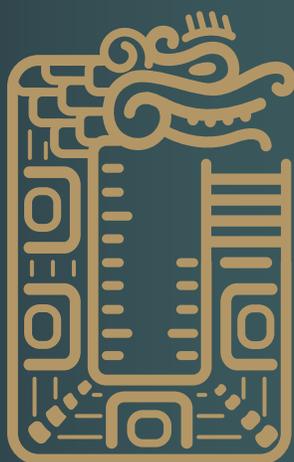


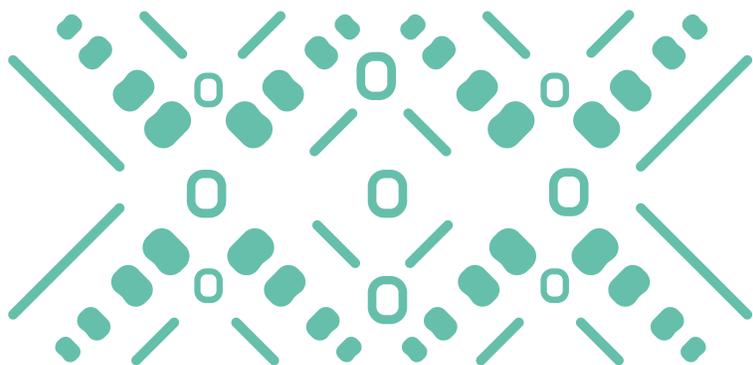
**KAANBAL**  
**PROGRAMA DE**  
**TRANSFERENCIA DE**  
**CONOCIMIENTO**



**TREN**  
**MAYA**  
TSÍIMIN K'ÁAK



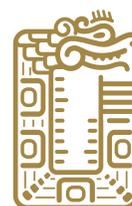
## LECCIÓN 4



# CURSO 10

# **AUDITORÍAS**

*con Yaneth Ivonne Nava López*

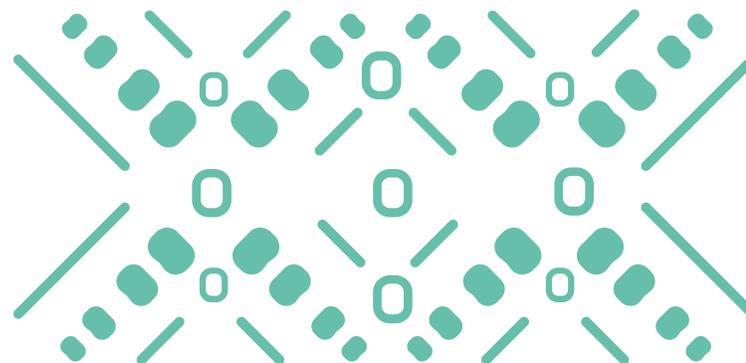


**TREN  
MAYA**  
TSÍIMIN K'ÁAK

# ÍNDICE

## **DE TABLAS**

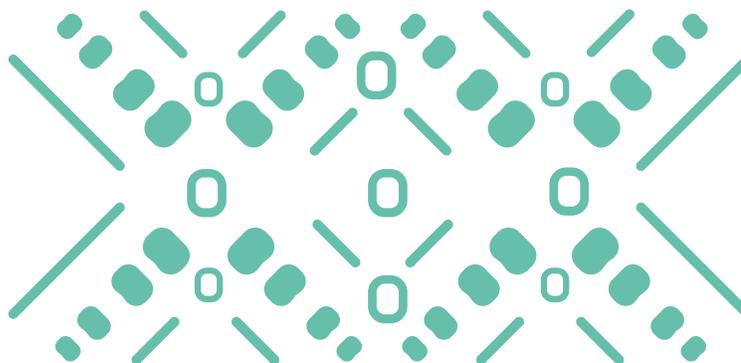
Tabla 1: Datos generales de una auditoría	.....	6
Tabla 2: Ejemplo de llenado de No conformidades.	.....	14



# ÍNDICE

## DE IMÁGENES

Imagen 1: Extracto de Norma ISO 19011 “Diagrama de flujo para la gestión de un programa de auditoría”.	.....	11
Imagen 2: Extracto de Norma ISO 19011:2018 “Tabla A.1 – Métodos de auditoría”.	.....	12



# LECCIÓN 4

## **EJECUCIÓN DE AUDITORÍAS**

### **Datos generales**

Un reporte de auditoría debe contener información clara y detallada que identifique el contexto de la auditoría, su alcance y a las partes involucradas. De acuerdo con la norma ISO 19011:2018 Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión, la información debe ser:

### **Información general:**

- I. Título del documento.
- II. Normas auditadas y requisitos establecidos.
- III. Tipo de auditoría (interna o externa).
- IV. Fecha.

### **Información del equipo auditor:**

- I. Nombre del auditor líder.
- II. Miembros del equipo auditor.

### **Información de la entidad auditada:**

- I. Nombre de la organización
- II. Representantes de la entidad auditada
- III. Ubicación o sitio auditado.

**Tabla 1: Datos generales de una auditoría.**



## DATOS GENERALES DE UNA AUDITORÍA



	DATOS GENERALES		
TÍTULO DEL DOCUMENTO:	Evaluación Tren Maya		
NORMAS AUDITADAS:	Sistema de gestión de calidad ISO 9001		
TIPO DE AUDITORÍA:	Externa		
TRAMO:	Tramo 6		
SUBTRAMO:	Frente 3 P.K. 6300+000 - 6331+000		
REVISIÓN/AUDITORÍA:	Revisión A/Auditoría 1 Calidad		
FECHA:	12 de diciembre de 2024		
AUDITORES:	Auditor líder: Ing. Eduardo Ruíz Rio Auditor técnico: Ing. Karla Henández Torres Auditor técnico: Ing. Ricardo Santos Estrada		
REPRESENTANTES DE LA ENTIDAD AUDITADA:	Ing. Ernesto López Flores Ing. Roberto Guitiérrez Guerra	PROMOTOR	FONATUR
	Ing. Luis Robles García	CONTRATISTA	Currie & Brown
	Ing. Laura Salas Luna Ing. Diego Cortes Vázquez Ing. Joel Juárez Blas	VERIFICADOR Y VALIDADOR	MayAlianza

Fuente: Elaboración propia

## **Introducción**

Cada auditoría individual debe basarse en unos objetivos, un alcance y unos criterios de auditoría definidos. Estos deben ser coherentes con los objetivos globales del programa de auditoría.

### **Objetivo**

Los objetivos de la auditoría definen qué es lo que se va a lograr con la auditoría individual y pueden incluir lo siguiente:

- I. La determinación del grado de conformidad del SGC que se va a auditar, o partes de este, con los criterios de auditoría..
- II. La evaluación de la capacidad del SGC para ayudar a la organización a cumplir los requisitos legales y reglamentarios pertinentes, y otros requisitos con los que la organización está comprometida.
- III. La evaluación de la eficacia del SGC para lograr los resultados previstos.
- IV. La identificación de oportunidades para la mejora potencial del SGC.
- V. La evaluación de la idoneidad y adecuación del SGC con respecto al contexto y a la dirección estratégica del auditado.
- VI. La evaluación de la capacidad del SGC para establecer y alcanzar los objetivos y abordar eficazmente los riesgos y oportunidades, en un contexto cambiante, incluyendo la implementación de las acciones relacionadas. (International Organization for Standardization 19011, 2018)

### **Alcance**

El alcance de la auditoría debe ser coherente con el programa de auditoría y con los objetivos de la auditoría. Incluye factores tales como las ubicaciones, las funciones, las actividades y los procesos que se van a auditar, así como el periodo de tiempo cubierto por la auditoría.

### **Criterios de auditoría**

Los criterios de auditoría se utilizan como una referencia frente a la cual se determina la conformidad. Pueden incluir uno o más de los siguientes: políticas aplicables, procesos, procedimientos, criterios de desempeño incluyendo objetivos, requisitos legales y reglamentarios, requisitos del sistema de gestión, información relativa al contexto y a los riesgos y oportunidades según determine el auditado (incluyendo los requisitos de las partes interesadas pertinentes externas/internas), códigos de conducta sectoriales u otros acuerdos planificados.

En caso de algún cambio en los objetivos, el alcance o los criterios de la auditoría, el programa de auditoría debería modificarse, si es necesario, y comunicarse a las partes interesadas para su aprobación, si es apropiado.

Cuando se audita más de una disciplina a la vez, es importante que los objetivos, el alcance y los criterios de la auditoría sean coherentes con los programas de auditoría pertinentes para cada disciplina. Algunas disciplinas pueden tener un alcance que incorpore a toda la organización, y otras pueden tener un alcance que abarque a un subconjunto de la organización (ISO 19011,2018).

## Definiciones

- **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.

- **Sistema de Gestión de la Seguridad (SGS):** Es un conjunto estructurado de políticas, procesos, prácticas y herramientas que se implementan en una organización para garantizar la seguridad en sus operaciones, proteger a las personas, los bienes y el medio ambiente, y cumplir con los estándares legales y regulatorios aplicables.

- **Nota 1 a la entrada:** Los elementos fundamentales de una auditoría incluyen la determinación de la conformidad de un objeto de acuerdo con un procedimiento llevado a cabo por personal que no es responsable del objeto auditado.

- **Nota 2 a la entrada:** Una auditoría puede ser interna (de primera parte) o externa (de segunda parte o de tercera parte), y puede ser combinada o conjunta.

- **Nota 3 a la entrada:** Las auditorías internas, denominadas en algunos casos auditorías de primera parte, se realizan por, o en nombre de la propia organización, para la revisión por la dirección y otros fines internos, y pueden constituir la base para la declaración de conformidad de una organización.

La independencia puede demostrarse al estar libre el auditor de responsabilidades en la actividad que se audita.

- **Nota 4 a la entrada:** Las auditorías externas incluyen lo que se denomina generalmente auditorías de segunda y tercera parte. Las auditorías de segunda parte se llevan a cabo por partes que tienen un interés en la organización, como los clientes o por otras personas en su nombre.

Las auditorías de tercera parte se llevan a cabo por organizaciones auditoras independientes y externas, como las que otorgan la certificación/registro de conformidad o agencias gubernamentales.

- **Nota 5 a la entrada:** Este término es uno de los términos comunes y definiciones esenciales para las normas de sistemas de gestión que se proporcionan en el Anexo SL del Suplemento ISO consolidado de la Parte 1 de las Directivas ISO/IEC.

La definición original y las notas se han modificado para eliminar los efectos de circularidad entre las entradas de términos de criterios de auditoría y los de evidencia de auditoría y se han añadido las notas 3 y 4.

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

- **Alcance de la auditoría:** Extensión y límites de una auditoría.

- **Plan de auditoría:** Descripción de las actividades y de los detalles acordados de una auditoría.
- **Criterios de auditoría:** Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos usados como referencia frente a la cual se compara la evidencia objetiva.
- **Evidencia de la auditoría:** Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que es pertinente para los criterios de auditoría y que es verificable.
- **Hallazgos de la auditoría:** Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada frente a los criterios de auditoría.
- **Nota 1 a la entrada:** Los hallazgos de la auditoría indican conformidad o no conformidad.
- **Nota 2 a la entrada:** Los hallazgos de la auditoría pueden conducir a la identificación de oportunidades para la mejora o el registro de buenas prácticas.
- **Nota 3 a la entrada:** Si los criterios de auditoría se seleccionan a partir de requisitos legales o reglamentarios, los hallazgos de auditoría pueden denominarse cumplimiento o no cumplimiento.
- **Conclusiones de la auditoría:** Resultado de una auditoría, tras considerar los objetivos de la auditoría y todos los hallazgos de la auditoría.
- **Cliente de la auditoría:** Organización o persona que solicita una auditoría.
- **Auditor:** Persona que lleva a cabo una auditoría.
- **Auditado:** Organización que es auditada.
- **Guía:** Persona designada por el auditado para asistir al equipo auditor.
- **Equipo auditor:** Una o más personas que llevan a cabo una auditoría con el apoyo, si es necesario, de expertos técnicos.
- **Nota 1 a la entrada:** A un auditor del equipo auditor se le designa auditor líder de este.
- **Nota 2 a la entrada:** El equipo auditor puede incluir auditores en formación.
- **Experto técnico:** Persona que aporta conocimientos o experiencia específicos al equipo auditor.
- **Nota 1 a la entrada:** El conocimiento o experiencia específicos son los relacionados con la organización, el proceso o la actividad a auditar, el idioma o la cultura.
- **Nota 2 a la entrada:** Un experto técnico no actúa como auditor en el equipo auditor.

- **Observador:** Persona que acompaña al equipo auditor pero que no actúa como un auditor. (International Organization for Standardization 9000, 2015).
- **Conformidad:** Cumplimiento de un requisito.
- **No conformidad:** Falta de cumplimiento de los requisitos fijados por el sistema de gestión de calidad de la empresa. Comprende la ausencia o separación, en relación con los requisitos especificados, de una o más características de la calidad de uno o más elementos del sistema de gestión de calidad, ya sean materiales o procesos.

## Plan de auditoría

Las auditorías deben realizarse de acuerdo con procedimientos escritos y listas de verificación, deben ser planeadas con el fin de que sea claro cuál es el objetivo y alcance de cada auditoría en particular, además de coordinar con suficiente tiempo la recopilación de información, la selección del grupo auditor y áreas a auditar.

Según la norma ISO 19011 se debe establecer un programa de auditoría que pueda incluir todas las auditorías que traten una o más normas de sistemas de gestión u otros requisitos, llevadas a cabo por separado o en combinación, dando lugar a una auditoría combinada.

La extensión de un programa de auditoría debe basarse en el tamaño y la naturaleza del auditado, así como en la naturaleza, funcionalidad, complejidad, tipo de riesgo y oportunidades, y el nivel de madurez de los sistemas de gestión que se deberán auditar.

La funcionalidad del sistema de gestión puede ser aún más compleja si la mayoría de las funciones importantes se encuentran contratadas de forma externa y se gestionan bajo el liderazgo de otras empresas. Será necesario prestar especial atención a la toma de decisiones importantes y que constituye la alta dirección del sistema de gestión. (ISOTOOLS, 2024).

La Norma ISO 19011:2018 Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de calidad ejemplifica el flujo del proceso que se debe seguir para la gestión de un programa de auditorías (ver 1).

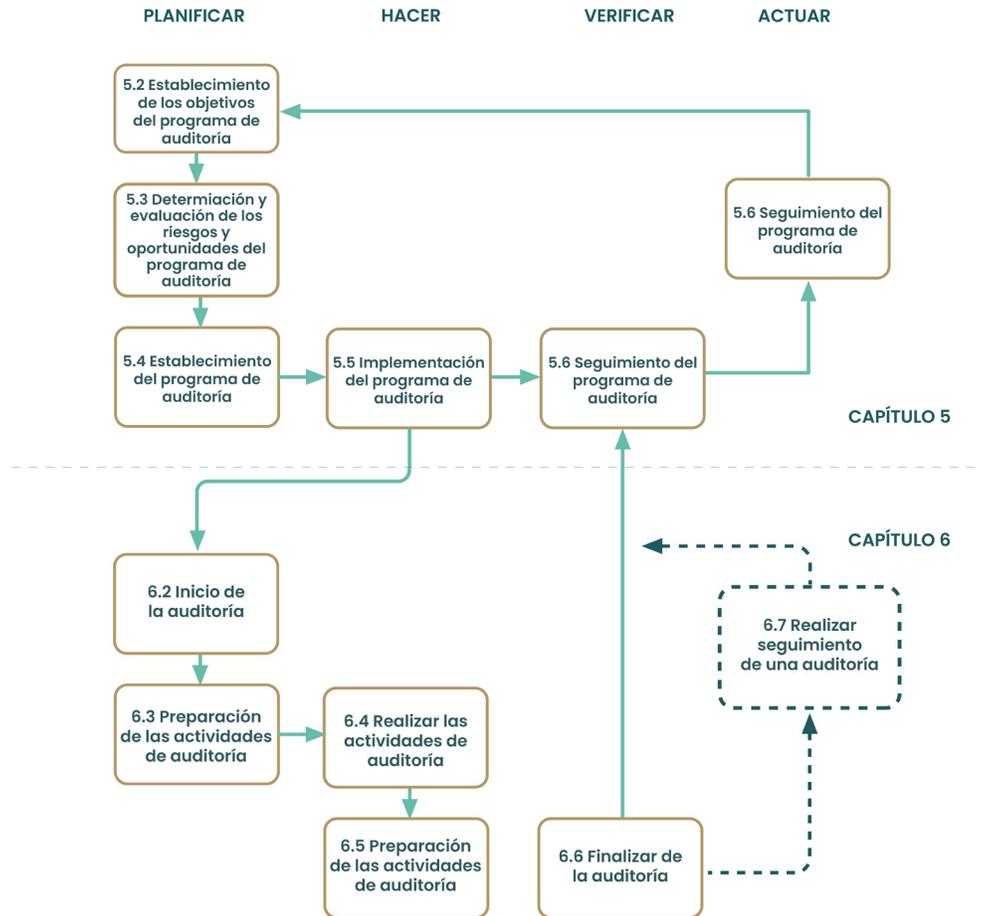
**Imagen 1: Extracto de Norma ISO 19011 “Diagrama de flujo para la gestión de un programa de auditoría”.**



## DIAGRAMA DE FLUJO PARA LA GESTIÓN DE UN PROGRAMA DE AUDITORÍA



ACTIVIDADES PRESENCIADAS DURANTE LA AUDITORÍA



Fuente: Elaboración propia

### Actividades presenciadas durante la auditoría

Los métodos de auditoría elegidos para una auditoría dependen de los objetivos de auditoría definidos, el alcance y los criterios, así como la duración y la ubicación. La ubicación es el lugar en el que la información necesaria para la actividad específica de auditoría está disponible para el equipo auditor. Esto puede incluir ubicaciones físicas y virtuales.

El lugar, el momento y la manera en que se accede a la información de auditoría es crucial para la auditoría. Esto es independiente del lugar en el que se crea, usa y/o almacena la información. Es necesario determinar los métodos de auditoría basándose en estas cuestiones (véase la Tabla A.1).

La auditoría puede usar una mezcla de métodos. Además, las circunstancias de la auditoría pueden implicar que los métodos necesiten cambiar durante la auditoría (ISO 19011,2018).

**Imagen 2: Extracto de Norma ISO 19011:2018 “Tabla A.1 – Métodos de auditoría”.**



## TABLA A.1 – MÉTODOS DE AUDITORÍA



Grado de interacción entre el auditor y el auditado	Ubicación del auditor	
	<i>In situ</i>	A distancia
<b>Interacción humana</b>	Realizar entrevistas Completar listas de verificación y cuestionarios con la participación del auditado Revisar los documentos con la participación del auditado Muestrear	A través de medios de comunicación interactivos: -Realizar entrevistas -Observar el trabajo realizado con un guía a distancia -Completar listas de verificación y cuestionarios -Revisar los documentos con la participación del auditado
<b>Sin interacción humana</b>	Revisar los documentos (por ejemplo, registros, análisis de datos) Observar el trabajo desempeñado Realizar visitas al sitio Completar listas de verificación Muestrear (por ejemplo productos)	Revisar los documentos (por ejemplo, registros, análisis de datos) Observar el trabajo desempeñado a través de medio de vigilancia, considerando los requisitos sociales y legales Analizar los datos
Las actividades de auditoría <i>in situ</i> se realizan en las instalaciones del auditado. Las actividades de auditoría a distancia se realizan en cualquier otro lugar distinto de las instalaciones del auditado sin tener en cuenta la distancia. Las actividades de auditoría interactivas implican la interacción entre el personal del auditado y el equipo auditor. Las actividades de auditoría no interactivas no implican la interacción humana con las personas que representan al auditado, pero implica la interacción con los equipos, las instalaciones y la documentación.		

Fuente: Elaboración propia

### Resumen de la auditoría

El contenido del informe debe incluir la evaluación definitiva del cumplimiento de la organización auditada con las normas y requisitos establecidos, junto con las observaciones significativas relativas a los objetivos de la auditoría.

El informe de la auditoría debe proporcionar un registro completo, preciso, conciso y claro de la auditoría, y debe incluir o hacer referencia a lo siguiente:

- I. La evidencia de la auditoría debe evaluarse frente a los criterios de auditoría para determinar los hallazgos. Los hallazgos de la auditoría pueden indicar conformidad o no conformidad con los criterios de auditoría. Cuando lo especifique el plan de auditoría, los hallazgos de una auditoría individual deben incluir la conformidad y las buenas prácticas junto con la evidencia que los apoya, las oportunidades de mejora y cualquier recomendación para el auditado.
- II. Deben registrarse las no conformidades y la evidencia de la auditoría que las apoya.

III. Las no conformidades pueden clasificarse dependiendo del contexto de la organización y de sus riesgos. Esta clasificación puede ser cuantitativa (por ejemplo, de uno a cinco) y cualitativa (por ejemplo, menor, mayor). Deben revisarse con el auditado para reconocer que la evidencia de la auditoría es exacta y que las no conformidades se han comprendido.

Se debe realizar todo el esfuerzo posible para resolver cualquier opinión divergente relativa a las evidencias o a los hallazgos de la auditoría. Las cuestiones no resueltas deben registrarse en el informe de la auditoría.

IV. El equipo auditor debe reunirse, según sea necesario, para revisar los hallazgos de la auditoría en etapas apropiadas durante la auditoría (ISO 19011, 2018).

### **Registro de conformidades**

Para los registros de conformidad, debe considerarse lo siguiente:

- I. La descripción o la referencia a los criterios de auditoría respecto a los cuales se muestra la conformidad.
- II. La evidencia de la auditoría para respaldar la conformidad y la eficacia, si es aplicable.
- III. La declaración de conformidad, si es aplicable.

### **Registro de No conformidades**

El registro de no conformidades debe ser claro, objetivo y estar respaldado por evidencia verificable, debe considerarse lo siguiente:

- I. La descripción de los criterios de auditoría o la referencia a los mismos.
- II. La evidencia de la auditoría.
- III. La declaración de no conformidad.
- IV. Los hallazgos de la auditoría relacionados, si es aplicable.

Deben documentarse con precisión para facilitar su tratamiento y seguimiento, a continuación, se detalla su registro:

- I. Número o código.
- II. Categoría de la no conformidad.
- III. Requisitos de incumplimiento (Referencia específica a la norma aplicable)
- IV. Evidencia objetiva.
- V. Impacto y evaluación del riesgo (ISO 19011, 2018).

A continuación, se presenta la Tabla 2 a manera de ejemplo del cómo puede ser integrada esta información:

**Tabla 2: Ejemplo de llenado de No conformidades.**



## LLENADO DE NO CONFORMIDADES



No.	DESVIACIÓN O NO CONFORMIDAD	Norma	Requisito	Área responsable
1	<p><b>GRAVEDAD: NO CONFORMIDAD MENOR</b></p> <p>El Ing. José González de topografía del F3 mostró el certificado de calibración siguiente:                      -Certificado de calibración N° 726292 con fecha de 18/04/24 para la Estación total con N° de serie 87172 de la marca Sokkia modelo IM55.                      Asimismo, declaró que no lleva un registro o control de los equipos topográficos ya que estos son los únicos equipos empleados para los trabajos dentro de este Frente, por lo que se solicitó evidencia de la liberación del uso de los equipos topográficos para emplearse en otra actividad; sin embargo esta no fue presentada.                      Si bien se mostró evidencia de los equipos de medición, hizo falta la evidencia de la liberación del uso de los equipos topográfico, por lo que no se puede demostrar el cumplimiento a los requisitos 7.1.5.1 y 7.1.5.2 de la norma ISO 9001:2015, toda vez que no se cuenta con un control general de equipos topográficos y que no se presentó la evidencia requerida.</p>	ISO 9001:2015	7.1.5.2	Mesa de trabajo de topografía
	<p><b>REFERENCIA REQUISITOS DE NORMA</b></p> <p>7.1.5.2 Cuando la trazabilidad de las mediciones es un requisito, o es considerado por la organización como parte esencial para proporcionar confianza en la validez de los resultados de la medición, el equipo de medición debe:</p> <p>a) Calibrarse o verificarse, o ambas, a intervalos especificados, o antes de su utilización, contra patrones de medición internacionales o nacionales; cuando no existan tales patrones, debe conservarse como información documentada la base utilizada para la calibración o la verificación;</p> <p>b) Identificarse para determinar su estado;</p> <p>c) protegerse contra ajustes, daño o deterioro que pudieran invalidar el estado de calibración y los posteriores resultados de la medición.</p> <p>La organización debe determinar si la validez de los resultados de medición previos se ha visto afectada de manera adversa cuando el equipo de medición se considera no apto para su propósito previsto, y debe tomar las acciones adecuadas cuando sea necesario.</p>			

Fuente: Elaboración propia

### Seguimiento del proceso de auditoría

Los resultados de la auditoría pueden, dependiendo de los objetivos de la auditoría, indicar la necesidad de correcciones, o de acciones correctivas, u oportunidades para la mejora. Tales acciones generalmente son decididas y emprendidas por el auditado en un intervalo de tiempo acordado. Cuando sea apropiado, el auditado debe mantener informadas a las personas responsables de la gestión del programa de auditoría y al equipo auditor sobre el estado de estas acciones.

Debe verificarse si se completaron las acciones y su eficacia. Esta verificación puede ser parte de una auditoría posterior. Debe presentarse un informe con los resultados a la persona responsable de la gestión del programa de auditoría y al cliente de la auditoría para la revisión por la dirección (ISO 19011, 2018).

### Conclusión

Las conclusiones de la auditoría deben tratar aspectos tales como los siguientes:

- I. El grado de conformidad con los criterios de auditoría y la robustez del sistema de gestión, incluyendo la eficacia del sistema de gestión para cumplir los resultados previstos, la identificación de riesgos y la eficacia de las acciones tomadas por el auditado para abordar los riesgos.
- II. La implementación, el mantenimiento y la mejora eficaz del SGC.
- III. El logro de los objetivos de la auditoría, cobertura del alcance de la auditoría y cumplimiento de los criterios de la auditoría.
- IV. Hallazgos similares encontrados en distintas áreas auditadas o en una auditoría conjunta o en una auditoría previa, con el propósito de identificar tendencias.

Si se especifica en el plan de auditoría, las conclusiones de auditoría pueden llevar a recomendaciones para la mejora, o a futuras actividades de auditoría (ISO 19011, 2018).

## **Bibliografía**

ISOTOOLS. (10 de DICIEMBRE de 2024). ISOTOOLS. Obtenido de ISO 19011: Objetivos de un plan de auditoría: <https://www.isotools.us/2019/02/20/iso-19011-objetivos-de-un-plan-de-auditoria/>

ISO. (2015) ISO 9000 – Sistema de Gestión de la calidad – Fundamentos y vocabulario. Ginebra, Suiza.

ISO. (2018). ISO 19011 – Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión. Ginebra, Suiza.