extensión del programa de auditoría tomando en cuenta la cantidad de procesos a auditar, la identificación de procesos críticos, los resultados de auditorías previas, la inclusión de procesos nuevos o modificados, los cambios de personal en áreas clave, los nuevos requisitos de clientes, así como la disponibilidad de tiempo y presupuesto para la ejecución de la auditoría, garantizando que el programa sea proporcional, integral y alineado con los objetivos de la organización.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
5.4.4 Determinación de los recursos del programa de auditoría.							
5.4.4	Al determinar los recursos necesarios para el programa de auditoría, las personas responsables consideran factores como el recurso financiero y de tiempo necesarios para el desarrollo de la actividad; métodos de auditoría; disponibilidad individual y global de los auditores o expertos técnicos; extensión del programa de auditoría; tiempo y costos de transporte, alojamiento y otras necesidades de auditoría; zonas horarias; disponibilidad de tecnologías de la información y herramientas, tecnología, equipos e información documentada.			X		Para la ejecución de las auditorías no se consideran los factores descritos en el apartado 5.4.4, entre los cuáles se pueden mencionar que no se cuentan con expertos técnicos que puedan dar soporte en las auditorías, no se considera el uso de las tecnologías emergentes y no se consideran los costos en el uso de los recursos, los elementos restantes como el recurso financiero si es considerado, ya que el proceso de auditoría posee un presupuesto asignado por la Alta Dirección, el recurso de tiempo también es un recurso con el que se cuenta, ya que el equipo auditor cuenta con un programa adecuado a la organización, tiempo y costos de transporte no se consideran debido a que en el alcance se establece que las auditorías se realizarán en la única locación de Sky Solutions.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
5.5 Implementación del programa de auditoría							
5.5.1	La implementación de las actividades operacionales de los auditores debe realizarse conforme a la planificación y a las actividades definidas dentro del programa de auditorías, garantizando que se cumplan los objetivos establecidos	X				El Programa de Auditorías del Sistema Integrado de Gestión (QA-002/24-AEM-R) es el documento que establece las responsabilidades de todo el equipo auditor, los procesos que tendrán que auditar, los plazos y los mecanismos de comunicación, mientras que el Procedimiento para la Planeación y Desarrollo de las Auditorías Integradas del Sistema Integrado de Gestión (QA-006/22-AEM-P) considera cómo se planificarán todas las actividades, metodologías a utilizar, herramientas, equipos y formatos para la ejecución de las auditorías internas. Para evidenciar que todo lo planificado se realiza se constató la información revisando el plan de auditoría, las listas de verificación de los auditores y los informes emitidos de acuerdo a lo programado.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
5.5.2	Para cada auditoría individual, se deben definir objetivos, alcance y criterios que sean coherentes con los objetivos generales del programa de auditoría, asegurando que todos los aspectos relevantes de la organización estén cubiertos.	X				En el caso de este apartado, existe cumplimiento ya que el Procedimiento para la Planeación y Desarrollo de Auditorías Integradas del Sistema Integrado de Gestión (QA-006/22-SS-P) considera una fase de preparación de las auditorías con el equipo auditor, es en esta fase de preparación, que todo el equipo auditor alinea sus objetivos individuales, alcance y criterios, con los objetivos, alcance y criterios generales de la auditoría, se evidenció con el registro de la minuta de la reunión del equipo auditor, que se envía vía correo electrónico y se almacena en la base de datos (PEGASIS).	Departamento de Aseguramiento de Calidad
5.5.2	El alcance de la auditoría debe ser consistente con el programa de auditoría y los objetivos de la misma, considerando ubicaciones, funciones, actividades, procesos a auditar y el período de tiempo que abarcará la auditoría.	X				El Programa de Auditorías del Sistema Integrado de Gestión (QA-002/24-SS-R) es coherente con la organización, ya que cuenta con la cobertura de todos los procesos que intervienen en el mantenimiento de aeronaves, el programa está diseñado para la única locación de Sky Solutions y el periodo ejecución del programa se establece para un año.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
5.5.2	Cuando se produzcan cambios en los objetivos, alcance o criterios de una auditoría, el programa de auditoría debe actualizarse y los cambios deben comunicarse a las partes interesadas para su aprobación.	X				El Programa de Auditorías del Sistema Integrado de Gestión (QA-002/24-SS-R), considera cualquier cambio pertinente que se pueda realizar en el apartado de gestión de cambios, en dicho apartado se establecen las razones por las cuáles puede darse un cambio, el procedimiento, los responsables de comunicar el cambio y los medios que se utilizarán; el responsable de comunicar los cambios será el responsable de la gestión del programa de auditorías y la vía que se utilizará para informar estos cambios es por medio de correo electrónico, al evidenciar dichos procedimientos se constató de la cola de correos entre las partes interesadas cuando se han hecho cambios significativos en objetivos y algún criterio.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
5.5.3	La organización debe contar con un método definido para seleccionar y determinar los enfoques y técnicas a utilizar en la ejecución de cada auditoría.		X			Aunque no existe un método específico para realizar las auditorías, la selección de los procesos a auditar se realiza de acuerdo a los procesos que han sido observados en auditorías anteriores, esto únicamente está establecido en el El Procedimiento para la Planeación y Desarrollo de Auditorías Integradas del Sistema Integrado de Gestión (QA-006/22-SS-P) pero no hay evidencia de una forma para seleccionar y determinar los métodos para llevar a cabo una auditoría.	Departamento de Aseguramiento de Calidad

5.5.4	La selección del equipo auditor debe basarse en las competencias requeridas para cumplir los objetivos de la auditoría individual, designando un líder de equipo y, en caso necesario, incorporando expertos técnicos.		X				Al revisar los perfiles de puesto para el auditor líder, auditor, responsable de la gestión del programa de auditorías y el experto técnico, se identificó que los únicos puestos que tiene perfiles definidos son el puesto de auditor líder y los auditores, aún así se puede decir que existe cumplimiento parcial, ya que a pesar de que no hay un perfil para el responsable de la gestión del programa, el mismo auditor líder realiza esos roles, al revisar también los perfiles se determinó que los auditores no se pueden seleccionar tomando en cuenta sus competencias globales porque no se consideran de manera integral los siguientes elementos: conocimientos, habilidades, comportamientos y experiencia; solo se consideran la experiencia y los conocimientos.	Departamento de Aseguramiento de Calidad	
5.5.5	Los responsables de la gestión del programa de auditoría deben asignar un líder de equipo para la ejecución de cada auditoría individual.	X					Sí, en este caso la asignación del auditor líder se realiza de acuerdo al apartado de responsabilidades mencionadas en el Procedimiento para la Planeación y Desarrollo de Auditorías Integradas del Sistema Integrado de Gestión (QA-006/22-SS-P) y por medio del perfil de puesto del auditor líder (QA-113/22-SS-PP).	Departamento de Aseguramiento de Calidad	
5.5.6	Los resultados de las auditorías, así como las buenas prácticas identificadas, deben comunicarse de manera formal a otras áreas de la organización, asegurando la difusión y el aprovechamiento de la información.	X					Los resultados de las auditorías se comunican a los procesos por medio de una reunión de cierre y presentando los hallazgos y resultados por medio de una presentación en Powerpoint, luego el Informe Final de Auditoría (QA-011/25-SS-I) es enviado por el Auditor Líder a los jefes de cada proceso a través de correo electrónico; los hallazgos de la auditoría, de igual manera el Auditor Líder la presenta a la Alta Dirección por medio del documento Revisión por la Dirección (DE-002/01-SS-RPD).	Departamento de Aseguramiento de Calidad	
5.5.7	Los responsables de la gestión del programa de auditoría deben garantizar la generación, conservación y gestión de los registros de auditoría que evidencian la correcta implementación del programa.	X					La gestión y conservación de los registros de la auditoría se realizan a través de la base de datos llamada PEGASIS, en dicha base se almacenan tanto los formatos de los registros, como los registros completos que cada auditor sube a la plataforma.	Departamento de Aseguramiento de Calidad	
<b>5.6 Seguimiento del programa de auditoría</b>									
5.6	Existe un seguimiento del programa de auditoría, donde se revisen el cumplimiento de calendarios, logro de objetivos, desempeño de los miembros del equipo auditor, retroalimentación de parte de los auditados.				X		No se realiza un seguimiento del programa de auditoría, donde se revisen calendario, desempeño de los miembros del equipo auditor ni retroalimentación de los auditados.	Departamento de Aseguramiento de Calidad	
<b>5.7 Revisión y mejora del programa de auditoría</b>									
5.7	Las personas responsables de la gestión del programa de auditoría en conjunto con el cliente se aseguran de revisar el programa de auditoría para evaluar si han alcanzado los objetivos planteados.	X					Para la revisión del cumplimiento de los objetivos en el programa de auditorías, el responsable de la gestión del programa de auditorías en conjunto con la Alta Dirección evalúan el cumplimiento por medio del documento Revisión por la Dirección (DE-002/01-SS-RPD) y se establece en El Procedimiento para la Planeación y Desarrollo de Auditorías Integradas del Sistema Integrado de Gestión (QA-006/22-SS-P).	Departamento de Aseguramiento de Calidad	
5.7	¿Las lecciones aprendidas de la revisión del programa de auditoría se usan como entradas para la mejora del programa?	X					La revisión de las lecciones aprendidas en el programa de auditorías se realiza por medio de una reunión, a la cual asisten el responsable de la gestión del programa de auditorías en conjunto con la Alta Dirección, es por medio de esta reunión y por el documento de Acta de Reunión con la Dirección (QA-566/25-SS-ARD) que se deja evidencia de los acuerdos y las entradas para el próxima planificación del programa de auditorías.	Departamento de Aseguramiento de Calidad	
5.7	¿Las personas responsables de la gestión del programa de auditoría se aseguran de la implementación global del programa de auditoría, la identificación de áreas y oportunidades para la mejora, la aplicación de cambios al programa cuando sea necesario y la revisión del desarrollo profesional continuo de los auditores?		X				El Programa de Auditorías del Sistema Integrado de Gestión (QA-002/24-SS-R) considera la implementación del programa de auditoría llevando un seguimiento mensual del programa de auditorías por medio de KPI's y las oportunidades de mejora se revisan con la Alta Dirección a través de Revisión por la Dirección (DE-002/01-SS-RPD), pero se carece de un plan de desarrollo para el equipo auditor, es debido a esta razón que se establece como cumplimiento parcial.	Departamento de Aseguramiento de Calidad	
<b>SUBTOTAL</b>		23	14	6	0		<b>Brecha</b>		
<b>Valor de Cumplimiento del Elemento 5</b>		<b>69.77%</b>						<b>30.23%</b>	
<b>6. Realización de una auditoría</b>									
<b>6.2 Inicio de la auditoría</b>									
6.2.1	La ejecución de la auditoría es responsabilidad del líder del equipo auditor, quien asegura que todas las actividades planificadas se realicen de acuerdo con el programa de auditoría y los objetivos establecidos.	X					Se da cumplimiento por medio del apartado de responsabilidades del Procedimiento para la Planeación y Desarrollo de Auditorías Integradas del Sistema Integrado de Gestión (QA-006/22-SS-P), complementado con los registros de designación del auditor líder contenidos en las actas de auditoría interna más recientes Acta de auditoría interna 2024, código QA-006/22-SS-R1, donde se evidencia la asignación formal de responsabilidades.	Departamento de Aseguramiento de Calidad	
6.2.2	El líder auditor debe garantizar que se establezca un contacto adecuado con los auditados dentro de la organización, facilitando la comunicación y coordinación necesarias para la correcta realización de la auditoría	X					El Procedimiento para la Planeación y Desarrollo de Auditorías Integradas del Sistema Integrado de Gestión (QA-006/22-SS-P) establece la forma en que se realiza el contacto con las partes auditadas; esta actividad se evidencia mediante los correos de notificación de auditoría y las convocatorias enviadas a las áreas auditadas antes del inicio del proceso. se evidencia con los correos enviados desde la cuenta institucional del auditor líder	Departamento de Aseguramiento de Calidad	
6.2.3	Se debe evaluar la viabilidad de la auditoría para asegurar que pueda proporcionar una confianza razonable de que se cumplirán los objetivos de la auditoría, considerando recursos, tiempos, acceso a la información y condiciones operacionales.	X					La viabilidad de la auditoría se determina durante la fase de preparación descrita en el Procedimiento QA-006/22-SS-P, sustentada mediante revisión del cronograma y plan de auditoría QA-006/22-SS-PA emitido por el auditor líder y los registros de revisión de recursos, tiempos y alcance, los cuales permiten verificar la factibilidad de su ejecución.	Departamento de Aseguramiento de Calidad	

6.3 Preparación de las actividades de auditoría							
6.3.1	Antes de la ejecución de la auditoría, se debe revisar la información documentada relevante del sistema de gestión para comprender las operaciones del auditado y preparar de manera adecuada las actividades de auditoría.	X				Este apartado se cumple mediante la revisión previa de la información documentada del sistema de gestión, conforme a la fase de preparación establecida en el Procedimiento QA-006/22-SS-P. La evidencia se respalda con los registros de listas de verificación usada en auditoría interna 2024 código QA-006/22-SS-R2, planes de auditoría y documentos internos consultados por el equipo auditor.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
6.3.2	La planificación de las actividades de auditoría debe realizarse utilizando un enfoque basado en riesgos, priorizando los procesos y áreas con mayor impacto en los objetivos de la auditoría.		X			No se cuenta con evidencia que demuestre la aplicación de un enfoque basado en riesgos en la planificación de las actividades de auditoría, ya que el procedimiento QA-006/22-SS-P no contempla actualmente una metodología formal para su identificación, evaluación y control.	Departamento de Aseguramiento de Calidad Para la fase de planificación de las actividades de la auditoría no se considera el enfoque a riesgos.
6.3.3	El líder del equipo auditor, en consulta con los miembros del equipo, asigna a cada auditor la responsabilidad de auditar procesos, actividades, funciones o ubicaciones específicas, asegurando una cobertura efectiva y coherente con los objetivos de la auditoría.	X				Las asignaciones del equipo auditor se documentan en el apartado de responsabilidades del Procedimiento QA-006/22-SS-P y se evidencian en el registro de conformación del equipo auditor Plan de auditoría QA-006/22-SS-R1 firmado por el auditor líder, actas de designación o plan de auditoría correspondiente, donde se detallan los procesos y responsables asignados.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
6.3.3	Cuando sea necesario, el líder del equipo auditor realiza reuniones para distribuir las asignaciones de trabajo y ajustar las actividades según el desarrollo de la auditoría.	X				Los posibles cambios o reuniones para ajustes en las asignaciones del equipo auditor están previstas en el apartado de notas aclaratorias del Procedimiento QA-006/22-SS-P. La evidencia se respalda con minutas de reuniones internas del equipo auditor y correos electrónicos de coordinación que reflejen modificaciones en la planificación inicial.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
6.3.4	El equipo auditor, previo a la ejecución de la auditoría, debe preparar listas de verificación, definir los detalles de muestreo y recopilar información audiovisual u otros recursos que faciliten la verificación objetiva durante la auditoría.	X				Las actividades previas a la ejecución de las auditorías se encuentran en el apartado de responsabilidades del Procedimiento QA-006/22-SS-P y se evidencian mediante con lista de verificación QA-006/22-SS-F1, formato de muestreo QA-006/22-SS-F2 y presentación audiovisual Inducción Auditoría 2024, preparado antes de cada auditoría, disponibles en los registros del programa anual de auditorías.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
6.4 Realización de las actividades de auditoría							
6.4.3	Se deben realizar reuniones de apertura con la dirección del auditado o con los responsables de las funciones o procesos que serán auditados, para comunicar el alcance, objetivos y metodología de la auditoría.	X				El Procedimiento QA-006/22-SS-P contempla la ejecución de reuniones de apertura con las partes auditadas; la evidencia se verifica mediante actas de reunión de apertura código QA-006/22-SS-R3, registros de asistencia y presentaciones utilizadas en la última auditoría interna, en las que constan los temas tratados y las fechas correspondientes.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
6.4.4	Durante la ejecución de la auditoría se debe mantener una comunicación eficaz entre los miembros del equipo auditor y con el auditado, para intercambiar información, evaluar el progreso de la auditoría y reasignar tareas según sea necesario.		X			Durante la ejecución de la auditoría, la comunicación se mantiene mediante reuniones breves del equipo auditor, intercambio de correos y reportes de avance registrados en minutas o bitácoras pero no se evidencian cambios de auditores salvo casos de ausencia, según lo establecido en el Procedimiento QA-006/22-SS-P.	Departamento de Aseguramiento de Calidad No se cambian auditores, a menos que alguno de los auditores se ausente, actividades como la evaluación del progreso, intercambio de información se da hasta que el equipo auditor se reúne antes de la reunión de cierre de auditoría.
6.4.5	El equipo auditor debe contar con disponibilidad y acceso a toda la información global pertinente para garantizar la correcta ejecución de las actividades de auditoría.	X				El acceso a la información documentada del auditado se encuentra disponible en la intranet y en la base de datos PEGASIS Capturas o registros de acceso a carpetas compartidas en PEGASIS (auditoría diciembre 2024); la evidencia se comprueba mediante los registros de acceso y las carpetas compartidas utilizadas durante el desarrollo de la auditoría.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
6.4.6	Se debe revisar la información documentada pertinente del auditado para verificar su adecuación y cumplimiento con los criterios de la auditoría.	X				El Procedimiento QA-006/22-SS-P contempla la revisión de la documentación del área auditada, evidenciada mediante los Listado de documentos revisados QA-006/22-SS-R4 y observaciones registradas en formato QA-006/22-SS-F3.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
6.4.7	La información recopilada durante la auditoría debe estar sujeta a un grado de verificación que asegure su validez y confiabilidad.	X				Toda la información recopilada del auditado y disponible en PEGASIS está sujeta a verificación mediante validaciones en campo y revisión cruzada de registros. La evidencia se sustenta en Listas de cotejo QA-006/22-SS-F5, reporte fotográfico adjunto al informe de auditoría 2024, reportes de observación y fotografías anexas a los informes de auditoría.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
6.4.8	Los hallazgos generados durante la auditoría deben evaluarse de acuerdo con los criterios establecidos para la misma, garantizando objetividad y consistencia.	X				El Procedimiento QA-006/22-SS-P contempla la evaluación de hallazgos según los criterios de auditoría; la evidencia se respalda con los formatos de hallazgos emitidos QA-006/22-SS-R6, donde se indica el tipo de no conformidad, observación o mejora identificada, junto con la referencia al criterio correspondiente.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
6.4.9	Antes de la reunión de cierre, el equipo auditor se reúne para revisar los hallazgos en conjunto, acordar conclusiones, preparar recomendaciones y discutir el seguimiento de la auditoría.	X				El Procedimiento QA-006/22-SS-P establece una reunión interna del equipo auditor antes de la reunión de cierre; la evidencia se comprueba mediante las minutas o actas de revisión de hallazgos, Acta de reunión interna del equipo auditor del 30/11/2024, código QA-006/22-SS-R7, donde se documentan las conclusiones acordadas, recomendaciones y seguimiento a realizar.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
6.4.9.2	Las conclusiones de la auditoría deben incluir aspectos como el grado de conformidad con los criterios de auditoría, la solidez del sistema de gestión, la eficacia de su implementación y el mantenimiento, el logro de los objetivos de la auditoría y la identificación de tendencias en hallazgos similares en distintas áreas auditadas		X			El contenido de las conclusiones de auditoría se evidencia en los informes emitidos y actas de cierre, donde se evalúa el grado de conformidad con los criterios de auditoría, la eficacia del sistema y las tendencias detectadas. Los registros disponibles en PEGASIS sirven como respaldo de las conclusiones documentadas y se observó en Informe Final de Auditoría QA-006/22-SS-R8 que las conclusiones incluyen evaluación de criterios, pero falta uniformidad en redacción de no conformidades.	Departamento de Aseguramiento de Calidad El contenido de las conclusiones muchas veces se ve afectado por la deficiente redacción de no conformidades, no hay un estándar en la redacción de las no conformidades, en ocasiones no se tienen claro la diferencia entre observación y no conformidad.
6.4.10	En la reunión de cierre se presentan los hallazgos y conclusiones de la auditoría, aclarando que la información se basa en una muestra representativa; se comunican posibles consecuencias de no tratar los hallazgos, y se acuerdan actividades posteriores como implementación y revisión de acciones correctivas, tratamiento de quejas y procesos de apelación.	X				La agenda de la reunión de cierre, establecida según el Procedimiento QA-006/22-SS-P, evidencia la presentación de hallazgos, conclusiones y consecuencias por falta de atención. Se respalda con el acta de cierre de auditoría, lista de asistencia y presentaciones utilizadas, indicando la fecha y código del registro. Acta de cierre de auditoría del 30/12/2024 (QA-006/22-SS-R9).	Departamento de Aseguramiento de Calidad

6.5 Preparación y distribución del informe de auditoría												
6.5	El informe de auditoría proporciona un registro completo, preciso, conciso y claro de la auditoría, haciendo énfasis en los objetivos de la auditoría, alcance de la auditoría, identificación del cliente de la auditoría, identificación del equipo auditor, fechas y ubicaciones donde se realizaron las actividades de auditoría, los criterios de auditoría, los hallazgos y las evidencias relacionadas, las conclusiones de la auditoría, declaración del grado en el que se cumplen los criterios y cualquier opinión divergente sin resolver entre el equipo auditor y el auditado.					X				El informe de auditoría no posee un estándar definido, por lo que en ocasiones, los informes poseen diferencia en estructura o elementos.	Departamento de Aseguramiento de Calidad	
6.5.2	El informe de auditoría se emite en el periodo acordado entre las partes involucradas y en caso de retrasarse, se comunican las razones al auditado y personas responsables de la gestión del programa de auditoría.					X				El informe de auditoría no siempre se tiene listo en las fechas que se planifican y en la mayoría de veces no se comunica de manera oportuna.	Departamento de Aseguramiento de Calidad	
6.6 Finalización de la auditoría												
6.6	La información documentada perteneciente a la auditoría se conserva o se elimina de común acuerdo entre las partes participantes y de acuerdo con el programa de auditoría y requisitos aplicables.					X				La información documentada de auditorías se resguarda en la base de datos PEGASIS conforme al Procedimiento QA-006/22-SS-P; sin embargo, no se cuenta con política definida de tiempo de conservación ni acuerdo formal de eliminación. Se evidencia únicamente el registro histórico disponible en el repositorio electrónico. Actualmente se conserva información de auditorías desde enero 2020 a Diciembre 2024 en PEGASIS.	A pesar de que la información documentada se resguarda y se almacena en la base de datos PEGASIS, no se tiene una política donde se establezca cual es el tiempo mínimo de conservación de la información y tampoco se tiene un acuerdo entre las partes para la eliminación de la misma.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
6.7 Realización de las actividades de seguimiento de una auditoría												
6.7	Se verifica el cumplimiento de las acciones correctivas acordadas entre el auditor y el auditado y su eficacia, para su revisión por parte de la dirección.					X				No se evidencia seguimiento formal de la eficacia de las acciones correctivas, solo su implementación	El cumplimiento se establece como parcial porque el seguimiento de las acciones correctivas en ocasiones se ejecuta y en otras ocasiones se realiza unos meses, pero no se le sigue dando un seguimiento, de igual manera cuando la corrección ya fue ejecutada en su totalidad, no se establecen plazos para validar su continuidad en el tiempo.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
<b>SUBTOTAL</b>		14	3	4	0						<b>Brecha</b>	
<b>Valor de Cumplimiento del Elemento 6</b>						<b>73.81%</b>				<b>26.19%</b>		
7. Competencia y evaluación de los auditores												
7.1 Generalidades												
7.1	La competencia del equipo auditor se evalúa regularmente a través de un proceso que considere el comportamiento personal y la capacidad para aplicar los conocimientos y las habilidades adquiridas a través de la educación, experiencia laboral, formación como auditor y la experiencia en auditorías.					X				Aunque existe una evaluación con criterios generales del equipo auditor después de cada auditoría y el cual es completada tanto por el auditor líder a través de la plataforma (PEGASIS), adicional a esta evaluación, no hay otra forma para evaluar la competencia del equipo auditor, ni se tiene un proceso establecido para evaluar dichas competencias.	Departamento de Aseguramiento de Calidad	
7.1	El proceso de evaluación de la competencia del auditor incluye los siguientes pasos: determinación de la competencia requerida para cumplir las necesidades del programa de auditoría, establecimiento de los criterios de evaluación, selección del método de evaluación apropiado y ejecución de la evaluación.						X			Como no se tiene un proceso de evaluación de competencia del equipo auditor, este apartado también se incumple, ya que la organización carece de un proceso establecido para la evaluación de las competencias de los auditores.	Departamento de Aseguramiento de Calidad	
7.2 Determinación de la competencia del auditor												
7.2.1	Al decidir la competencia necesaria para una auditoría se consideran el conocimiento y las habilidades del auditor relacionadas con el tamaño y naturaleza del producto o servicio suministrado en la organización; los métodos de auditoría; las disciplinas del sistema de gestión que se auditará; complejidad y procesos del sistema de gestión a auditar; los tipos y niveles de riesgo y oportunidades abordados; los objetivos y extensión del programa de auditoría; la incertidumbre en el logro de los objetivos de auditoría y otros requisitos impuestos por el cliente de la auditoría u partes interesadas.					X				En la verificación de las competencias del equipo auditor, se identificó que el único criterio para la selección de un miembro del equipo auditor es que solo se debe tener conocimiento en una norma ISO, específicamente en cualquiera de las que está certificada SKy Solutions, no se determinan otros elementos como habilidades, comportamientos ni experiencia previa, en el único caso que se considera experiencia previa es para el rol de auditor líder y que se encuentra definido en perfil de ese puesto (QA-113/22-SS-PP), es por eso que este elemento se considera con un cumplimiento parcial.	Departamento de Aseguramiento de Calidad y Recursos Humanos	
7.2.2	Los auditores deben poseer los atributos necesarios para actuar conforme a los principios de auditoría, demostrando conducta ética y profesional durante todas las actividades de auditoría.						X			Es importante mencionar que para verificar dicho apartado se solicitaron los perfiles de puesto de los auditores, dicho perfiles si existen ((RH-120/22-SS-PP)) pero criterios como el de comportamientos y habilidades no se consideran al seleccionar un auditor y no se puede verificar si cada uno de los miembros del equipo auditor poseen los atributos necesarios que les permitan actuar de acuerdo a los principios de la auditoría.	Departamento de Aseguramiento de Calidad	
7.2.3	Los auditores deben contar con conocimientos, habilidades específicas de la disciplina y competencia técnica del sector de la organización para lograr los resultados previstos de la auditoría.						X			El equipo auditor en general no comparten competencias técnicas similares, cada uno cuenta con competencias técnicas diferentes, al revisar sus respectivos registros de hojas de vida (QA-456/12-SS-HV) con el área de RH, se encontró que cada auditor posee conocimientos en el sistema de gestión que audita, pero no así en todos los sistemas de gestión de la organización.	Departamento de Aseguramiento de Calidad y Recursos Humanos	
7.2.3	Los líderes del equipo auditor deben poseer conocimientos y habilidades adicionales que les permitan dirigir eficazmente al equipo auditor.						X			Con respecto a los conocimientos y habilidades adicionales requeridos para el auditor líder, la organización únicamente considera la experiencia de 5 años dentro de la organización y en el manejo de los 4 sistemas de gestión, esto se encuentra definido en el perfil de puesto del auditor líder (RH-113/22-SS-PP).	Departamento de Aseguramiento de Calidad y Recursos Humanos	
7.2.3.5	Los miembros del equipo auditor deben comprender las interacciones y sinergias entre los distintos sistemas de gestión auditados.					X				Se da cumplimiento de este apartado, ya que el Manual del Sistema Integrado de Gestión (QA-144/02-SS-M ) sime como herramienta para entender como los sistemas de gestión interactúan entre si y poseen ciertas similitudes, la evidencia que se proporcionó para dar cumplimiento a este apartado fue el registro de la capacitación y lectura del dicho Manual (QA-1133/25-SS-RC), en el cual se encontraron las firmas y las fechas que comprueban que los miembros del equipo auditor conocen sobre las sinergias de los sistemas de gestión.	Departamento de Aseguramiento de Calidad	

7.2.3.5	El líder del equipo auditor debe comprender los requisitos de cada norma de sistema de gestión auditada y reconocer los límites de su competencia en cada disciplina correspondiente.			X			El criterio para seleccionar al auditor líder entre todos los auditores del sistema de gestión integrado es que se debe asignar este rol, al auditor con más años de experiencia en las normas AS/EN 9110, ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001, esta aseveración no se encuentra contenida en ningún documento escrito, al revisar el perfil del auditor líder se encontró que cuenta con 5 años de experiencia en las 4 normas, esta evidencia, se verificó por medio del perfil de puesto del auditor líder (RH-113/22-SS-PP), también se comprobó los atestados de los diplomas de capacitaciones para auditar las normas antes mencionadas.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
<b>7.3 Establecimiento de los criterios de evaluación del auditor</b>								
7.3	Los criterios de evaluación del auditor son cualitativos (haber demostrado el comportamiento deseado, los conocimientos o el desempeño de las habilidades, en la formación o en el lugar de trabajo) y cuantitativos (años de experiencia laboral y de educación, el número de auditorías realizadas, las horas de formación en auditoría).			X			No existen criterios cuantitativos ni cualitativos para la evaluación del equipo auditor y el auditor líder.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
<b>7.4 Selección del método apropiado de evaluación del auditor</b>								
7.4	La evaluación del auditor se lleva a cabo usando dos o más métodos indicados en la Tabla 2 de la norma ISO 19011:2018.			X			No se utilizan ninguno de los métodos sugeridos en la Tabla 2 de la norma ISO 19011:2018 para la evaluación de los auditores.	Departamento de Aseguramiento de Calidad y Recursos Humanos
<b>7.5 Realización de la evaluación del auditor</b>								
7.5	La información recopilada del auditor bajo evaluación se compara con los criterios establecidos en el apartado 7.2.3 de la norma ISO 19011:2018.			X			No se tiene un mecanismo para la evaluación de las competencias de los auditores y el auditor líder.	Departamento de Aseguramiento de Calidad
<b>7.6 Mantenimiento y mejora de la competencia del auditor</b>								
7.6	Los auditores y los líderes de equipos auditores mejoran su competencia de manera continua.			X			No se consideran mecanismos para la mejora de la competencias de los auditores y el auditor líder.	Departamento de Aseguramiento de Calidad y Recursos Humanos
<b>SUBTOTAL</b>		1	2	9	0		<b>Brecha</b>	
<b>Valor de Cumplimiento del Elemento 7</b>		16.67%					<b>83.33%</b>	
<b>Resultados de la Gestión de Auditorías de los Sistemas de Gestión</b>								
<b>Elementos de la Norma 19011:2018</b>		<b>% Obtenido de Implementación</b>			<b>Acciones por Realizar</b>			
4. Principios de auditoría		92.86%			Mantener			
5. Gestión de un programa de auditoría		69.77%			Mejorar			
6. Realización de una auditoría		73.81%			Mejorar			
7. Competencia y evaluación de los auditores		16.67%			Implementar			
<b>Total general de cumplimiento</b>		<b>65.06%</b>						
<b>Calificación global en el cumplimiento de la norma ISO 19011:2018</b>		<b>Medio</b>						

## Anexo 2. Plan de Implementación de Propuesta de Mejoras

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE PROPUESTAS DE MEJORA												
No.	Actividad	Responsable	Año 2025									
			Octubre			Noviembre			Diciembre			
1	Presentación de Propuestas de Mejora con la Alta Dirección	Equipo de Investigación										
2	Aprobación de las Propuestas de Mejora	Alta Dirección										
<b>Propuesta de Brechas para Apartado 4</b>												
3	Diseño y elaboración de matriz de priorización de auditorías	Auditor Líder										
4	Capacitación del equipo auditor en gestión de riesgos	Auditor Líder										
5	Actualizar el plan de auditoría anual aplicando el enfoque basado en riesgos	Responsable de la Gestión del Programa de Auditoría										
<b>Propuesta de Brechas para Apartado 5</b>												
6	Definición de la matriz de competencias para el equipo auditor	Responsable de la Gestión del Programa de Auditoría										
7	Diseño de procedimiento de evaluación para el equipo auditor	Responsable de la Gestión del Programa de Auditoría										
8	Planificación de recursos necesarios para la ejecución del programa de auditoría	Responsable de la Gestión del Programa de Auditoría										
9	Definición de los criterios de competencias para los auditores, auditor líder y expertos técnicos	Responsable de la Gestión del Programa de Auditoría										
10	Definición de objetivos SMART del programa de auditorías	Responsable de la Gestión del Programa de Auditoría										
11	Determinación y evaluación de riesgos y oportunidades del programa de auditorías	Responsable de la Gestión del Programa de Auditoría										
12	Establecimiento del programa de auditorías	Responsable de la Gestión del Programa de Auditoría										
13	Planificación de recursos necesarios para la ejecución del programa de auditoría	Responsable de la Gestión del Programa de Auditoría										
14	Revisión y mejora del programa de auditorías	Responsable de la Gestión del Programa de Auditoría										
15	Definición de los canales de comunicación del programa de auditorías	Responsable de la Gestión del Programa de Auditoría										
16	Diseño e implementación de formato para aprobación del programa por parte del cliente de auditoría	Responsable de la Gestión del Programa de Auditoría										
17	Creación del plan anual de desarrollo de competencias del equipo auditor	Responsable de la Gestión del Programa de Auditoría										
18	Diseño de los criterios para la selección del método de auditoría	Responsable de la Gestión del Programa de Auditoría										
19	Establecimiento de mecanismos para la determinación de recursos tecnológicos y expertos técnicos	Responsable de la Gestión del Programa de Auditoría										
20	Diseño de método definido para selección y determinación de los métodos de auditoría	Responsable de la Gestión del Programa de Auditoría										
21	Establecimiento del método de selección de los miembros del equipo auditor	Responsable de la Gestión del Programa de Auditoría										
22	Desarrollo de procedimiento para el seguimiento del programa de auditorías	Responsable de la Gestión del Programa de Auditoría										
<b>Propuesta de Brechas para Apartado 6</b>												
23	Capacitación del Auditor Líder en la gestión de riesgos	Jefe de Desarrollo de Competencias										
24	Establecimiento de mecanismos de comunicación entre las partes interesadas y el equipo auditor	Auditor Líder										
25	Establecimiento del formato de contenido de las conclusiones de la auditoría.	Auditor Líder										
26	Definición de plazos mínimos para la entrega de informes, responsables y monitoreo de los plazos.	Auditor Líder										
27	Establecimiento de los acuerdos sobre el tiempo de conservación de la información	Auditor Líder										
28	Establecimiento de metodología para el seguimiento de acciones correctivas	Auditor Líder										
<b>Propuesta de Brechas para Apartado 7</b>												
29	Diseño del procedimiento de evaluación de las competencias del equipo auditor	Responsable de la Gestión del Programa de Auditoría										
30	Establecimiento de los criterios de evaluación para los atributos y comportamientos del auditor	Responsable de la Gestión del Programa de Auditoría										
31	Selección y aplicación de métodos múltiples apropiados para la evaluación de los auditores	Responsable de la Gestión del Programa de Auditoría										
32	Registro y mantención de la trazabilidad de las evaluaciones de los auditores	Responsable de la Gestión del Programa de Auditoría										
33	Mecanismos para el mantenimiento y mejora de competencias de los auditores	Responsable de la Gestión del Programa de Auditoría										

### **Anexo 3. Análisis de Costos de Propuestas de Mejoras**

#### **Informe de Análisis de Costos de las Propuestas de Mejoras**

##### **Programa de Auditorías Internas – ISO 19011**

**Fecha:** Noviembre 2025

**Elaborado por:** Equipo del Proyecto (Cristina Díaz, Rafael Monroy y Alejandro García)

**Clasificación:** CONFIDENCIAL – USO INTERNO

#### **1. Resumen Ejecutivo**

Como parte de la revisión del Programa de Auditorías Internas, se realizó un análisis de costos que permite dimensionar el esfuerzo, los recursos requeridos y los beneficios esperados al implementar las mejoras alineadas con la norma ISO 19011:2018.

Los hallazgos muestran brechas importantes en capacitación, documentación, planificación, gestión de recursos y seguimiento. Estas deficiencias generan costos ocultos, retrabajos y una baja estandarización del proceso. Con la capacidad operativa actual, el proyecto podría iniciar en enero 2026 y concluir alrededor de junio 2026.

El presente documento incluye: panorama de brechas, estimación financiera, escenarios de inversión, beneficios esperados, priorización y hoja de ruta de implementación.

#### **2. Panorama de Brechas Identificadas**

<b>Nº</b>	<b>Brecha</b>	<b>Riesgo asociado</b>	<b>Impacto</b>
<b>1</b>	Falta de capacitación formal	Baja competencia técnica	Hallazgos repetitivos
<b>2</b>	Documentación incompleta	Trazabilidad limitada	Incremento de reprocesos
<b>3</b>	Ausencia de matriz de riesgos	Decisiones no basadas en riesgo	Ineficiencias operativas
<b>4</b>	Métricas inexistentes	Falta de control del desempeño	Costos ocultos
<b>5</b>	Falta de seguimiento estructurado	Auditorías inconsistentes	Reducción en la calidad

**Tabla 1.** Panorama de las Brechas Identificadas

*Fuente. Nota. Elaboración Propia*

### 3. Estimación Financiera de Implementación

Los valores se estimaron con base en rangos de mercado consultados con proveedores regionales y organismos de certificación durante el último trimestre de 2025. Son valores aproximados utilizados únicamente para fines de planificación. (p. ej., SGS, AENOR), utilizando rangos de precios de mercado sin vincular la propuesta a ningún proveedor específico.

Categoría	Costo Estimado (USD)
Capacitación del equipo auditor	\$1,800 – \$3,200
Desarrollo del manual y procedimientos	\$600 – \$1,200
Horas hombre internas (23 actividades)	\$2,500 – \$4,200
Herramientas tecnológicas	\$500 – \$1,100
Logística y reuniones	\$200 – \$350

**Tabla 2.** *Estimación Financiera de Implementación*  
*Fuente. Nota. Elaboración Propia*

**Total estimado:** \$5,600 – \$10,050

### 4. Beneficios y Retorno Esperado

La estimación del retorno de la inversión (ROI) se realizó con base en supuestos conservadores, considerando la reducción de retrabajos, la optimización de horas hombre y la mejora en la eficiencia del proceso de auditoría interna. El análisis tiene un carácter referencial y se utiliza exclusivamente como apoyo para la toma de decisiones.

- Reducción del 20–35% en retrabajos.
- Mejora del 30% en eficiencia de auditorías.
- Aumento de cumplimiento normativo y reducción de observaciones.
- Mayor claridad en roles y responsabilidades.
- Mejores decisiones al incorporar el enfoque basado en riesgos.

#### Supuestos utilizados:

- Reducción promedio del 25% en retrabajos asociados a auditorías internas.

- Optimización del 20% de las horas hombre actualmente destinadas a reprocesos y correcciones.
- Horizonte de evaluación: 12 meses posteriores a la implementación.

**Estimación del ahorro anual:**

- Ahorro estimado por reducción de retrabajos y reprocesos: USD 4,500 – 6,000 anuales.
- Optimización de horas hombre y eficiencia operativa: USD 2,000 – 3,000 anuales.

**Ahorro total anual estimado:**

USD 6,500 – 9,000

**Inversión estimada del proyecto:**

USD 5,600 – 10,050

**ROI estimado:**

$ROI = (\text{Beneficio anual estimado} - \text{Inversión}) / \text{Inversión}$

- Escenario conservador: ROI = **15%**
- Escenario medio: ROI = **30%**
- Escenario favorable: ROI = **45%**

Estos resultados indican que la inversión en la mejora del Programa de Auditorías Internas puede recuperarse en un período aproximado de 6 a 12 meses, dependiendo del escenario de implementación

**5. Priorización de Acciones**

- Alta (1–3 meses): Capacitación, matriz de riesgos, planificación anual.
- Media (4–6 meses): Manual, procedimientos, plataforma documental.

- Baja (6–12 meses): Optimización continua, métricas, mejora de informes.

## **6. Hoja de Ruta de Implementación (Gantt Simplificado)**

- Inicio sugerido: Enero 2026
- Cierre estimado: Junio 2026

Las 23 actividades están agrupadas en 5 bloques:


1. Capacitación
2. Documentación
3. Recursos y Competencia
4. Ejecución de Auditorías
5. Seguimiento y Mejora Continua

## **7. Requerimientos para Aprobación**

- Validación del presupuesto estimado.
- Asignación de horas hombre internas.
- Aprobación del cronograma.
- Confirmación del enfoque basado en riesgos.
- Revisión del plan por parte de la Gerencia General y Dirección Financiera.

# **Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018**



	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44
	2025	28/06/2025	1 año	

## 1. Propósito

Establecer la metodología para llevar a cabo las auditorías internas de los sistemas de gestión (ISO 9001, AS 9110, ISO 14001 e ISO 45000) de acuerdo con los lineamientos de la norma ISO 19011:2018 en Sky Solutions.

## 2. Alcance

Este manual es aplicable a todas las actividades de auditorías internas que se realicen en Sky Solutions a los sistemas de gestión certificados (ISO 9001, AS 9110, ISO 14001 e ISO 45000), en proceso de certificación u otras normas que la organización adopte en el futuro. Incluye las auditorías de primera parte (auditorías internas) y como referencia para las auditorías realizadas a los proveedores clave, cuando la operación de éstos pueda comprometer productos o servicios suministrados en la organización.

## 3. Referencias

- Norma ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de la calidad (Apartado 9.2)
- Norma AS/EN 9110:2018 Sistemas de gestión de la calidad. Lineamientos para las organizaciones de mantenimiento de la industria aeronáutica (Apartado 9.2)
- Norma ISO 14001:2015 Sistemas de gestión ambiental (Apartado 9.2)
- Norma ISO 45001:2018 Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (Apartado 9.2)
- Norma ISO 19011:2018 Lineamientos para la auditoría de sistemas de gestión.
- RAC 145 Regulación de Organizaciones de Mantenimiento Reguladas
- RAC 19 Regulación para la Gestión de Seguridad Operacional
- 14 CFR Parte 5 Sistemas de Gestión de Seguridad
- FAR 145 Estándar para la Estaciones de Reparación
- EASA PAR 145 Regulación para las Organizaciones de Mantenimiento


## 4. Objetivos

### 4.1 Objetivo General

Establecer los lineamientos formales que permitan gestionar de manera sistémica, coherente y eficiente el programa de auditorías, asegurando el cumplimiento de la norma ISO 19011:2018 y aportando información confiable para la toma de decisiones y la mejora continua.

### 4.2 Objetivos Específicos

1. Describir los principios y lineamientos establecidos en la norma ISO 19011:2018, con el fin de facilitar su comprensión y correcta aplicación durante el proceso de auditoría interna en Sky Solutions.

	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44
	2025	28/06/2025	1 año	

2. Establecer las herramientas, metodologías y procedimientos para la correcta aplicación de las auditorías de los sistemas de gestión.
3. Definir los criterios de competencia, selección, evaluación y mejora continua del equipo auditor, asegurando su imparcialidad, objetividad y capacidad técnica.
4. Proporcionar herramientas y formatos documentados que apoyen la implementación del programa de auditoría, fomentando la trazabilidad, claridad y efectividad en la gestión de hallazgos y acciones correctivas.

## 5. Términos y Definiciones

**Alcance de Auditoría:** extensión y límites de una auditoría, es decir, qué aspectos serán incluidos en la auditoría.

**Auditado:** proceso, procedimiento, actividad, proyecto o dependencia, a la cual se le realiza el proceso de auditoría.

**Auditoría:** proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias objetivas y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría.


**Auditoría de gestión:** análisis sistemático de los resultados obtenidos como producto de la ejecución de procesos, procedimientos, planes, programas, proyectos y actividades, verificando el nivel de eficacia en el cumplimiento de objetivos y metas propuestas, la evaluación de la economía y eficiencia en la utilización de recursos, la observancia a las normas jurídicas involucradas en cada caso y la evaluación del efecto que las actividades, de tal forma que la entidad pueda tomar correctivos oportunamente, generando valor agregado en el proceso auditor.

**Auditor:** persona con las competencias, habilidades y experiencia para llevar al cabo una auditoría.

**Auditor líder:** auditor designado para llevar a cabo una auditoría actuando como responsable de coordinar y dar seguimiento al proceso de auditoría.

**Acciones correctivas:** conjunto de acciones tomadas para eliminar las causas de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.

**Acciones preventivas:** conjunto de acciones tomadas para eliminar las causas de una no conformidad u otra situación potencialmente indeseable.

	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44
	2025	28/06/2025	1 año	

**Conformidad:** cumplimiento de un requisito.

**Control:** acción de comprobar que las actividades se realicen como fueron previstas

**Criterios de auditoría:** conjunto de políticas, procedimientos, requerimientos, normas, reglamentos o lineamientos utilizados como referencias que permitan comparar y evaluar las condiciones existentes.

**Equipo auditor:** uno o más personas que llevan a cabo una auditoría con el apoyo, si es necesario, de expertos técnicos.

**Evidencia de auditoría:** registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que es pertinente para los criterios de auditoría y que es verificable

**Hallazgos de auditoría:** resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada frente a los criterios de auditoría, pueden conducir la identificación de riesgos, oportunidades para la mejora o el registro de buenas prácticas.

**Lista de verificación:** documento donde el auditor referencia los datos, registros o lineamientos que se van a revisar y la forma en que se verificará su cumplimiento. La lista de chequeo o de verificación es una guía para determinar si las actividades ejecutadas corresponden a los criterios establecidos.

**No conformidad:** incumplimiento de un requisito.

**Objetivos:** Fines o propósitos generales que se pretenden alcanzar con la ejecución de la auditoría. Establecer los objetivos significa determinar el campo de acción que abarcará la auditoría.


**Oportunidad de mejora:** acción permanente realizada con el fin de aumentar la capacidad y optimizar el desempeño.

**Proceso:** conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto.

**Recomendaciones:** acciones o medidas sugeridas que pretenden superar las deficiencias, desviaciones o debilidades encontradas, que pueden evitar la materialización de riesgos futuros o futuros problemas.

**Registro:** documento en el que se presentan los resultados obtenidos o se proporciona evidencia de las actividades desarrolladas.

**Requisito:** necesidad o expectativa establecida, generalmente explícita u obligatoria.


	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44
	2025	28/06/2025	1 año	

**Riesgo de gestión:** es la probabilidad de ocurrencia de aquella situación (interno o externa), que pueda afectar el logro del objetivo o la gestión de un proceso.

**Técnicas de auditoría:** Son los métodos prácticos de investigación y prueba que utiliza el auditor para obtener la evidencia necesaria que fundamente sus opiniones y conclusiones, su empleo se basa en su criterio o juicio, según las circunstancias.

## 6. Estructura de la gestión de auditorías

<b>Roles</b>	<b>Puesto dentro de la organización</b>	<b>Funciones clave</b>
<b>Alta Dirección</b>	Director de Calidad y Cumplimiento y CEO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprobar el programa anual de auditorías.</li> <li>- Asignar los recursos necesarios para la ejecución del programa de auditorías.</li> </ul>
<b>Responsable de la gestión del programa de auditorías.</b>	Gerente de Aseguramiento de Calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar las cuestiones externas e internas que afectan al programa de auditoría.</li> <li>- Planificar el programa de auditorías anual.</li> <li>- Asegurar la correcta selección de los auditores y la competencia general para las actividades de auditoría.</li> <li>-Asignación de roles, responsabilidades, autoridades del equipo auditor.</li> <li>- Establecer los procesos para la planificación, ejecución y seguimiento del programa de auditoría.</li> <li>- Determinar y asegurar el aprovisionamiento de los recursos necesarios.</li> <li>- Realizar el seguimiento, revisión y mejora del programa de auditoría.</li> <li>- Comunicar el programa de auditoría.</li> </ul>
<b>Auditor Líder</b>	Jefe de Aseguramiento de Calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificar la auditoría y asignar las tareas de auditoría al equipo auditor.</li> <li>- Discutir las estrategias con la Alta Dirección.</li> <li>- Desarrollar las relaciones de trabajo colaborativa entre los auditores.</li> <li>- Gestionar el proceso de auditoría.</li> <li>- Representar al equipo auditor en las comunicaciones con el responsable de la gestión del programa de auditorías.</li> <li>- Liderar al equipo auditor.</li> <li>- Preparar y completar el informe de auditoría.</li> </ul>
<b>Auditor</b>	Auditor de Sistemas Integrados	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparar, ejecutar y documentar auditorías.</li> <li>- Redactar hallazgos y realizar recomendaciones.</li> <li>- Considerar la opinión del experto técnico.</li> <li>- Confirmar que la evidencia es suficiente y apropiada para los hallazgos y conclusiones.</li> <li>- Verificar acciones correctivas.</li> <li>- Mantener la confidencialidad y seguridad de la información.</li> </ul>
<b>Experto técnico</b>	Este rol es externo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asesorar al equipo auditor en temas de alta complejidad.</li> </ul>

	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44
	2025	28/06/2025	1 año	


		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brindar soporte técnico al equipo auditor.</li> <li>- Aportar criterios especializados en el análisis del grado del cumplimiento de alguna norma en específico.</li> </ul>
<b>Observador</b>	Auditor de Sistemas Integrados en formación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acompañar el proceso de auditoría.</li> <li>- Aprender sobre el proceso y técnicas de auditorías.</li> <li>- Respetar la confidencialidad del proceso de auditoría.</li> <li>- Cumplir con los protocolos y normas establecidas en el proceso de auditoría.</li> </ul>
<b>Auditado</b>	Líderes o jefes de procesos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Facilitar y proporcionar acceso a documentación, instalaciones, procesos y registros solicitados por los auditores.</li> <li>- Asignar acompañantes del proceso para que se tenga facilidad en las técnicas de observación de los auditores.</li> <li>- Mostrar una actitud abierta y receptiva hacia los auditores.</li> <li>- Respetar los tiempos establecidos del proceso de auditoría.</li> <li>- Proponer y ejecutar acciones correctivas si aplican.</li> <li>- Evaluar al equipo auditor.</li> </ul>

**Tabla 3.** Estructura de la gestión de auditorías

## 7. Responsabilidades y autoridad

<b>Actividad</b>	<b>Responsable principal</b>	<b>Autoridades</b>
Aprobar programa de auditorías	Alta Dirección	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Validar cambios en el programa y asignar recursos.</li> </ul>
Diseñar programa anual de auditorías	Responsable de la gestión del programa de auditorías	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar alcance, objetivos, programa y asignación de auditores, expertos técnicos y realizar cambios o ajustes en la ejecución del programa.</li> </ul>
Ejecutar el plan de auditoría	Auditor líder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomar decisiones en la ejecución del plan de auditorías y en la emisión del informe de auditoría.</li> </ul>
Verificar el cierre de NC	Auditor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aceptar o rechazar la evidencia de acciones correctivas.</li> </ul>
Mantener registros de las auditorías	Responsable de la gestión del programa de auditorías	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Almacenar, revisar o eliminar registros de acuerdo con el tiempo establecido entre las partes interesadas o la legislación que aplique.</li> </ul>

**Tabla 4.** Responsabilidades y autoridades en la gestión de auditorías

	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44
	2025	28/06/2025	1 año	

## 8. Principios de auditoría

La norma ISO 19011:2018 establece que la auditoría se caracteriza por depender de varios principios, los cuáles deberían ayudar a que la auditoría sea una herramienta eficaz y fiable en el apoyo de las políticas y controles de gestión, proporcionando información sobre la cual una organización puede actuar para mejorar su desempeño. La adhesión a esos principios es un requisito previo para proporcionar conclusiones de la auditoría que sean pertinentes y suficientes, y para permitir a los auditores, que trabajan independientemente, alcanzar conclusiones similares en circunstancias similares.

Los principios de auditoría en los que basa la norma son los siguientes:

- Integridad: el fundamento de la profesionalidad.
- Presentación imparcial: la obligación de informar con veracidad y exactitud.
- Debido cuidado profesional: la aplicación de diligencia y juicio al auditar
- Confidencialidad: seguridad de la información
- Independencia: la base para la imparcialidad de la auditoría y la objetividad de las conclusiones de la auditoría.
- Enfoque basado en evidencia: el método racional para alcanzar conclusiones de la auditoría fiables y reproducibles en un proceso de auditoría sistemático.
- Enfoque basado en riesgos: un enfoque de auditoría que considera los riesgos y oportunidades.


Para dar cumplimiento a cada uno de los principios enlistados anteriormente, se establece lo siguiente:

### 8.1 Principios Éticos y Normativa Interna de Trabajo

Para asegurar una conducta profesional alineada con los valores organizacionales y el cumplimiento de las disposiciones internas, todo auditor, auditor líder y el responsable de la gestión del programa de auditoría deberán recibir capacitación obligatoria en los siguientes documentos:

- Código de Ética (RH-537-SS-C)
- Reglamento Interno de Trabajo (RH-618-SS-R)

Estos documentos establecen los principios fundamentales que deben regir el actuar de los involucrados en el proceso de auditoría interna, tales como la integridad, presentación imparcial, debido cuidado profesional, confidencialidad e independencia. La capacitación deberá ser impartida antes de la asignación formal de las responsabilidades dentro del

	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44
	2025	28/06/2025	1 año	

programa de auditoría y deberá actualizarse periódicamente o cada vez que los documentos sean modificados.

El cumplimiento de esta capacitación será verificado y registrado por el departamento de Recursos Humanos y por el responsable de la gestión del programa de auditoría.

## 8.2 Presentación Imparcial de los Datos

Para la presentación imparcial, clara y objetiva de los resultados de la auditoría, el equipo auditor deberá ser capacitado en la redacción técnica de hallazgos y no conformidades. Esta capacitación deberá enfocarse en los siguientes aspectos fundamentales:


- Claridad en la descripción de los hallazgos.
- Objetividad y neutralidad en el lenguaje utilizado.
- Fundamentación normativa basada en criterios previamente establecidos.
- Correspondencia entre la evidencia recopilada y el tipo de hallazgo identificado.

Como parte de esta formación, también se debe instruir a los auditores en el uso adecuado del documento Informe de Auditoría (QA-001/25-SS-I), el cual se agrega a este manual como el Anexo I y contiene campos predeterminados que permiten estandarizar y estructurar la presentación de resultados. Antes de que los hallazgos de cada auditor sean consolidados en el Informe General de Auditoría, cada hallazgo se discutirá entre el equipo auditor y el auditor líder, esto con el fin de robustecer el análisis de los hallazgos y proporcionar una visión más integral de las observaciones.

## 8.3 Enfoque basado en Evidencias


Para el enfoque basado en evidencias es necesario comprender que al ejecutar una auditoría en sistemas de gestión los auditores muchas veces se enfrentan a recolectar mucha documentación, la cual puede ser útil o no para la comprobación del cumplimiento de algún requisito. Por lo que se enlista cuáles pueden ser las posibles evidencias válidas en una auditoría:

- **Registros:** documentos que demuestran que una actividad o proceso se ha realizado conforme a lo que se ha planificado. Estos incluyen formularios llenos, reportes de inspección, listas de verificación, registros de capacitación, entre otros.
- **Procedimiento documentado:** documentos que describe de manera detallada cómo se deben ejecutar una actividad, procesos o tarea dentro de la organización.

	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44
	2025	28/06/2025	1 año	

- **Política:** declaración formal de la Alta Dirección donde se establecen las intenciones y orientaciones sobre los sistemas de gestión (calidad, medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo). Se audita si estas políticas se están comunicando, son entendidas por los colaboradores y se aplican en planta.
- **Manual de sistema de gestión:** documento que integra y describe el enfoque general del sistema de gestión de la organización, incluyendo su estructura, responsabilidades, procedimientos clave y alcance. Su existencia demuestra el diseño del sistema.
- **Resultados de monitoreos o mediciones:** datos cuantitativos obtenidos mediante instrumentos o métodos de seguimiento de procesos (control de calidad, temperatura, emisiones, productividad), son datos que permiten verificar el desempeño de algo frente a los criterios establecidos.
- **Registro de auditorías:** informes, planes y hallazgos de auditorías internas o externas previas. Sirven como evidencia del cumplimiento del requisito de evaluación periódica del sistema y del cierre de no conformidades.
- **Evidencia fotográfica u audiovisual:** imágenes o grabaciones que muestran el estado físico de instalaciones, condiciones de trabajo, prácticas operativas o el uso de equipos, respaldando visualmente los hallazgos del auditor.
- **Entrevistas:** conversaciones estructuradas con trabajadores, supervisores o gerentes, a fin de verificar el conocimiento, aplicación y efectividad del sistema de gestión a nivel operativo, mandos medios y a nivel gerencial.
- **Análisis de datos e indicadores de desempeño:** informes o gráficos de tendencias, análisis estadísticos, cumplimiento de metas o desempeño de los sistemas de gestión en función de indicadores clave.
- **Registros de acciones correctivas y preventivas:** evidencia documental de cómo la organización identifica, responde, analiza la causa raíz del problema y da seguimiento a no conformidades, desviaciones o riesgos potenciales, demostrando su enfoque de mejora continua.

Para recolectar las evidencias por cada auditoría realizada en un área en específico, los auditores deberán utilizar la siguiente tabla, la cual está contenida en el Anexo H, la Lista de Verificación de Evidencias por Proceso (QA-001/25-SS-L):

	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44
	2025	28/06/2025	1 año	

Ítem auditado	Fuente de evidencia	Tipo (documento/observación /entrevista)	Evidencia documentada	Resultado

**Tabla 5.** Registro de evidencia según apartado auditado

#### 8.4 Enfoque basado en Riesgos

Para el enfoque basado en riesgos y para la determinación de los procesos que requieren prioridad de auditoría, se ha considerado el uso de una matriz de riesgos, la cual funciona como herramienta para selección de los procesos a auditar. Los criterios que se utilizan para obtener los valores de la matriz de riesgo son la probabilidad y la gravedad, los cuáles se desarrollan a continuación:


##### Criterios de Evaluación de la Matriz de Riesgos

- Probabilidad (P): este criterio evalúa la probabilidad en que un área presente fallas e incumplimientos.

Valor	Nivel	Descripción
1	Improbable	Sólo es posible en condiciones extremas.
2	Rara vez	No ha sucedido, pero podría (un evento aún no ocurrido y se considera improbable o extremadamente improbable).
3	Ocasional	Pudo haber sucedido o ha sucedido ocasionalmente (un evento puede haber ocurrido con muy poca frecuencia y no es probable que vuelva a ocurrir).
4	Probable	Ha sucedido con cierta frecuencia cuando falla el control (un evento que ha ocurrido con poca frecuencia y que es probable que vuelva a ocurrir)
5	Frecuente	Ocurre cada vez que falla el control (un evento que ha ocurrido con frecuencia y es probable que vuelva a ocurrir en cualquier momento)


**Tabla 6.** Tabla de Criterio de la Probabilidad

- Consecuencias (C): este criterio evalúa las consecuencias de las fallas de un área en base a seis dimensiones, las cuáles se han utilizado de acuerdo con los sistemas de gestión que posee Sky Solutions (ISO 9001, AS/EN 9110, ISO 14001 e ISO 45001).

	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44
	2025	28/06/2025	1 año	

Consecuencias						
Nivel de Consecuencias	Propiedad	Gente	Ambiente	Operación/Producción	Calidad	Reputación
<b>5 Crítico</b>	Valores mayores a \$130,000.00 dólares o 4000 horas facturables	Una fatalidad o discapacidad permanente	Recuperación del medioambiente menores a los 50 años	Mas de 8 vuelos cancelados por desperfectos de mantenimiento	Responsabilidad jurídica grave, escrutinio de agencias o autoridades a largo plazo.	Condena internacional
<b>4 Importante</b>	Valores entre los \$72,000.00 y \$130,000.00 o las 2,200 y 4,000 horas facturables.	Lesión grave (existe hospitalización)	Recuperación del medioambiente entre los 10 y 50 años.	Interrupción o cancelación de vuelo y/o vuelos de emergencia, vuelos cancelados por defecto de mantenimiento	Hallazgos de auditorías que requieran un escrutinio a media plazo de cualquier autoridad o agencia, aplicación de acciones legales con responsabilidad hacia la compañía.	Denuncias graves con cobertura internacional
<b>3 Moderado</b>	Valores entre los \$12,000.00 y \$71,999.00 o las 400 y 2,199 horas facturables.	Lesión moderada que requiere atención médica externa (sin hospitalización) con días de baja laboral (menos de 10 días)	Recuperación del medioambiente entre 1 y 10 años.	Interrupción de vuelo o desviación aeropuerto alterno	Sanción menor o exposición de responsabilidad legal menor o acción requerida por el cliente.	Atención de alto nivel internacional, entidades nacionales critican.
<b>2 Menor</b>	Valores entre los \$1,250.00 y \$11,999.00 o las 41 y 399 horas facturables.	Lesiones menores que requieren primeros auxilios (atención médica interna)	Recuperación del medioambiente en un periodo menor a 1 año.	Retraso debido a defecto de mantenimiento	Hallazgo importante de la auditoría.	Alto nivel de atención en medios locales.
<b>1 Despreciable</b>	Valores menores a los \$1,250.00 o menos de las 40 horas facturables.	Lesión menor que no requiere primeros auxilios	No hay daños al medioambiente, pero se requieren acciones para contener/restaurar	Acción de mantenimiento o documentación requerida para abordar el defecto, incluida la acción diferida.	Hallazgos menores en auditoría.	Sin atención de los medios, solo quejas locales.

**Tabla 7. Tabla de Criterio de Consecuencias**  
Fuente. Nota. Elaboración Propia

	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M	
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01	
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44	
	2025	28/06/2025	1 año		


## Matriz de Riesgos

Crterios	P1	P2	P3	P4	P5
C1	1	2	3	4	5
C2	2	4	6	8	10
C3	3	6	9	12	15
C4	4	8	12	16	20
C5	5	10	15	20	25

**Tabla 8.** Matriz de Riesgo  
Fuente. Nota. Elaboración Propia.

Nivel de Riesgo	Código de Colores	Descripción	Acciones requeridas
Bajo (1-3)		El proceso auditado tiene bajo impacto en el sistema de gestión, alta estabilidad, cumplimiento histórico consistente y pocas no conformidades previas.	Auditar con menor frecuencia (cada 2 años o con muestreo reducido), incluirlo en la planificación anual solo si hay cambios en el contexto, el personal o los lineamientos, mantener seguimiento documental y análisis de indicadores.
Medio-Bajo (4-6)		El proceso tiene cierta criticidad operativa o impacto limitado en el sistema, sin historial de fallas graves, pero con áreas de mejora identificadas.	Auditar según la frecuencia estándar del programa de auditoría; revisar hallazgos previos y verificar si las mejoras se han mantenido en el tiempo; evaluar cambios organizacionales, tecnológicos o normativos que puedan haber afectado al riesgo.
Medio (7-12)		El proceso presenta criticidad operacional moderada, exposición a lineamientos legales o normativos relevantes e historial reciente de no conformidades.	Auditar con mayor detalle y enfoque, asignar auditores con mayor experiencia o incluir expertos técnicos; asegurar que la auditoría evalúe la causa raíz de hallazgos previos y eficacia de acciones correctivas y revisar las interacciones con otros procesos de alto riesgo.
Alto (13-25)		El proceso es crítico para la seguridad, cumplimiento legal o continuidad operativa. Presenta historial de fallos, incidentes o no conformidades mayores.	Priorizar en la planificación del programa de auditorías; realizar auditorías exhaustivas y con enfoque basado en riesgos; incluir expertos técnicos y auditores líderes competentes; establecer un seguimiento específico post-auditoría para verificar la sostenibilidad de las acciones correctivas y considerar auditorías no programadas si se evidencias señales de deterioro del control.

**Tabla 9.** Tabla de Descripción del Riesgo y Acciones Requeridas  
Fuente. Nota. Elaboración Propia

	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44
	2025	28/06/2025	1 año	

Es a partir de la matriz mostrada en la Tabla 8, que se evalúan los procesos y se establece, dependiendo del valor y el código de colores obtenido, las acciones requeridas en el programa de auditorías para cada una de las áreas evaluadas. Las acciones requeridas establecen, la frecuencia con que se realizará una auditoría, la asignación del tipo de auditor que ejecutará la auditoría, el seguimiento que se le dará al proceso y la eficacia de las acciones correctivas. El formato de la Matriz de Evaluación de Riesgos por Procesos (QA-002/25-SS-M) lo podemos ver en el Anexo A de este manual.

## 9. Gestión de un Programa de Auditoría

### 9.1 Definición de los objetivos del programa de auditoría


Para establecer los objetivos del programa de auditoría, Sky Solutions debe asegurarse que dichos objetivos sean coherentes con la dirección estratégica de la organización, con la política integrada de gestión y con los objetivos del sistema de gestión integrada la cual incluye las normas ISO 9001, AS/EN 9110, ISO 14001 e ISO 45001. Para asegurarse de que los objetivos cumplen con la estrategia de negocio, el responsable de la gestión del programa de auditoría se reunirá con la Alta Dirección para la revisión y formulación de dichos objetivos, esto deberá ejecutarse una vez al año antes de la planificación del programa de auditoría interna de los sistemas de gestión.

Los objetivos que se planteen deben ser SMART (específico, medible, alcanzable, relevante y con un plazo definido) y se deben diseñar tomando en cuenta las siguientes consideraciones:

- Prioridades de la organización
- Necesidades y expectativas de las partes interesadas de Sky Solutions (clientes, proveedores, entidades gubernamentales en El Salvador, Alta Dirección, accionistas, entidades reguladoras en aviación y aeromantenimiento)
- Nivel de eficiencia de los servicios de mantenimiento aeronáutico
- Lineamientos de los sistemas de gestión (ISO 9001, AS/EN 9110, ISO 14001 e ISO 45001).
- Lineamientos legales y reglamentarios en El Salvador en materia de seguridad y salud ocupacional, medioambiente, calidad y aeromantenimiento.
- Riesgos y oportunidades identificadas en la organización (Matriz de Riesgo de Sky Solutions)
- Resultados de auditorías internas (auditorías de primera parte) y externas (auditorías de tercera parte) realizadas previamente.

### 9.2 Determinación y evaluación de riesgos y oportunidades del programa de auditoría.

Para la determinación y evaluación de los riesgos y oportunidades del programa de auditoría también se utilizará una evaluación de riesgos, esta evaluación buscará anticipar la materialización de riesgos en la ejecución del programa de auditoría, los riesgos que se han

	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44
	2025	28/06/2025	1 año	

considerado y que pueden comprometer al programa de auditoría son: disponibilidad de los auditores, falta de recursos económicos o técnicos, cambios regulatorios en rubro aeronáutico, cambios en los objetivos organizacionales, problemas de comunicación. A continuación, se presenta el instrumento de evaluación de riesgos para el programa de auditorías:

### Criterios de Evaluación

**Impacto:** este criterio evalúa el impacto de que se materialice un riesgo al programa de auditorías.

Valor	Nivel	Descripción
1	Bajo	No afecta significativamente la ejecución del programa
2	Medio	Puede causar demoras o ajustes en la ejecución del programa
3	Alto	Puede impedir la ejecución del programa de auditorías

**Tabla 10.** Tabla de Criterio de Impacto en la Evaluación de Riesgos del Programa

**Probabilidad:** este criterio evalúa la probabilidad de que se materialice un riesgo al programa de auditorías.


Valor	Nivel	Descripción
1	Baja	Poco probable, no ha ocurrido en alguna auditoría
2	Media	Ha ocurrido ocasionalmente, entre varias auditorías ejecutadas
3	Alta	Existen antecedentes de que ha sucedido más de una vez en auditorías previas y existen condiciones para que se materialice

**Tabla 11.** Tabla de Criterio de Probabilidad en la Evaluación de Riesgos del Programa

### Riesgos en el Programa

Tipo	Riesgo/Oportunidades
R001	Incumplimiento del programa de auditoría.
R002	Insuficientes recursos para el programa de auditoría (humanos, logístico y de transporte, formación, tecnológicos, materiales de soporte y EPP).
R003	Competencia global insuficiente del equipo auditor.
R004	Canales de comunicación externos/internos ineficaces.
R005	Información insegura (virus) de documentación virtual.
R006	Información con riesgo de pérdida de confidencialidad (auditor comparta información).
R007	Determinación ineficaz de la información documentada necesaria.
R008	Falta de disponibilidad y cooperación del auditado o disponibilidad de evidencias.

**Tabla 12.** Codificación de Riesgos

	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44
	2025	28/06/2025	1 año	

### Matriz de Evaluación del Riesgo

Crterios	I1	I2	I3
P1	1	2	3
P2	2	4	6
P3	3	6	9

**Tabla 13.** Matriz de Evaluación de Riesgo del Programa de Auditorías

Los posibles niveles de riesgo en la ejecución del programa de auditoría se detallan en la tabla 12, al igual que las posibles acciones de mitigación o contingencia sugerida, esto con el fin de dar continuidad a las actividades de desarrollo de la auditoría interna:

Nivel de Riesgo	Código de Colores	Acciones de Mitigación
Bajo (1-3)		Sin acción, las auditorías pueden ejecutarse tal como se ha establecido en el programa de auditorías
Medio (4-6)		Se debe considerar realizar cambios mínimos en el programa de auditoría (ajustes de auditores, cambios de fechas)
Alto (7-9)		Intervención inmediata y reestructuración del programa de auditorías.

**Tabla 14.** Tabla de Nivel de Riesgo y Acciones de Mitigación


El formato de la Matriz de Evaluación de Riesgos para el Programa de Auditorías (QA-003/25-SS-M) lo podemos ver en el Anexo B de este manual. En aquellos casos en donde se materialice un riesgo y se comprometa la correcta ejecución del programa de auditoría, se debe redactar un reporte donde se registre el riesgo y se considere para el siguiente ciclo de auditorías, este riesgo deberá monitorearse trimestralmente para evitar nuevamente su aparición, el responsable de este monitoreo será el responsable del programa de auditorías.

### 9.3 Establecimiento del programa de auditoría

#### Roles y Responsabilidades del responsable de la gestión del programa de auditorías

La persona responsable de la gestión del programa de auditorías será el Gerente de Aseguramiento de Calidad, a continuación, se detallan los roles y responsabilidades en el esquema de auditorías internas:

- Responsable de establecer la extensión del programa de auditoría de acuerdo con los objetivos organizacionales.
- Determinar las cuestiones externas e internas que afecten a la organización, los riesgos y oportunidades que pueden afectar al programa de auditorías.

	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44
	2025	28/06/2025	1 año	

- Asegurar la correcta selección de los auditores y la competencia general para las actividades de auditoría, asignando roles, responsabilidades y autoridades y respaldando el liderazgo, según sea el caso.
- Establecer todos los procesos pertinentes para la planificación, ejecución y seguimiento del programa de auditoría.
- Determinar y asegurar el aprovisionamiento de todos los recursos necesarios para el programa de auditoría.
- Asegurarse de que se prepare y se mantenga la información documental apropiada, incluyendo los registros del programa de auditoría.
- Hacer el seguimiento, revisión y mejora del programa de auditoría.
- Comunicar el programa de auditoría a las partes interesadas.

### **Competencias de la persona responsable del programa de auditorías**

Las competencias necesarias de la persona responsable del programa de auditoría se establecen en el apartado 11.1 de este manual.

### **Extensión del programa de auditorías**


El responsable de la gestión del programa de auditorías es quien determina la extensión del programa, tomando en cuenta los siguientes elementos:

- Se deben considerar el objetivo y alcance del programa de auditorías.
- Las normas con las que está certificada la organización.
- Ubicaciones físicas u otras instalaciones.
- Idiomas, cuestiones culturales y sociales.
- Cambios significativos en el contexto de la organización o área auditada.
- Disponibilidad de tecnologías de la información.
- Ocurrencia de eventos o sucesos imprevistos internamente y externa a la organización.

### **Recursos del programa de auditorías**

Al determinar los recursos para el programa de auditoría, el responsable de la gestión del programa de auditoría debe considerar los siguientes puntos:

- Los recursos financieros y de tiempo necesarios para desarrollar, implementar, gestionar y mejorar las actividades de auditoría.
- Los métodos de auditoría.
- La disponibilidad individual y global de auditores y expertos técnicos que tengan la competencia apropiada para los objetivos particulares del programa de auditoría.

	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44
	2025	28/06/2025	1 año	

- La extensión del programa de auditoría y los riesgos y oportunidades relacionados con el programa de auditoría.
- El tiempo y costos de transporte, alojamiento y otras necesidades de la auditoría.
- El impacto de las diferentes zonas horarias.
- La disponibilidad de tecnologías de la información y las comunicaciones.
- La disponibilidad de las herramientas, la tecnología y los equipos requeridos.
- La disponibilidad de la información documentada necesaria, según lo determine el establecimiento del programa de auditoría.
- Los lineamientos relacionados con las instalaciones, incluyendo las autorizaciones y equipos de protección personal u otros elementos adicionales.

Una vez considerados los puntos anteriores se debe utilizar el Formato de Solicitud de Recursos para Auditoría (QA-001/25-SS-F), ver Anexo C del manual, este formato debe ser enviado a la Alta Dirección para que se pase a revisión y posteriormente sea aprobado, este proceso debe realizarse en los últimos 2 meses del año, para que el presupuesto sea signado al siguiente ciclo de auditorías y esté disponible desde el mes de enero del siguiente año.

#### 9.4 Implementación del programa de auditoría

Una vez se establece el programa de auditorías es necesario la implementación, por lo que se han considerado las siguientes fases:

##### 1. Selección de los métodos de auditoría


Para la selección del método de auditoría el responsable de la gestión del programa de auditorías debe considerar los siguientes factores:

- Objetivos de la auditoría.
- Alcance y criterios.
- Recursos disponibles.
- Nivel de madurez del sistema.
- Riesgos asociados a la auditoría.

Una vez se tengan considerados los factores anteriores el responsable podrá seleccionar el tipo de método de auditoría a utilizar, para esto se considerarán los siguientes métodos de auditoría, ya que la organización pertenece al rubro aeronáutico:

**Auditoría in situ (auditoría presencial):** es uno de los métodos más utilizados en las auditorías, su importancia radica ya que los auditores deben visitar físicamente las instalaciones del auditado, esta metodología es efectiva para verificar el cumplimiento operativo de la organización y permite observar el contexto real de trabajo.

**Auditoría remota (virtual o a distancia):** este método requiere el uso de tecnologías de la comunicación (videollamadas, plataformas colaborativas, etc), debe utilizarse cuando se

	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44
	2025	28/06/2025	1 año	

requiera evaluar algún proceso de la organización que esté tercerizado, que no se encuentre en la misma ubicación de la organización y que su visita requiera una gran logística o se requieran evaluar múltiples ubicaciones al mismo tiempo. En otros casos, esta metodología puede utilizarse cuando se presenten situaciones imprevistas y se requiera tomar medidas de contingencia para su ejecución.

**Auditoría mixta:** este método es una mezcla entre auditorías in situ y remotas, puede utilizarse en aquellos casos donde se requiera optimizar los recursos como el tiempo, costos y logística.

**Auditoría documental:** este método se enfoca exclusivamente en la revisión documental, procedimientos, políticas y registros, debe utilizarse en aquellos procesos administrativos o para evaluar el grado de cumplimiento normativo documental.

**Muestreo de procesos o registros:** este método no audita todo el sistema, sino una muestra representativa, se utiliza en aquellos procesos considerados como extensos.

## 2. Selección de los miembros del equipo auditor


El responsable de la gestión del programa de auditoría es quien asigna a los miembros del equipo auditor, incluyendo al líder del equipo y a cualquier experto técnico necesario para la auditoría específica. El equipo auditor debería seleccionarse teniendo en cuenta las competencias necesarias para alcanzar los objetivos de la auditoría dentro del alcance definido. El apartado 9 de este manual establece los criterios y los métodos de evaluación de auditores.

## 3. Gestión y conservación de los registros del programa

El responsable de la gestión del programa de auditorías debe asegurarse de que se generen, gestionan y conservan los registros de la auditoría para demostrar la implementación del programa de auditorías. Todos los documentos que sirvan como evidencia para demostrar la implementación del programa serán almacenados en la intranet de la organización, en la base de datos PEGASIS, la ventaja de esta intranet es que cualquier auditor o parte interesada con el respectivo permiso de ingreso, puede acceder en tiempo real a las evidencias que puedan surgir cuando se ejecuten las auditorías. Toda la documentación por temas de trazabilidad se mantendrá resguardada en un periodo de 5 años, habrá casos especiales de documentación que deberá ser almacenada por más tiempo, pero esto lo regulará cada norma o reglamentación nacional o internacional en específico.

### Listado de registros que pueden almacenarse

- Calendario de auditorías
- Objetivos y extensión del programa de auditorías
- Riesgos en el programa de auditorías
- Actas de revisión del programa de auditorías
- Informes de auditorías

	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44
	2025	28/06/2025	1 año	

- Informes de no conformidades en las auditorías
- Informes de correcciones y cierre de no conformidades
- Evaluaciones del equipo auditor
- Criterios de selección de los equipos de auditoría
- Programa de mejora de competencias de auditores

Una vez se tengan estas fases completadas el responsable de la gestión del programa de auditoría debe compartir vía correo electrónico a las partes interesadas el formato Programa Anual de Auditorías (QA-100/25-SS-P), ver Anexo E de este manual.


### 9.5 Seguimiento del programa de auditoría

El seguimiento del programa de auditorías lo realizará el responsable de la gestión del programa de auditorías, este proceso se llevará a cabo con una periodicidad mensual y a continuación, se presentan los indicadores que servirán para llevar el seguimiento del programa de auditoría:

Indicador	Descripción	Formula
% Cumplimiento de las actividades para el diseño del programa de auditorías	Indicador diseñado para ver el grado de cumplimiento entre las actividades planificadas y las actividades ejecutadas para la formulación del programa de auditorías.	$\% \text{ de Cumplimiento de act.} = \frac{\text{Act. ejecutadas}}{\text{Act. planificadas}} \times 100$
Desempeño de los auditores	Indicador que mide el desempeño de cada uno de los auditores.	$\text{Desempeño} = \text{Valor obtenido en evaluación}$
No. de observaciones hacia el programa de auditorías por parte de los auditados	Indicador que se utiliza para medir el grado de satisfacción por parte de los auditados.	$\text{No. Total de Observaciones} = \sum \text{Observaciones}$
Tiempo medio de auditorías	Indicador que mide los tiempos medios que se utilizan en la ejecución de una auditoría.	$\text{TMA} = \frac{\sum \text{Tiempo de auditoría}}{\text{No. de auditorías}}$
% de apego al presupuesto para el programa de auditorías	Indicador que mide el uso eficiente del presupuesto aprobado para el programa de auditorías	$\% \text{ de Apego de Presup.} = \frac{\text{Presup. utilizado}}{\text{Presup. aprobado}} \times 100$

**Tabla 15.** Indicadores para el seguimiento del Programa de Auditorías

Fuente. Nota. Elaboración Propia

	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44
	2025	28/06/2025	1 año	

## 9.6 Revisión y mejora del programa de auditoría

Para la revisión y mejora del programa de auditoría el responsable de la gestión del programa de auditoría deberá reunirse trimestralmente con la Alta Dirección para dar seguimiento al programa, en estas reuniones se discutirán diferentes puntos los cuáles se detallan a continuación:

### Agenda de Reunión de Seguimiento de Programa de Auditoría

1. Cumplimiento del programa de auditorías planificado
2. Análisis de hallazgos que comprometan la operatividad
3. Riesgos en el programa de auditorías y su tratamiento
4. Desempeño del equipo auditor
5. Retroalimentación de los auditados
6. Actualización del programa de auditorías
7. Identificación de oportunidades de mejora

Para que todo lo que se discuta en la reunión quede registrado documentalmente, se establece el uso del formato del Acta de Reunión de Seguimiento del Programa de Auditoría (QA-001/25-SS-A), el cual podemos encontrar en el Anexo F de este manual.

## 10. Realización de una Auditoría

La realización de la auditoría constituye el proceso práctico y estructurado mediante el cual se recolecta evidencia objetiva para determinar el grado de conformidad del sistema de gestión respecto a los criterios establecidos. Esta etapa se desarrolla a través de seis procesos clave, que aseguran el cumplimiento de los objetivos de auditoría establecidos.

### 10.1 Inicio de la auditoría


Esta fase establece la comunicación inicial con el auditado y confirma los aspectos logísticos, documentales y de enfoque.

Actividades clave:

- Confirmación del alcance, criterios, objetivos y métodos de auditoría.
- Presentación del equipo auditor y definición de los canales de comunicación.
- Revisión preliminar de la documentación del sistema de gestión.
- Planificación de reuniones de apertura y cierre.

### 10.2 Preparación de las actividades de la auditoría

En esta fase, el auditor líder elabora el plan de auditoría basado en un enfoque de riesgos, y coordina con los miembros del equipo y el auditado.

	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44
	2025	28/06/2025	1 año	

Actividades:

- Revisión detallada de los sistemas de gestión certificados (ISO 9001, 9110, 14001, 45001).
- Identificación de procesos críticos
- Aplicación de una matriz de riesgo para priorizar las actividades y procesos auditables.
- Envío de notificación a las partes interesadas por medio de correo electrónico y por medio de la herramienta SharePoint sobre el Plan de Auditoría (QA-101/25-SS-P), ver Anexo G de este manual.

### 10.3 Realización de las actividades de la auditoría

Esta es la fase central de la auditoría, donde se comienza el trabajo de campo y corresponde a la ejecución del plan de auditoría, recopilando y verificando evidencia objetiva.

Técnicas que se pueden emplear:

- Entrevistas con el personal técnico y administrativo.
- Observación directa en hangares, talleres, laboratorios y áreas de gestión ambiental y de seguridad.
- Revisión de los registros de mantenimiento aeronáutico, reportes de incidentes, registros de salud ocupacional y evidencias de mejora continua.

Evaluación:


- Se determinará el grado de conformidad de los procesos con los lineamientos normativos y legales aplicables.
- Se identificarán no conformidades, observaciones y oportunidades de mejora.

### 10.4 Preparación y distribución del informe de auditoría

Se debe elaborar un informe claro, técnico y objetivo que documente los hallazgos y conclusiones obtenidas en la auditoría, el formato del informe de auditoría se puede ver en el Anexo I de este manual.

Elementos que debe contener el informe de auditoría:

- Objetivos, alcance, criterios y métodos.
- Resumen de los hallazgos clasificados (no conformidades, observaciones y fortalezas).
- Conclusiones estructuradas según la conformidad con los criterios, breve descripción sobre la robustez del sistema y nivel de implementación del sistema evaluado.

	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44
	2025	28/06/2025	1 año	

### 10.5. Finalización de la auditoría

Una vez entregado el informe, se realiza el cierre formal del proceso de auditoría.

Actividades que debe realizar el auditor líder en la finalización de la auditoría:

- Reunión de cierre con el auditado, esta reunión debe ser breve, puede tener el estilo de una presentación y se deben abordar los elementos principales de la auditoría, tales como: fortalezas, no conformidades y observaciones.
- Confirmación de los hallazgos y explicación clara de cada uno con los auditados y partes interesadas.
- Acuerdo sobre acciones correctivas a implementar, plan de acción, su trazabilidad y responsables del seguimiento para el cierre de las no conformidades.
- En la reunión de finalización de la auditoría se pueden establecer los plazos para la conservación de la información generada con el auditado.

### 10.6 Realización de las actividades de seguimiento de una auditoría


El seguimiento asegura que las acciones correctivas sean eficaces, sostenibles y resuelvan las causas raíz de las no conformidades. Las actividades clave que se requieren para dar seguimiento a los hallazgos son:

- Registro y seguimiento de las no conformidades en el sistema de gestión por medio del Formato de Registro y Seguimiento de Acciones Correctivas de la Auditoría (QA-0010/25-SS-F), se puede ver como Anexo J.
- Verificación de la implementación de acciones mediante evidencia objetiva.
- Evaluación de la sostenibilidad de las soluciones aplicadas mediante inspecciones periódicas.

## 11. Competencia y Evaluación de los Auditores

En el contexto de la industria aeronáutica, donde la seguridad operacional, la trazabilidad, la gestión medioambiental y la protección del personal son aspectos críticos, la competencia del equipo auditor adquiere una relevancia estratégica. Sky Solutions al estar certificada bajo las normas ISO 9001, AS/EN 9110, ISO 14001 y la ISO 45001, requiere que las auditorías internas no solo cumplan con los principios de objetividad e imparcialidad, sino que sean ejecutadas con altos estándares técnicos, regulatorios y éticos.

Este apartado establece los lineamientos que todo el equipo involucrado en el proceso de auditoría (responsable de la gestión del programa de auditoría, el auditor líder y los auditores) cuenten y cumplan con la competencia necesaria para desempeñar sus funciones. Lo anterior implica que se debe asegurar los conocimientos, habilidades, actitudes y experiencia alineadas con los lineamientos de la norma ISO 19011, así como con las exigencias específicas del rubro aeronáutico y del sistema integrado de gestión.


	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44
	2025	28/06/2025	1 año	

Además, se definen los mecanismos para la evaluación periódica de la competencia del equipo auditor, a fin de garantizar su mejora continua y asegurar que las intervenciones contribuyan efectivamente al cumplimiento normativo, la prevención de riesgos y la mejora de la operatividad organizacional.

### 11.1 Determinación de la competencia del auditor

Para la determinación de la competencia de los auditores se deben considerar los siguientes aspectos agrupados según la responsabilidad de los auditores:

Tipo de Auditor	Conocimientos	Habilidades	Comportamientos	Experiencia
Responsable de la gestión del programa de auditoría	Normas de sistemas de gestión y otras referencias - ISO 9001:2015 - AS/EN 9110:2018 - ISO 14001:2015 - ISO 45001:2018 - ISO 19011:2018 - ISO 31000:2018 - Regulaciones aeronáuticas nacionales e internacionales. - Gestión de sistemas integrados	<ol style="list-style-type: none"> <li>Planificación estratégica.</li> <li>Gestión de equipos multidisciplinarios.</li> <li>Comunicación efectiva.</li> <li>Liderazgo</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ético</li> <li>Diplomático</li> <li>Honesto</li> <li>Decidido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Experiencia mínima de 5 años en sistemas de gestión en el rubro aeronáutico.</li> <li>Experiencia mínima previa de 3 años como Auditor Líder.</li> </ul>
Auditor Líder	Normas de sistemas de gestión y otras referencias - ISO 9001:2015 - AS/EN 9110:2018 - ISO 14001:2015 - ISO 45001:2018 - ISO 19011:2018 - ISO 31000:2018 - Interpretación de lineamientos de las normas. - Técnicas de auditoría - Gestión de riesgos	<ol style="list-style-type: none"> <li>Dirección de auditorías internas.</li> <li>Redacción de informes.</li> <li>Resolución de conflictos en la auditoría.</li> <li>Toma de decisiones ante eventualidades que puedan surgir en la auditoría.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capaz de alcanzar conclusiones en base al análisis</li> <li>Perceptivo</li> <li>Diplomático</li> <li>Ético</li> <li>Imparcial</li> <li>Seguro de sí mismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Experiencia mínima de 3 años en auditoría interna de sistemas de gestión.</li> <li>Certificación como Auditor Líder de sistemas de gestión.</li> </ul>
Auditor	Normas de sistemas de gestión y otras referencias - ISO 9001:2015 - AS/EN 9110:2018 - ISO 14001:2015 - ISO 45001:2018 - ISO 19011:2018 - Gestión de riesgos	<ol style="list-style-type: none"> <li>Recolección y análisis de evidencia.</li> <li>Ejecución de entrevistas.</li> <li>Objetividad e imparcialidad.</li> <li>Evaluar factores que pueden afectar la</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observador</li> <li>Colaborador</li> <li>Versátil</li> <li>Persistente</li> <li>Tenaz</li> <li>Abierto a la mejora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Experiencia mínima de 1 año auditando sistemas de gestión.</li> <li>Formación en auditoría de sistemas de gestión.</li> </ul>

	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44
	2025	28/06/2025	1 año	

		fiabilidad de los hallazgos	- Abierto a las diferencias culturales	
Experto técnico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dominio específico y técnico del proceso o área a la que se le dará asistencia técnica.</li> <li>- Normativa técnica y reglamentaria alineada al área donde dará asistencia.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacidad de interpretación de datos técnicos y estándares específicos.</li> <li>2. Identificación de desviaciones técnicas.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguro de sí mismo</li> <li>- Respetuoso</li> <li>- Capaz de alcanzar conclusiones en base al análisis</li> <li>- Actúa de manera responsable</li> <li>- Colaborador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Experiencia de más de 5 años auditando el proceso o área técnica específica.</li> <li>- Haber participado previamente en un proceso de auditoría de sistemas de gestión.</li> </ul>
Observador	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento básico en principios de auditoría.</li> <li>- Familiarización general con normas ISO, estructura de alto nivel en normas ISO y conocimiento general de normativa aeronáutica.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Escucha activa.</li> <li>2. Observación objetiva (sin intervención)</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observador</li> <li>- Perceptivo</li> <li>- Dispuesto al aprendizaje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La persona puede estar formándose como auditor o estar estudiando algún estudio relacionado a auditoría de sistemas de gestión.</li> <li>- Haber participado como observador en al menos 1 auditoría de sistemas de gestión.</li> </ul>

**Tabla 16.** Competencias según el tipo de auditor


## 11.2 Establecimiento de los criterios de evaluación del auditor

Conforme a lo establecido en la norma ISO 19011:2018, la evaluación de la competencia de los auditores es un proceso esencial para garantizar la calidad, confiabilidad y objetividad de las auditorías internas. Para esto, se definen y aplican criterios que permiten evaluar de forma coherente a todos los auditores, en función de su rol y nivel de responsabilidad.

Los criterios para evaluar a los auditores de los sistemas de gestión, incluyendo al auditor, auditor líder, al responsable de la gestión del programa de auditorías, al experto técnico y el observador son los siguientes:

**Conocimientos:** los auditores deben tener un dominio profundo de los principios y lineamientos de los sistemas de gestión (ISO 9001, AS/EN 9110, ISO 14001 e ISO 45001), así como del contexto y riesgos específicos de la industria aeronáutica. También deben conocer el contexto del negocio, esto quiere decir estar familiarizado con la industria, los riesgos asociados a las operaciones de mantenimiento aeronáutico y las regulaciones nacionales e internacionales aplicables a Sky Solutions.

**Habilidades:** los auditores necesitan habilidades técnicas, analíticas, de comunicación y éticas para evaluar la eficacia de los sistemas de gestión y asegurar que se cumplan con las normas y regulaciones aplicables. Estas habilidades permiten al auditor identificar riesgos,

	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44
	2025	28/06/2025	1 año	

evaluar el grado de cumplimiento con respecto a una norma, proponer mejoras a las problemáticas identificadas y construir una cultura de cumplimiento sólida.

- **Habilidades técnicas:** entre las habilidades técnicas que se evaluarán se tienen: el conocimiento de normas y regulaciones, comprensión del sistema de gestión, interpretación de datos, uso de herramientas de auditoría.
- **Habilidades analíticas:** pensamiento crítico, análisis de riesgo, resolución de problemas.
- **Habilidades de comunicación:** comunicación efectiva, escucha activa, adaptabilidad.
- **Habilidades éticas:** integridad, confidencialidad, imparcialidad, debido cuidado profesional.


**Comportamientos:** Según la norma ISO 19011:2018, el comportamiento se refiere a la conducta esperada de los auditores durante el proceso de auditoría, en coherencia con los principios de auditoría establecidos por la norma. Aunque la norma no da una definición explícita de "comportamiento" como término, sí lo describe a través de los valores y actitudes que deben guiar la actuación del auditor. Estos comportamientos están implícitos en los principios de auditoría y son esenciales para asegurar efectividad de las auditorías.

**Experiencia:** este criterio brinda la evidencia práctica del desarrollo del auditor. Una mayor experiencia demuestra la facilidad para el manejo de auditorías complejas y la toma de decisiones frente a situaciones no previstas.

### 11.3 Selección del método apropiado de evaluación del auditor

Los métodos de evaluación de los auditores se han tomado de acuerdo con la tabla 2 de la norma ISO 19011.2018 y se detallan a continuación por el tipo de auditor:

Tipo de Auditor	Método de Evaluación	Documento
Responsable de la gestión del programa de auditoría	Revisión de registros Entrevista estructurada Retroalimentación (eficacia del programa)	- Plan del programa de auditoría - Indicadores de desempeño del programa. - Registro de selección y evaluación de auditores. - Actas de reunión de planificación de las auditorías. - Matriz de competencias.
Auditor Líder	Revisión de registros. Retroalimentación emitida por los auditados. Observación Entrevista Retroalimentación (emitida por pares o jefe superior)	- Lista de verificación de competencias. - Informe de auditoría - Formato de evaluación del desempeño. - Registro de auditorías realizadas. - Certificados de formación en las normas ISO correspondientes.
Auditor	Revisión de registros.	- Formato de evaluación de auditor

	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44
	2025	28/06/2025	1 año	


	Retroalimentación emitida por los auditados. Observación Entrevista Examen de conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe de auditoría donde participó.</li> <li>- Registro de información técnica y normativa.</li> <li>- Bitácora de auditorías en las que participó.</li> </ul>
Experto técnico	Revisión de registros Entrevista técnica Revisión después de la auditoría	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoja de vida actualizada</li> <li>- Certificados o diplomas en el área técnica.</li> <li>- Informe de participación como experto técnico.</li> <li>- Opinión técnica emitida en informe de auditoría</li> </ul>
Observador	Observación durante auditorías Retroalimentación (del auditor líder)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro de participación como observador.</li> <li>- Formato de asistencia a auditoría.</li> <li>- Evaluación de comportamiento ético y confidencialidad.</li> </ul>

**Tabla 17.** Métodos de evaluación según el tipo de auditor

#### 11.4 Evaluación del auditor

Para la evaluación de los auditores se utilizará un método el cual utilizará los criterios de evaluación identificados en el apartado 11.2 de este manual y se le asignarán valores numéricos para poder evaluar posteriormente a cada auditor, los 3 valores que se asignarán son los siguientes:

Criterio	Valor: 1 (Desempeño Óptimo)	Valor: 0.5 (Desempeño Parcial / Aceptable)	Valor: 0 (Desempeño Insuficiente / No demostrado)
<b>Conocimientos</b>	Demuestra dominio pleno y actualizado de normas y lineamientos.	Tiene conocimientos aceptables, pero requiere apoyo o refuerzo técnico.	Presenta vacíos importantes o no comprende la normativa clave.
<b>Habilidades</b>	Aplica técnicas con eficacia; comunica y redacta con claridad.	Aplica habilidades básicas, pero con limitaciones; necesita orientación.	Tiene dificultad para comunicarse o aplicar técnicas de auditoría.
<b>Comportamiento</b>	Toma decisiones objetivas; actúa con ética y liderazgo.	Muestra competencia en contextos simples; falta consolidación general.	Tiene problemas para actuar con autonomía o mantener objetividad.

	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44
	2025	28/06/2025	1 año	

<b>Experiencia</b>	Cumple o supera la experiencia requerida para su rol.	Tiene experiencia moderada pero limitada a contextos o roles específicos.	Poca o ninguna experiencia previa en auditoría o en el sector.
--------------------	-------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------


**Tabla 18.** Tabla de criterios de evaluación de auditores con valores numéricos

Una vez asignadas las ponderaciones se debe contabilizar los puntos obtenidos para cada uno de los auditores, dependiendo de los resultados obtenidos, se deberá aplicar las siguientes acciones requeridas para mejorar la calificación del auditor evaluado, a continuación, se presenta la tabla que agrupa los rangos en los que se puede evaluar al auditor y sus acciones requeridas dependiendo de su puntuación:

Nivel de desempeño	Descripción del desempeño	Acciones Requeridas
<b>Sobresaliente (4.0 puntos)</b>	El auditor cumple con todos los criterios establecidos, demuestra liderazgo, independencia, juicio crítico y profundo conocimiento técnico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener su rol actual.</li> <li>- Asignar auditorías complejas o multisistema.</li> <li>- Participar como formador o mentor de auditores en desarrollo.</li> </ul>
<b>Alto (2.1 – 3.9 puntos)</b>	Cumple adecuadamente con los criterios, aunque muestra áreas menores de mejora.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Continuar con auditorías regulares.</li> <li>- Recibir retroalimentación puntual.</li> <li>- Considerar asignación de auditorías mixtas (complejas y simples).</li> </ul>
<b>Medio (1.1 – 2.0 puntos)</b>	Presenta deficiencias técnicas o conductuales específicas que limitan su eficacia como auditor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar un plan de desarrollo individual.</li> <li>- Asignar auditorías supervisadas.</li> <li>- Capacitación dirigida (ej. redacción de informes, normas específicas).</li> </ul>
<b>Bajo (0-1.0 puntos)</b>	Incumple varios criterios clave; evidencia falta de conocimientos, preparación o comportamiento no ético.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No asignar auditorías hasta completar reentrenamiento.</li> <li>- Realizar evaluación detallada.</li> <li>- Supervisión obligatoria o reconsideración del rol.</li> </ul>

**Tabla 19.** Criterios de evaluación según el desempeño y cumplimiento de lineamientos

Al obtener el puntaje final de cada auditor, este valor se tendrá que registrar por medio del Formato de Evaluación del Auditor (QA-034/25-SS-F), ver Anexo D del manual, para su futuro análisis y consideración por parte del responsable de la gestión del programa de auditoría.

	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44
	2025	28/06/2025	1 año	

## 11.5 Mantenimiento y mejora de la competencia del auditor

El mantenimiento y mejora continua de la competencia del equipo auditor es esencial para garantizar el cumplimiento de las auditorías internas. Este proceso forma parte del enfoque basado en riesgos y mejora continua del programa de auditoría.

### Objetivo del mantenimiento de una competencia

Asegurar que cada auditor conserve y refuerce, de manera periódica, los conocimientos, habilidades, competencias y experiencia necesarios para realizar auditorías, conforme a los criterios definidos por la organización y los lineamientos de la norma ISO 19011:2018.

### Mecanismos para el mantenimiento de la competencia

Para mantener la competencia, los auditores deberán:

- Participar regularmente en auditorías internas, tanto como líderes como miembros del equipo.
- Recibir formación continua sobre: actualizaciones de la normativa (ISO 9001, AS/EN 9110, ISO 14001, ISO 45001, ISO 19011, ISO 31000).
- Cambios en lineamientos legales y reglamentarios aeronáuticos (EASA, FAA, normativas locales).
- Enfoque basado en riesgos y mejora continua.
- Redacción técnica de hallazgos y conclusiones.
- Ser evaluados periódicamente según el sistema de calificación de competencias definido (ver sección correspondiente del manual).
- Participar en actividades de retroalimentación, talleres de mejora de desempeño y simulaciones de auditoría.
- Mantener actualizada su certificación como auditor (cuando aplique).

### Actividades para la mejora de la competencia


Las actividades de mejora estarán orientadas a cerrar brechas detectadas en evaluaciones de desempeño, retroalimentaciones o auditorías anteriores. Estas pueden incluir:

- Capacitación formal o técnica en normas, herramientas o métodos de auditoría.
- Talleres prácticos de auditoría basada en riesgo, entrevistas y análisis de causas raíz.
- Mentoría interna, donde auditores líderes guíen a auditores menos experimentados.
- Rotación de funciones que permitan al auditor adquirir experiencia en distintos sistemas o procesos.

### Factores que requieren reentrenamiento o mejora de competencia

Los siguientes eventos o situaciones deberán ser considerados como señales para iniciar un proceso de capacitación o reentrenamiento:

- Cambios normativos o actualizaciones relevantes en los sistemas de gestión.

	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44
	2025	28/06/2025	1 año	

- Incorporación de nuevos procesos o tecnologías en la organización.
- Identificación de deficiencias en auditorías pasadas (hallazgos mal redactados, errores en la aplicación de criterios).
- Bajo desempeño en evaluaciones periódicas del auditor.
- Cambios en los riesgos de la organización o del programa de auditoría.
- Periodo prolongado sin participación en auditorías (menor a 12 meses).
- Retroalimentación negativa del auditado o del equipo auditor.

#### **Frecuencia de mejora de la competencia**


- Evaluación formal de competencias: al menos una vez al año para todos los auditores.
- Capacitación mínima obligatoria: anualmente, incluyendo al menos 1 actividad oficial (curso, seminario, simulacro o taller).
- Reentrenamiento obligatorio: tras la detección de brechas significativas en evaluaciones o cambios críticos en los sistemas de gestión.

#### **Registro y seguimiento**

Toda actividad de mantenimiento o mejora de competencia debe ser documentada y registrada en el expediente individual del auditor, incluyendo:

- Fecha de formación o actividad.
- Tipo de capacitación o mejora realizada.
- Evaluación del resultado o impacto (si aplica).
- Responsable de la validación.


El responsable de la gestión del programa de auditoría es el encargado de verificar y asegurar que todos los auditores cumplan con los lineamientos de mantenimiento y mejora de competencia establecidos.

	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44
	2025	28/06/2025	1 año	


## Anexos


### Anexo A. Matriz de Evaluación de Riesgos por Procesos

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS POR PROCESOS															
Responsable de la Matriz:				Firma:				Fecha:				Revisión:		Acciones requeridas	
No	Procesos	Descripción del Riesgo	Probabilidad					Consecuencia					Riesgo (PxC)	Nivel de Riesgo	
			5	4	3	2	1	5	4	3	2	1			
1	Gestión Comercial														
2	Planificación de la Producción (Pre-Ingreso de la Aeronave)														
3	Control de La Producción (Durante y Post Chequeo)														
4	Ejecución de Mantenimiento Mayor, Reparación de Componentes y Servicios Especializados.														
5	Facturación														
6	Planificación y Revisión Estratégica														
7	Gestión de Riesgos y Continuidad del Negocio														
8	Gestión de Mejora Continua														
9	Medición y Control del Sistema Integrado														
10	Gestión de Reclamos y Quejas de los Clientes														
11	Administración de la Información Documentada														
12	Gestión de Capital Humano														
13	Auditoría Integrada														
14	Mantenimiento de Infraestructura y Equipos														
15	Gestión de Reparaciones con OEM (Ingeniería)														
16	Gestión del Cambio														
17	Calibración Interna de Herramientas (Metrología)														
18	Gestión Cadena de Abastecimiento														
19	Desarrollo de Competencias Técnicas														
20	Gestión Financiera y Administrativa														
21	Gestión Ambiental														
22	Gestión Seguridad Física														

	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44
	2025	28/06/2025	1 año	

### Anexo B. Matriz de Evaluación de Riesgos para el Programa de Auditorías

<b>Responsable de la Matriz:</b> Edwin Alejandro García Aparicio		<b>Firma:</b> 		<b>Revisión:</b> 01						
No	Riesgo	Probabilidad			Impacto			Riesgo (PxC)	Nivel de Riesgo	Acciones requeridas
		3	2	1	3	2	1			
1	Incumplimiento del programa de auditoría.		x			x		4	Medio	Cambios en el programa de auditorías.
2	Insuficientes recursos para el programa de auditoría (humanos, logístico y de transporte, formación, tecnológicos, materiales de soporte y EPP).				x			6	Medio	Cambios en el programa de auditorías.
3	Competencia global insuficiente del equipo auditor.	x				x		6	Medio	Cambios en el programa de auditorías.
4	Canales de comunicación externos/internos ineficaces.			x		x		2	Bajo	Sin acción y cambios en el programa de auditorías
5	Información insegura (virus) de documentación virtual.		x				x	2	Bajo	Sin acción y cambios en el programa de auditorías
6	Información con riesgo de pérdida de confidencialidad (auditor comparte información).			x	x			3	Bajo	Sin acción y cambios en el programa de auditorías
7	Determinación ineficaz de la información documentada necesaria.		x			x		4	Medio	Cambios en el programa de auditorías.
8	Falta de disponibilidad y cooperación del auditado o disponibilidad de evidencias.		x			x		4	Medio	Cambios en el programa de auditorías.

	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44
	2025	28/06/2025	1 año	

### Anexo C. Formato de Solicitud de Recursos para Auditoría

#### Datos del Solicitante

**Nombre:**

**Área:**

**Código de Área:**


**Código de Sistema:**

#### Datos de los Recursos Necesarios

Tipo de Recurso	Recurso	Justificación	Costo Unitario	Cantidad
Humano (Necesidad de Expertos Técnicos)				
Logístico y de Movilización				
Formación y entrenamientos				
Tecnológico (softwares, herramientas de auditoría, base de datos, almacenamiento en la nube).				
Materiales de soporte (papelería e insumos)				
Equipo de Protección Personal				

Firma del Solicitante

Firma del Autorizador

	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44
	2025	28/06/2025	1 año	

## Anexo D. Formato de Evaluación del Auditor

### 1. DATOS GENERALES

**Nombre del auditor:** Cristina Yamileth Díaz Orellana

**Cargo:** Auditora de Sistemas de Gestión

**Área de auditoría:** Gestión de la Calidad y Gestión Medioambiental

**Normas aplicables:**

**Fecha de evaluación:** 13/diciembre/2025

### 2. EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS

Escala: Sobresaliente, Alto, Medio y Bajo

#### A. CONOCIMIENTOS TÉCNICOS


Criterio	Ponderación	Evidencia Revisada	Calificación	Observaciones
Conocimiento de normas ISO	1	Examen escrito y revisión de certificados	Sobresaliente	Maneja con precisión los requisitos normativos
Interpretación de requisitos legales	0.5	Entrevista y revisión de legislación aplicable	Alto	Requiere actualización en normativa medioambiental
Dominio de procedimientos internos	1	Manual de Calidad y procedimientos aplicables	Sobresaliente	Conoce y aplica correctamente los procesos
<b>TOTAL CONOCIMIENTOS TÉCNICOS</b>			<b>0.83</b>	

#### B. HABILIDADES

Criterio	Ponderación	Método de Evaluación	Calificación
Comunicación efectiva	1	Observación en entrevistas y desarrollo con los auditados y compañeros auditores.	Sobresaliente
Análisis crítico	1	Evaluación de hallazgos	Sobresaliente
Redacción de informes de auditoría	1	Revisión de informes de auditorías anteriores	Sobresaliente
<b>TOTAL HABILIDADES</b>			<b>1.00</b>

#### C. COMPORTAMIENTO PROFESIONAL

Criterio	Ponderación	Fuente de Verificación	Calificación
Ética Profesional	1	Observación por parte del auditor líder y retroalimentación de los auditados	Sobresaliente

	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44
	2025	28/06/2025	1 año	

Imparcialidad	1	Revisión de informes, entrevistas y apego al plan de auditoría	Sobresaliente
Trabajo en equipo	1	Retroalimentación del auditor líder y del equipo auditor	Sobresaliente
<b>TOTAL DE COMPORTAMIENTO PROFESIONAL</b>			<b>1.00</b>

#### D. EXPERIENCIA

Criterio	Requisito Mínimo	Evidencia	Cumple (✓)
Experiencia mínima de 3 auditorías	3 auditorías	Registro de auditorías previas	✓
Experiencia en auditorías de diferentes normas ISO	ISO 9001:2015 y cualquier otra norma ISO	Certificados, registros y atestados de capacitaciones en normas ISO	✓
Participación en auditorías externas	Al menos 1	Informe de auditoría externa	✓
<b>TOTAL EXPERIENCIA</b>			<b>1.00</b>

### 3. CÁLCULO DE PUNTUACIÓN

Total de Puntos: 3.83 / 4

Nivel de Desempeño:


- Sobresaliente (4) - Asignar auditorías complejas
- Alto (2.1-3.9) - Auditorías regulares con mentoría
- Medio (1.1-2) - Plan de desarrollo individual
- Bajo (menor 1) - Reentrenamiento obligatorio

#### 4. PLAN DE MEJORA


Brecha Identificada	Acción Correctiva	Plazo	Responsable
Requiere que el conocimiento en normativa de gestión medioambiental se actualice	Capacitar en la última actualización de la normativa de ISO 14001:2015 y establecer un plan de actualización de entrenamientos cuando la norma se actualice.	2 meses	Especialista en Desarrollo Humano

#### 5. VALIDACIONES

<b>Evaluado por:</b> Juan Pérez	<b>Revisado por (Líder de Calidad):</b> Oscar García	<b>Aprobado por (Alta Dirección):</b> Dennis Wright
Firma:	Firma:	Firma:

	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44
	2025	28/06/2025	1 año	

### Anexo E. Programa Anual de Auditorías


	<b>Sky Solutions</b>		<b>Código:</b>	QA-0033/25-SS-P
	<b>Departamento de Aseguramiento de Calidad</b>		<b>Versión:</b>	<b>01</b>
<b>PROGRAMA ANUAL DE AUDITORIAS</b>				
<b>Objetivo:</b>			<b>Auditor Líder</b>	
<b>Alcance:</b>				
<b>Criterios de Auditoría</b>			<b>Audidores</b>	
<b>Método de Auditoría:</b>				
<b>Procedimiento del programa:</b>			<b>Expertos Técnicos</b>	
<b>Ubicación:</b>				

Ubicación	Área/Proceso a Auditar	Tipo de Auditoría	Criterios/Lineamientos/ Norma	Recurso	Año											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
				P												
				E												
				P												
				E												
				P												
				E												
				P												
				E												
				P												
				E												

**Notas:** P: Planificado, E: Ejecutado





	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44
	2025	28/06/2025	1 año	

### Anexo H. Lista de Verificación de Evidencias por Proceso


**Proceso Auditado:** Recursos Humanos/Servicio y Mantenimiento/

**Fecha de Auditoría:** 24/diciembre /2025

**Normas de Referencia:** ISO 9001:2015

**Auditor Responsable:** Rafael Alexander Monroy Hernández

Ítem auditado	Fuente de evidencia	Tipo (documento/observación /entrevista)	Evidencia documentada	Resultado
ISO 9001:2015 7.2 Competencia	Registro de capacitaciones	documento	Listado de capacitaciones del personal actualizado en el último año y firmado por RRHH	Conforme
ISO 14001:2015 6.1.2 Aspectos Ambientales	Observación en hangar	observación	Se observó en el recorrido la segregación adecuada de residuos peligrosos	Conforme
ISO 45001:2018 8.1.2 Eliminación de peligros	Entrevista al supervisor de turno	entrevista	Al ser entrevistado el supervisor de turno, se evidencia que desconoce el procedimiento LOTOTO (bloqueo, etiquetado y verificación)	No Conforme

	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44
	2025	28/06/2025	1 año	

## Anexo I. Plantilla de Informe de Auditoría

### 1. Datos Generales de la Auditoría

Elemento	Descripción
<b>Nombre de la organización:</b>	Sky Solutions
<b>Áreas auditadas:</b>	Mantenimiento y Operaciones
<b>Tipo de auditoría</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Auditoría interna <input type="checkbox"/> Auditoría de seguimiento <input type="checkbox"/> Auditoría especial
<b>Alcance de la auditoría:</b>	Procesos de mantenimiento correctivo y preventivo, gestión ambiental en operaciones y seguridad ocupacional en actividades de mantenimiento.
<b>Norma(s) de referencia:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ISO 9001:2015 <input checked="" type="checkbox"/> AS/EN 9110:2018 <input checked="" type="checkbox"/> ISO 14001:2015 <input checked="" type="checkbox"/> ISO 45001:2018 <input type="checkbox"/> Otra: _____
<b>Fecha de auditoría:</b>	De: 15 / 12 / 2025 hasta 17 / 12 / 2025
<b>Equipo auditor:</b>	Auditor líder: Edwin Alejandro García Aparicio Auditores: Rafael Alexander Monroy Hernández y Cristina Yamileth Díaz Orellana
<b>Representante del área auditada:</b>	Alejandra Turcios


### 2. Resumen Ejecutivo

#### Fortalezas:

- Documentación de procedimientos de mantenimiento disponible y actualizada a la fecha.
- Excelente nivel de capacitación técnica en procedimientos de seguridad y trabajos de alto riesgo.
- Implementación de controles ambientales en el manejo de residuos peligrosos.

#### Oportunidades de Mejora:

- Mayor integración de indicadores de desempeño ambiental (KPI's) en los reportes mensuales.
- Reforzar la trazabilidad en los registros de calibración de equipos de medición.

	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44
	2025	28/06/2025	1 año	

**No conformidades:**

- Falta de evidencia objetiva en la verificación de uso de EPP en actividades críticas de mantenimiento (ISO 45001:2018, apartado 8.1)
- Registro incompleto de disposición final de aceite usado de motores (ISO 14001:2015, apartado 8.1)

**Observaciones:**

Se recomienda mejorar la comunicación interna sobre los cambios en procedimientos de mantenimiento, ya que no todo el personal operativo conoce a su totalidad los cambios que se van realizando en los procedimientos de mantenimiento.

**Total de Hallazgos:**


2 No conformidades

3 Oportunidades de Mejora

1 Observación

**Recomendaciones clave:**

- Implementar un sistema digital para el seguimiento de la entrega de EPP al personal operativo, en donde se deje evidencia con firma de que el EPP le fue entregado.
- Establecer un plan de mejora para la trazabilidad de residuos peligrosos.
- Reforzar las auditorías internas cruzadas entre áreas para asegurar cumplimiento integral.

	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44
	2025	28/06/2025	1 año	


### 3. Detalle de Hallazgos

N.º	Tipo de Hallazgo	Criterio de referencia (norma/apartado)	Evidencia objetiva	Impacto identificado	Resultado
1	No Conformidad	ISO 45001:2018, apartado 8.1	Registros fotográficos muestran al personal sin casco en área de riesgo, se constató lo mismo en hangar de mantenimiento	Riesgo de accidente laboral o suceso peligroso	No Conforme
2	No Conformidad	ISO 14001:2015, apartado 8.1	Registros de disposición de aceites usados incompletos	Riesgo de incumplimiento legal ambiental	No Conforme
3	Oportunidad de Mejora	ISO 9001:2015, apartado 9.1	Indicadores de desempeño ambiental no se encuentran integrados en los reportes mensuales de operación.	Falta de una visión integral de desempeño	Mejora sugerida
4	Oportunidad de Mejora	AS/EN 9110:2018, apartado 7.5	Registros de calibración con trazabilidad incompleta, no se cuenta con toda la información del proveedor que realiza calibración.	Posible afectación en la confiabilidad de equipos y en las mediciones.	Mejora sugerida
5	Observación	ISO 9001:2015, apartado 7.4	Comunicación interna sobre los cambios de procedimientos poco clara y con participación parcial entre los involucrados,	Riesgos de errores operativos	Observación

*Nota: Agregar filas según el número de hallazgos identificados.*

### 4. Comentarios generales del auditor

El área de Mantenimiento y Operaciones muestra un compromiso sólido con la calidad, seguridad y el medio ambiente. Sin embargo, se identificaron brechas en la trazabilidad de registros ambientales y en la verificación de uso de EPP. Se recomienda fortalecer los mecanismos de control y comunicación interna para asegurar un cumplimiento más robusto de las normas internacionales.

	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44
	2025	28/06/2025	1 año	


## 5. Firma de Conformidad

Rol	Nombre y firma	Fecha
Auditor líder	Edwin García	18/12/2025
Representante del área	Alejandra Turcios	18/12/2025
Responsable de calidad	Marcela Jiménez	18/12/2025

### Notas adicionales

El presente informe forma parte del expediente oficial de auditorías internas.  
Toda recomendación debe ser valorada por la dirección para generar acciones correctivas/preventivas según corresponda.

Elaborado	Revisado	Aprobado
Edwin García	Rafael Monroy	Cristina Díaz

	<b>Manual del Proceso de Auditorías Internas basado en la ISO 19011:2018</b>			Código: QA-001/25-SS-M
	Aseguramiento de Calidad			Versión: 01
	Elaboración	Publicación	Vigencia	Página X de 44
	2025	28/06/2025	1 año	

### Anexo J. Formato de Registro y Seguimiento de Acciones Correctivas de la Auditoría

No. de No Conformidad:
Responsable de la corrección:
Responsable del seguimiento:
Área:
Código:
Descripción de la No Conformidad
Medida de Corrección
Análisis de Causa Raíz
Acción Correctiva
Observaciones

Firma y Nombre del Responsable de Seguimiento	Nombre y Firma del Responsable de la Corrección