



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

**FACULTAD DE QUÍMICA**

**REVISIÓN DE LA ISO 19011:2018 DIRECTRICES PARA LA AUDITORÍA  
DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN**

**TRABAJO ESCRITO VÍA CURSOS DE EDUCACIÓN CONTINÚA**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
QUÍMICA FARMACÉUTICA BIÓLOGA**

**PRESENTA**

**ESTHER PÉREZ MEMBRILLO**



**CDMX**

**AÑO 2023**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **JURADO ASIGNADO:**

**PRESIDENTE:**           **Profesor: MARIA DEL SOCORRO ALPIZAR RAMOS**

**VOCAL:**               **Profesor: AGUEDA ELENA CENICEROS GOMEZ (ASESORA)**

**SECRETARIO:**       **Profesor: DULCE MARIA MARILES AGUIRRE**

**1er. SUPLENTE:**     **Profesor: JULIO AGUILAR BERNAL**

**2° SUPLENTE:**       **Profesor: ESTEBAN HERNANDEZ TREJO**

## **SITIO DONDE SE DESARROLLÓ EL TEMA**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE QUÍMICA  
SEDE TACUBA**

### **ASESOR DEL TEMA:**

**DRA. AGUEDA ELENA CENICEROS GÓMEZ**

---

### **SUSTENTANTE:**

**ESTHER PÉREZ MEMBRILLO**

---

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	4
ANTECEDENTES .....	5
1. OBJETIVO.....	10
2. MARCO TEÓRICO.....	10
2.1 Principales Términos y Definiciones encontrados en la norma ISO 19011 Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión .....	10
2.2 Sistemas de Gestión de Calidad .....	11
2.3 Auditorías internas .....	12
3. PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA .....	13
3.1 Programa de auditoría .....	13
3.2 Plan de auditoría .....	17
3.3 Reunión de apertura de la auditoría .....	20
3.4 Ejecución de la auditoría .....	21
3.5 Informe de auditoría .....	23
3.6 Reunión de cierre de la auditoría.....	28
3.7 Finalización de la auditoría.....	29
3.8 Plan de acción.....	29
4. CONCLUSIONES .....	30
5. BIBLIOGRAFÍA .....	31
ANEXO I. Términos y Definiciones encontrados en la norma ISO 19011 Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión .....	34
ANEXO II. FORMATOS.....	37

## INTRODUCCIÓN

La Organización Internacional de Normalización, ISO por sus siglas en inglés, es una federación mundial de organismos nacionales de normalización. La elaboración de las Normas Internacionales se lleva a cabo a través de los comités técnicos de ISO. Cada organismo miembro interesado en una materia, tiene el derecho de estar representado en dicho comité técnico. Las organizaciones internacionales, gubernamentales y no gubernamentales, vinculadas con ISO, también participan en el trabajo. La Organización Internacional de Normalización colabora estrechamente con la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC) en todos los temas de normalización electrotécnica (ISO 9000:2015 Sistemas de gestión de la calidad – Fundamentos y vocabulario).

En la parte 1 de las Directivas ISO/IEC se describen los procedimientos utilizados para desarrollar la norma ISO 19011: 2018 y aquellos previstos para su mantenimiento posterior. Esta norma ha sido redactada de acuerdo con las reglas editoriales de la Parte 2 de las Directivas ISO/IEC (ISO 9000:2015 Sistemas de gestión de la calidad – Fundamentos y vocabulario).

La tercera edición (ISO 19011:2018) que es la actualmente vigente, anula y sustituye a la segunda edición (ISO 19011:2011) que ha sido revisada técnicamente.

Este documento se concentra en las auditorías internas (de primera parte), las cuales se realizan por, o en nombre de la propia organización. Mientras que las auditorías externas de segunda parte se llevan a cabo por partes que tienen un interés en la organización, tales como los clientes o por otras personas en su nombre. Las auditorías externas de tercera parte se llevan a cabo por organizaciones auditoras independientes, tales como las que otorgan la certificación/registro de conformidad o agencias gubernamentales (ISO 19011:2018).

La importancia de la ISO 19011:2018 es que proporciona orientación flexible, sobre la auditoría de los sistemas de gestión, incluyendo los principios de la auditoría, la gestión de un programa de auditoría y la realización de auditorías de sistemas de gestión, así como orientación sobre la evaluación de la competencia de las personas que participan en el proceso de auditoría. El uso de esta orientación puede diferir dependiendo del tamaño y el nivel de madurez del sistema de gestión de una organización. También deberían considerarse la naturaleza y la complejidad de la organización que se va a auditar, así como los objetivos y el alcance de las auditorías que se van a realizar. Estas actividades incluyen a las personas responsables de la gestión del programa de auditoría, los auditores y los equipos auditores (ISO 19011:2018).

La implementación del programa de auditoría debería seguirse y medirse, de manera continua, para asegurarse de que se han alcanzado los objetivos. Los resultados documentados de la auditoría realizada frente a los criterios de auditoría determinan los hallazgos de la auditoría. Los hallazgos de la auditoría pueden indicar conformidad o no conformidad con los criterios 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 de mejora (ISO 19011:2018).

## ANTECEDENTES

Los trabajos de manufactura en la época preindustrial, al ser prácticamente manuales se consideraban artesanía. el artesano ponía todo su empeño en hacer lo mejor posible en cada una de sus obras, cuidando que su trabajo satisficiera los gustos y necesidades de la época, por ello el juicio de la calidad del producto dependía de la relación personal que se establece entre el artesano y el cliente (Gutiérrez M., (2004)).

En la era industrial esta situación cambio, los talleres cedieron su lugar a las fábricas de producción masiva, ya fuera de artículos terminados o de piezas que iban a ser ensambladas en un proceso de producción posterior. Este cambio trajo consigo modificaciones en la organización de la empresa, al ya no elaborarse un producto por medio de un operario fue necesario introducir en las fábricas procedimientos específicos para atender la calidad de los productos fabricados. Dichos procedimientos han ido evolucionando y se pueden distinguir cuatro diferentes etapas (Gutiérrez M., (2004)).

Primera etapa: 1950-1960 la etapa en la que se cuida la calidad de los productos mediante un trabajo de inspección

Segunda etapa: 1950- 1970 la etapa en la que se cae en cuenta de que la atención a la calidad exige observación del proceso a fin de mejorarlo

Tercera etapa: 1960- 1970 la etapa en la que, además del mejoramiento del proceso, se percibe la necesidad de asegurar el mejoramiento introducido

Cuarta etapa: 1980- 1990 finalmente la etapa en la que la administración misma redefine su papel con el propósito de que la calidad del producto sea la estrategia para emplear para tener éxito frente a los competidores. (Gutiérrez M., (2004))

### **Primera Etapa: El control de la calidad mediante la inspección**

Esta etapa coincide con el periodo en el que comienza a tener importancia la producción de artículos en serie o en línea. Lo cual obligó a estructurar mejor las operaciones de producción, dando mayor atención a los problemas de eficiencia y variabilidad de los productos fabricados, como consecuencia de esta industrialización se dividió el trabajo y los obreros se especializaban en un sector de la producción, con esto se logró una mejor crítica y visualización de los problemas de cada área de trabajo un mejor enfoque en los problemas específicos. Frederick W. Taylor el llamado “Padre de la Administración Científica” impulso la organización de la producción en niveles más productivos y basados en una metodología más científica que empírica, ayudó a dar más atención a la calidad del producto, sin embargo, las áreas no tenían relación entre ellas. (Acuña, J. A. (2012))

### **Segunda Etapa: El control estadístico de la calidad**

Al principio de los años sesenta las industrias japonesas vieron la necesidad de proporcionar más educación al supervisor, quien era el enlace entre los trabajadores y la administración. En algunas empresas los supervisores ya se reunían con sus trabajadores para discutir los problemas

del área, naciendo otro de los desarrollos mayores de la administración por calidad “Los círculos de control de calidad” cuyas siglas son “CCC”. Estas actividades culminaron con la publicación de la organización Union of Japanese Scientists and Engineers (JUSE) de la revista Gemba To QC o Quality Control for the Foreman en 1962 por el Dr. Kaoru Ishikawa, año que marca el nacimiento de los CCC (Reyes A., P., & Simón D., N. (2001))

El concepto central de los CCC es que en el área productiva el supervisor y sus trabajadores formen grupos que se reúnan a discutir los problemas de calidad y se auto entrenen en las técnicas del control de calidad. Hoy en día se han empezado a extender a empresas orientadas a los servicios.

Los círculos de calidad son usados no sólo para mejorar la calidad, sino también para mejorar la productividad y el ambiente de trabajo; además proporcionan a sus participantes el reconocimiento de que son importantes para la empresa. Al respecto Deming señaló lo siguiente:

“Debe ser establecido desde el principio, que el Círculo de Calidad es un concepto, no es un ‘sistema’, ni un ‘programa’, es una forma de vida, una filosofía. Con esto no debe cambiar la estructura organizacional, lo que debe cambiar es la forma en que se relaciona la gente en el ambiente laboral, esto de hecho, es la única cosa que puede ser garantizada, acerca del círculo de calidad”. (Reyes A., P., & Simón D., N. (2001))

### **Tercera etapa: El aseguramiento de la calidad**

Esta nueva forma de producir bienes disminuyó considerablemente la calidad de los productos, Walter Shewhart, investigador de Bell Laboratorie fue el primero en reconocer que en toda producción industrial se da variación en el proceso, es por eso que desarrollo un gráfico para el control de producción industrial, con el objetivo principal de investigar si un proceso se encuentra bajo control estadístico y verificar que no se salgan de los límites aceptables. El fundamento de los gráficos de control se basa en que cuando un proceso se realiza bajo las mismas fuentes de variaciones, el proceso se verá afectado por errores aleatorios que conducirán a una distribución normal de los resultados de medida y se dirá que están bajo control cuando los resultados obtenidos con este método sigan una distribución normal, es decir el 67% debe estar dentro de  $\pm 1s$ , el 95% debe caer en  $\pm 2s$  y el 99% de los resultados debe estar en  $\pm 3s$ . (Riu, J. (2005))

Más adelante, un alumno de Shewhart, W. Edwards Deming, desarrolló una filosofía de gerencia de calidad con base en “14 puntos”, los cuales establecen que, con un clima organizacional apropiado, los métodos estadísticos de mejoramiento de procesos pueden reducir la variación a la que se refería Shewhart, reduciendo al mismo tiempo los costos de producción, mejorando la imagen de la organización, así como su situación financiera. Joseph Juran, también estudio los problemas de la calidad de los productos, y junto con Deming establecieron los principios de lo que hoy conocemos como el control estadístico de calidad. (Pierdant R., A. I., & Rodríguez F., J. (2009))

### **Los 14 Puntos del Dr. Deming y la Reducción de Variación**

Los 14 puntos de Deming son una guía para la gerencia, le indican como cambiar sus procesos para crear mejoras y reducir la variación.

- 1: "Cree constancia en el propósito de mejorar el producto y el servicio con un plan para volverse competitivo, mantenerse en el negocio y proveer puestos".
- 2: "Adopte la nueva Filosofía. Estamos en una nueva era económica. No podemos seguir viviendo de acuerdo a los niveles usualmente aceptados de demoras, errores, material defectuoso y mano de obra defectuosa"
- 3: "Evitar la inspección masiva. Exija, en lugar de ello, evidencia estadística de que se está integrando calidad para eliminar la necesidad de la inspección masiva".
- 4 "Comprar por calidad no por precio".
- 5: "Buscar continuamente áreas para mejorar, para mejorar la calidad u productividad y así disminuir los costos continuamente".
- 6: "Entrenar a los trabajadores para conseguir la calidad en el desempeño del trabajo".
- 7: "Implementar métodos modernos de supervisión".
- 8:" Eliminar el miedo, de tal forma que todos puedan trabajar eficientemente para la compañía"
- 9: "Eliminar las barreras organizacionales entre departamentos, todos deben trabajar como equipo para determinar problemas y resolverlos"
- 10: "Elimine las metas numéricas arbitrarias, los carteles y los lemas para la fuerza de trabajo que demandan niveles nuevos de productividad sin proveer los métodos pertinentes"
- 11 Elimine los estándares de trabajo y las cuotas numéricas
- 12: "Remover las barreras que impiden que el trabajador se sienta orgulloso por su trabajo"
- 13: "Implemente un vigoroso programa de educación y capacitación"
- 14: "Cree una estructura que impulse diariamente los trece puntos anteriores"

(Gitlow, H. S., & Romero-Simpson; y Rosander, A. C. (1994))

En esta etapa fue necesario que quedara asegurado el mejoramiento de la calidad logrado, esto significaba que se tenían que desarrollar profesionales dedicados al problema del aseguramiento de la calidad que reúnan conocimientos estadísticos y habilidades administrativas, y que se tenía que involucrar a todos los departamentos en el logro de la calidad, lo cual requiere un compromiso mayor de la alta gerencia (Gutiérrez M., (2004))

#### **Cuarta etapa: La calidad como estrategia competitiva**

El perfeccionamiento posterior se produce en Japón por Ishikawa, las empresas japonesas buscaron nuevos mercados y pusieron como prioridad la satisfacción del cliente para lograr la mejora continua de la calidad, años después surge el enfoque humano ya que en los problemas de dirección no se



puede ser insensible a las diferencias culturales y al factor humano se busca actuar sobre la forma de pensar e incrementar la participación del personal en la resolución de los problemas.

Brunetti propone un enfoque estratégico de la gestión de la calidad, el cual integra la calidad total y el enfoque de servicio al cliente, se empieza a poner atención a la calidad del servicio y a la satisfacción del cliente, se concibe como un despliegue de la función de la calidad para definir la voz del cliente en términos operativos y así asegurar la satisfacción de sus necesidades y expectativas.

Se desarrolla la conciencia de una nueva conceptualización de los sistemas de gestión de la calidad como verdaderos sistemas de gestión, este paso en la evolución supone haber superado etapas previas orientadas a: producto, proceso, sistema, costo, trabajadores y clientes, integrando todas estas etapas del proceso y compaginando la eficiencia con la eficacia. (Vázquez P., C., & Labarca, N. (2012))

### **Gestión de Calidad y Metodología Seis Sigma**

Six Sigma se considera una evolución de las teorías clásicas de la calidad y la mejora continua, como el Control Estadístico de Proceso y la Administración de la Calidad Total TQM. En este sentido Six Sigma, crea un enfoque mejorado y con mayor efectividad en la consecución de resultados, su objetivo es localizar y eliminar las causas raíces de los errores, defectos y retrasos en dichos procesos, centrándose en los aspectos críticos de satisfacción para el cliente, cuyo éxito se basa en lo siguiente:

- Se enfoca en los críticos de satisfacción del cliente (CTS);
- Se basa en la ejecución de proyectos de mejora;
- Hace uso intensivo de datos y herramientas estadísticas;
- Los resultados son medibles desde el punto operacional y financiero;
- Su efectividad en la consecución de resultados genera mayor compromiso de la gerencia y las personas;
- Los proyectos son desarrollados por personal capacitado en la metodología (cinturones negros, cinturones verdes o cinturones amarillos);
- Genera un cambio cultural orientado a la excelencia operacional.

Six Sigma está soportado en una metodología compuesta de cinco fases: Definir, Medir, Analizar, Mejorar y Controlar, comúnmente llamada DMAIC, por sus siglas en inglés (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*), cuyo objetivo es incrementar la capacidad de los procesos, generando solo 3,4 defectos por millón de oportunidades (DPMO), haciendo los errores o fallas prácticamente imperceptibles para el cliente. (Felizzola J., H., & Luna A., C.. (2014).)

A continuación, se detallan las fases del proceso:

- 1) DEFINIR. Definición de Problemas y descripción de los procesos involucrados.
- 2) MEDIR. Sistemas de Medición. Evaluación de los sistemas de medición evaluando la precisión como Repetibilidad y Reproducibilidad.
- 3) ANÁLIZAR. Se pueden analizar principalmente 2:
  - a) Análisis de las variables significativas del proceso utilizando diseño de Experimentos y estudios Multivariados.
  - b) Evaluación de la Estabilidad y Capacidad del Proceso, usando Gráficas de Control.
- 4) MEJORAR. Que implica el mejoramiento y optimización del proceso. El uso de métodos experimentales y diseño estadístico de experimentos, análisis de regresión. Y metodología de Superficie de Respuesta, entre otras herramientas.
- 5) CONTROLAR. Control y Monitoreo del Proceso. Mejora Continua.

Las acciones de control se definen a tres niveles: proceso, documentación y monitoreo. Así, es necesario estandarizar el proceso, documentar el plan de control, monitorear el proceso, cerrar y difundir el proyecto. (Merl, G. O. (2012))

Esto ha incrementado la implementación de Six Sigma como estrategia de negocios para aumentar la rentabilidad de muchas empresas, mejorar la calidad de sus productos y servicios, con lo cual se llega a mejorar la productividad y competitividad frente a otras empresas. (Felizzola J., H., & Luna A., C., (2014))

En la actualidad las organizaciones deben afrontar grandes retos existentes en el mundo globalizado que representa parte de su entorno, entre las cuales destaca principalmente la competencia de los productos o servicios que produce y/o comercializa, en pro de colocar su mercancía en el mercado tanto nacional como a nivel internacional. Hoy día se torna indispensable que la organización posea las condiciones necesarias para competir en el medio, siendo factor diferencial ofertar un bien que contenga la calidad y a su vez logre satisfacer las necesidades del cliente, para lograrlo se debe buscar la mejora continua, la satisfacción de los clientes y la estandarización y control de los procesos.

Para lograr establecer un criterio unificado de aceptación de calidad, surgen como respuesta las normas ISO, las cuales buscan estandarizar, con calidad, todos los procesos de la organización. La ISO 9001 es una norma internacional que se aplica a los sistemas de gestión de calidad (SGC) cuya prioridad se centra en todos los elementos de administración de calidad con los que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios. (Carriel P., R. J., Barros M., C. K., & Fernandez F., F. M. (2018))

## 1. OBJETIVO

Revisar la norma ISO 19011:2018 Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión, y proponer un procedimiento o metodología para que la organización implemente sus auditorías internas del sistema de gestión basado en su aplicación.

## 2. MARCO TEÓRICO

En esta unidad se van a tratar en primer lugar los principales términos y definiciones pertinentes, el resto se presenta en el Anexo I; en segundo término, se tratarán los sistemas de gestión de calidad y posteriormente se abordará el tema de auditorías internas más a fondo.

### **2.1 Principales Términos y Definiciones encontrados en la norma ISO 19011 Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión**

#### **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.

Las auditorías internas, denominadas en algunos casos auditorías de primera parte, se realizan por, o en nombre de la propia organización.

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, tales como los clientes o por otras personas en su nombre. Las auditorías de tercera parte se llevan a cabo por organizaciones auditoras independientes, tales como las que otorgan la certificación/registro de conformidad o agencias gubernamentales.

#### **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.

#### **Alcance de la auditoría**

Extensión y límites de una auditoría. El alcance de la auditoría incluye generalmente una descripción de las ubicaciones físicas y virtuales o remotas, las funciones, las unidades de la organización, las actividades y los procesos, así como el periodo de tiempo cubierto. Una ubicación remota es un lugar donde la organización desempeña trabajo o presta un servicio usando un entorno en línea que permite a las personas ejecutar procesos con independencia de su ubicación física.

#### **Plan de auditoría**

Descripción de las actividades y de los detalles acordados de una auditoría.

## **2.2 Sistemas de Gestión de Calidad**

Un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) es un sistema dinámico que evoluciona en el tiempo mediante periodos de mejora. Es necesario determinar las actividades existentes en la organización y su adecuación relacionadas con el contexto de la organización. Para ayudar a las organizaciones a desarrollar un SGC cohesionado existen varias normas internacionales como la ISO 9000, ISO 9001 e ISO 9004 (ISO 9000:2015).

Un SGC formal proporciona un marco de referencia para planificar, ejecutar, realizar el seguimiento y mejorar el desempeño de las actividades de gestión de la calidad. El modelo de SGC de una organización no necesita ser complicado, reconoce que no todos los sistemas, procesos y actividades pueden estar predeterminados, por lo tanto, necesita ser flexible y adaptable dentro de las complejidades del contexto de la organización (ISO 9000:2015).

La planificación evoluciona a medida que la organización aprende y como las circunstancias van cambiando, un plan toma en cuenta todas las actividades de la calidad de la organización y se asegura de cubrir la orientación de las normas ISO 9000 e ISO 9001, el plan se debe implementar después de aprobarse.

Es importante para una organización dar seguimiento y evaluar de manera regular la implementación del plan y el desempeño del SGC. La auditoría es un medio de evaluar la eficacia de un SGC, para identificar riesgos y para determinar el cumplimiento de los requisitos. Para que las auditorías sean eficaces necesitan recopilarse evidencias tangibles e intangibles. Se toman acciones para la corrección y mejora basada en el análisis de la evidencia recopilada. El conocimiento adquirido durante este proceso conduce a la innovación, llevando el desempeño del SGC a niveles más altos (ISO 9000:2015).

En la norma ISO 9001:2015, en su numeral 9 de Evaluación del desempeño, se encuentran los requisitos que deben cumplir las organizaciones para asegurar la eficacia de un SGC y en el numeral 9.2 de Auditoría interna, dice que la organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de la conformidad del SGC con los requisitos propios de la organización establecidos en el SGC y con los requisitos de la Norma Internacional; además la auditoría interna debe informar si el SGC se implementa y mantiene eficazmente (ISO 9001:2015).

### **Normatividad para la evaluación de la eficacia de los SGC**

Existen otras normas que ayudan a evaluar el SGC de una organización como la GTC-ISO 9004:2018 Gestión de la Calidad. Calidad de una organización. Orientación para lograr el éxito sostenido. Este documento proporciona orientación a las organizaciones para lograr el éxito sostenido de una organización en un entorno complejo, exigente, y en constante cambio, trata la mejora sistemática del desempeño global de la organización. Esto incluye la planificación, implementación, análisis, evaluación y mejora de un sistema de gestión eficaz y eficiente. La norma promueve la autoevaluación y proporciona una herramienta de autoevaluación para revisar la medida en que la

organización ha adoptado los conceptos de ese documento, el cual se presenta en su Anexo A (GTC – ISO 9004:2018).

Los factores que afectan al éxito de una organización surgen, evolucionan, aumentan o disminuyen continuamente a lo largo de los años, y adaptarse a estos cambios es importante para lograr el éxito sostenido. Los ejemplos incluyen la responsabilidad social, los factores ambientales y culturales, además de aquellos que se deberían haber considerado previamente, tales como la eficiencia, la calidad y la agilidad; tomados de forma conjunta, estos factores son parte del contexto de la organización (GTC – ISO 9004:2018).

En la norma ISO 10001: 2007 se proporciona orientación para la planificación, el diseño, el desarrollo, la implementación, el mantenimiento y la mejora de los códigos de conducta para la satisfacción del cliente. Esa norma se aplica a los códigos relativos a productos que contengan promesas hechas a los clientes por una organización con respecto a su comportamiento. Esas promesas tienen el objetivo de mejorar la satisfacción del cliente. En sus anexos se proporcionan ejemplos simplificados de los componentes de los códigos y orientación para la implementación de estos para diferentes organizaciones (ISO 10001:2007).

Se puede utilizar la norma ISO 10004 :2012 Gestión de la calidad – Satisfacción del cliente – Directrices para el seguimiento y la medición, en conjunto con la norma ISO 10001 ya que apoya el establecimiento y la implementación de código de conducta; los procesos descritos en esta Norma Internacional pueden ayudar a la organización en el seguimiento y medición de la satisfacción del cliente, lo cual es importante ya que la Norma ISO 9001:2015 tiene capítulos relacionados con la satisfacción del cliente, concretamente, los apartados 5.1.2 Enfoque al cliente; 6.2.1 inciso d); 8.2.1 comunicación con el cliente y el 8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente. La información obtenida del seguimiento y la medición de la satisfacción del cliente puede ayudar a identificar oportunidades para la mejora del SGC de la organización (ISO 10004:2012).

Para la orientación de los planes de la calidad, se utiliza la Norma Internacional ISO 10005:2018 Gestión de la calidad – Directrices para los planes de la calidad, donde los planes de la calidad proporcionan un medio para relacionar requisitos específicos del proceso, producto, servicio, proyecto o contrato con métodos y prácticas de trabajo. Los beneficios que se obtienen al establecer un plan de la calidad incluyen el incremento de confianza en el cumplimiento de los requisitos, mayor seguridad de que los procesos están bajo control y la motivación que puede proporcionar a los involucrados. También proporciona una visión de oportunidades para la innovación y la mejora continua (ISO 10005:2018).

### **2.3 Auditorías internas**

Una auditoría se caracteriza por depender de varios principios, los cuales deberían ayudar a hacer de la auditoría una herramienta eficaz y fiable en apoyo de las políticas y controles de gestión, proporciona información sobre la cual una organización puede actuar para mejorar su desempeño.

La Norma Internacional ISO 19011:2018 Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión, se emplea como orientación para todos los tamaños y tipos de organizaciones y auditorías de distintos

alcances y escalas, tanto por equipos de auditoría grandes, y aquellas realizadas por auditores individuales. La orientación se debe adaptar según sea apropiado para el programa de auditoría, dependiendo del alcance, la complejidad y la escala de este. La norma puede ser aplicable a auditores, organizaciones que implementan sistemas de gestión y organizaciones que necesitan realizar auditorías de sistemas de gestión por razones contractuales o reglamentarias

Los resultados de las auditorías proporcionan entradas para el análisis de la planificación del SGC, y pueden contribuir a la identificación de necesidades y actividades de mejora para la organización.

En la norma se proporciona orientación sobre la gestión de un programa de auditoría, sobre la planificación y la realización de auditorías de sistemas de gestión, lo cual es importante para las empresas que lo implementan ya que en la ISO 9001 en el capítulo 9.2 de auditorías internas lo pide como requisito. También se proporciona información sobre la competencia y la evaluación de un auditor y un equipo auditor, así como las personas que participan en el proceso de auditoría, incluyendo a los responsables de la gestión del programa de auditoría (ISO 19011:2018).

### **3. PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA**

A continuación, se plantea una propuesta del contenido del procedimiento de auditoría interna para la evaluación de SGC y los formatos asociados para evidenciar su cumplimiento. Se propone que sea aplicable a todas las organizaciones que necesiten programar, planificar y realizar auditorías internas de sus sistemas de gestión de calidad.

#### **3.1 Programa de auditoría**


Los encargados del sistema de gestión de calidad deben realizar un programa de las auditorías basándose en el nivel de madurez de los sistemas de gestión implementados en la empresa y la complejidad de ésta, se debe prestar atención al diseño, la planificación y la validación del programa de auditoría.

Se deberá asignar a personas competentes para gestionar el programa de auditoría y estas deben asegurar que la implementación del programa de auditoría pueda seguirse y medirse de manera continua para asegurar el cumplimiento de los objetivos, también deben ser capaces de identificar necesidades de cambio y posibles oportunidades de mejora del programa de auditoría.

El programa de auditoría debe incluir los objetivos para el programa de auditoría, los riesgos y oportunidades del programa de auditoría y las acciones para abordarlos, el alcance de cada auditoría dentro del programa de auditoría, el calendario de la realización de las auditorías, el tipo de auditoría a realizar, los criterios de auditoría, los métodos de auditoría que se van a emplear, los criterios para la selección del equipo auditor así como la información documentada pertinente; todo esto para asegurar que la auditoría se realice de forma eficaz y eficiente dentro de los periodos de tiempo especificados.


En el Anexo II. Formatos se muestra el formato **FORM-001** que pretende ser una guía para establecer el Programa de Auditoría y se use para evidenciar todos los requisitos del programa de auditoría.


En las Figuras 1 y 2 se muestran dos ejemplos de imágenes de programas de auditorías donde se evidencia como se cumplen los requisitos

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> <small>CULTURA, INNOVACIÓN Y DEPORTE</small> <small>PROBADA, PASADORA DE FORTALECIMIENTO LOCAL</small>		<b>FORMATO: PROGRAMA ANUAL DE AUDITORIAS</b>												Código: SE-F01					
		Versión : 2	Página : 1																
<b>Objeto del Programa:</b>		Establecer las directrices y lineamientos para planear, ejecutar y evaluar las auditorías de gestión de los procesos y de verificación en la implementación y desarrollo del SIG institucional, mediante un enfoque sistemático y disciplinario para la mejora continua de la gestión.																	
<b>Alcance del Programa:</b>		Auditorías internas al 35% de los procesos del Sistema Integrado de Gestión, Auditorías especiales de entes de control y gobierno.																	
<b>Criterio:</b>		Requisitos de los procedimientos o normas aplicables según corresponda																	
<b>Recursos:</b>		Humano: Equipo de Auditores Internos y Asesoría de Control Interno Financieros: Presupuesto asignado Tecnológicos: Equipos de computo, sistemas de información, sistemas de redes y correo electrónico de la entidad																	
TÍTULO DE LA AUDITORIA	PROCESOS				Coordinador de la Auditoria	Equipo Auditor	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Responsable: Líder de Proceso Auditado
	Estratégico	Operativo	Asesoría	Seguimiento y Control															
<b>Auditorías a Procesos</b>																			
AUDITORIA INTERNA Proceso Relaciones Interinstitucionales		x			Asesoría Control Interno	Luz Mery Ponguta Alba Cristina Rojas													Subdirector de Divulgación
AUDITORIA INTERNA Proceso Gestión de Comunicaciones			x		Asesoría Control Interno	Luz Mery Ponguta Alba Cristina Rojas													Subdirector de Divulgación
AUDITORIA INTERNA - INTEGRAL Proceso Atención al Cliente y Usuarios				x	SIG- Asesoría Control Interno	Francisco Rodríguez María Cristina Fonseca Nubia Zubieta Alba Cristina Rojas Luz Mery Ponguta													Subdirector Corporativa
AUDITORIA INTERNA Proceso Gestión de Sistemas de Información y Tecnología				x	Asesoría Control Interno	Luz Mery Ponguta Alba Cristina Rojas													Subdirector Corporativa
AUDITORIA INTERNA - INTEGRAL Proceso Gestión Financiera- Procedimiento Tesorería				x	SIG- Asesoría Control Interno	Francisco Rodríguez María Cristina Fonseca Nubia Zubieta Alba Cristina Rojas Luz Mery Ponguta													Subdirector Corporativa
AUDITORIA INTERNA Proyecto 704, "Fortalecimiento de la Gestión y Depuración de la Cartera Distrital"				x	Asesoría Control Interno	Luz Mery Ponguta Alba Cristina Rojas													Subdirector Corporativa Asesoría Jurídica
<b>Elaborado por:</b>		Alba C Rojas				<b>Revisado por:</b>				Luz Mery Ponguta				<b>Aprobado:</b> Comité SIG					
<b>Fecha de elaboración:</b>		Ene-15				<b>Fecha de Revisión:</b>				Jun-15				25/06/2015					

**Figura 1.-** Programa anual de auditoría 2015 de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.

(<https://idpc.gov.co/wp-content/uploads/2015/04/SE-F01-PROGRAMA-ANUAL-DE-AUDITORIAS-V4-2015-IDPC-pub-web.pdf>)

	PROCESO	EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO	CÓDIGO	421000-FT-1125
	PROCEDIMIENTO	AUDITORÍAS INTERNAS DE GESTIÓN	VERSIÓN	2
	NOMBRE DEL DOCUMENTO	PLAN ANUAL DE AUDITORÍAS INTERNAS DE GESTIÓN	PÁGINA:	1 de 1
OBJETIVO	Contribuir al logro de objetivos Estratégicos y metas del Plan del Desarrollo a cargo de la Secretaría General, mediante evaluación independiente objetiva de aseguramiento y consultoría, generando valor al desarrollo de las operaciones o actividades de los procesos, con enfoque basado en riesgos y en el cumplimiento de la normatividad aplicable vigente.			
ALCANCE	El Plan Anual de Auditorías 2021 tiene una cobertura de evaluación del 70% del universo auditable que abarca los procesos, proyectos, planes, políticas, sistemas de información y normas legales aplicables.			VIGENCIA 2021 VERSIÓN 2

TIPO DE TRABAJO	DETALLE Auditorías DE GESTIÓN, Auditorías DE CALIDAD, INFORMES REGULATORIOS, SEGUIMIENTOS PERIÓDICOS												
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agó	Sep	Oct	Nov	Dic
Auditoría de Gestión	Auditoría sobre uso de software y derechos de autor												
Auditoría de Gestión	Auditoría 7867 - Generación de los lineamientos de comunicación del Distrito para construir ciudad y ciudadanía												
Auditoría de Gestión	Auditoría 7871 - Construcción de Bogotá-región como territorio de paz para las víctimas y la reconciliación												
Auditoría de Gestión	Auditoría Cumplimiento Ley 1712/2014 Transparencia y Acceso a la Información												
Auditoría de Gestión	Auditoría Gestión Estratégica del Talento Humano												
Auditoría de Gestión	Auditoría Gestión de Recursos Físicos (inventarios de Bienes)												
Auditoría de Gestión	Auditoría Gestión Sistema Distrital de Servicio a la Ciudadanía												
Auditoría de Gestión	Auditoría Asesoría Técnica y Proyectos en materia TIC												
Auditoría de Gestión	Auditoría 7872 - Transformación Digital y Gestión TIC												
Auditoría de Gestión	Auditoría de la NTC 5854 - Accesibilidad a páginas web												
Auditoría de Gestión	Auditoría Estrategia Tecnologías de la Información y las Comunicaciones												
Auditoría de Gestión	Auditoría Cumplimiento Política de Administración de Riesgos												
Auditoría de Gestión	Auditoría Plan de Gestión Ambiental - PIGA												
Auditoría de Gestión	Auditorías de gestión conforme NTC 6047 Accesibilidad al Medio Físico. Espacios de Servicio al Ciudadano en la Administración Pública												

Elaborado por: J. P. Quintero  
Jorge Iván Gómez Quintero

Dr. Margarita Barraquer Sourdis

Acta No. 2 CCI  
30/01/2021

Figura 2. Programa Anual de Auditoría Interna de Gestión de Secretaría General de Bogotá (<https://idpc.gov.co/7-2-reportes-de-control-interno>)

En las Figuras 1 y 2 se observa que en ambos se indica el objetivo, alcance, el calendario. Sin embargo, ambos tienen varias oportunidades de mejora como son evaluar los riesgos y como abordarlos. Además de definir criterios para elegir el equipo auditor.

### 3.1.1 Selección del equipo auditor

Los responsables de la gestión del programa de auditoría son los encargados de designar a los miembros del equipo auditor, incluyendo el rol de cada uno de los integrantes desde el auditor líder del equipo y cualquier experto técnico necesario para la realización de la auditoría.

Para seleccionar a los participantes del equipo auditor se verifica que los auditores propuestos cumplan con los siguientes aspectos:

- Formación académica: que debe estar alineada con el alcance y criterios de la auditoría interna
- Experiencia: en la ejecución de auditorías
- No conflicto de interés, entré el equipo auditor seleccionado y la organización auditada

La confiabilidad del proceso de auditoría y la capacidad para lograr los objetivos dependen de la competencia de las personas que participan en la realización de las auditorías, incluyendo a los auditores y líderes de equipos auditores. La competencia se debe evaluar 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, la experiencia laboral, la formación como auditor y la experiencia en auditorías. Este proceso debe tomar en cuenta las necesidades y los objetivos del programa de auditoría.

La evaluación de la competencia del auditor debe planificarse, implementarse y documentarse para proporcionar un resultado objetivo, coherente, imparcial y fiable. En la Tabla 1 se muestran algunos métodos de evaluación para elegir a los auditores.

**Tabla 1- Método de evaluación del auditor (ISO 19011:2018)**

<b>Método de evaluación</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Ejemplos</b>
Revisión de registros	Verificar los antecedentes del auditor	Análisis de los registros de educación, formación, laborales, credenciales profesionales y experiencia en auditorías
Retroalimentación	Proporcionar información sobre cómo se percibe el desempeño del auditor	Encuestas, cuestionarios, referencias personales, recomendaciones, quejas, evaluación del desempeño, revisión entre pares
Entrevista	Evaluar el comportamiento profesional deseado y las habilidades de comunicación, para verificar la información y examinar los conocimientos, y para obtener información adicional	Entrevistas personales
Observación	Evaluar el comportamiento profesional deseado y la aptitud para aplicar los conocimientos y habilidades	Juego de roles, auditorías en presencia de un testigo, desempeño en una situación real
Examen	Evaluar el comportamiento deseado, los conocimientos, las habilidades y su aplicación	Exámenes orales y escritos, exámenes psicotécnicos
Revisión después de la auditoría	Proporcionar información sobre el desempeño del auditor durante las actividades de auditoría, identificar fortalezas y oportunidades para la mejora	Revisión del informe de la auditoría, entrevistas con el líder del equipo auditor, el equipo auditor y, si es apropiado, retroalimentación del auditado

La evaluación debería llevarse a cabo usando dos o más de los métodos indicados en la Tabla 1 para asegurar un resultado objetivo, coherente, imparcial y fiable.

Los criterios de evaluación deberían ser cualitativos (tales como haber demostrado el comportamiento deseado, los conocimientos o el desempeño de las habilidades, en la formación o

en el lugar de trabajo) y cuantitativos (tales como los años de experiencia laboral y de educación, el número de auditorías realizadas, las horas de formación en auditoría) (ISO 19011:2018).

### 3.2 Plan de auditoría

El líder del equipo auditor deberá realizar el plan de auditoría basándose en los riesgos inherentes al plan de auditoría, como son: que uno o más integrantes del equipo auditor llegue con retraso o no pueda asistir a la auditoría, que el personal auditado no esté disponible para ser entrevistado, en el caso de una auditoría remota que se tengan problemas de conexión o con el equipo de cómputo. Con base en la información del programa de auditoría, el grado de detalle y contenido de la planificación de la auditoría puede variar dependiendo de una auditoría inicial a las posteriores, así como entre las auditorías internas y externas. (ISO 19011:2018)

Se tiene que realizar un plan de auditoría donde se establezca la fecha de realización, el horario y la duración prevista para cada actividad de la auditoría, el objetivo, el alcance, los criterios a auditar, el método de auditoría que se va a realizar especificando la ubicación (física y/o remota) y los recursos tecnológicos que se van a utilizar. Una auditoría remota se lleva a cabo cuando se auditan los procesos, políticas, procedimientos y personal usando tecnología de la información. Un auditor puede entrevistar a los auditados a través de herramientas de videoconferencia, teniendo la posibilidad de revisar (utilizando las funciones de pantalla compartida) los documentos de forma remota mientras hace preguntas o precisiones.

La Tabla 2 proporciona ejemplos de los métodos que pueden usarse, por separado o en combinación durante una auditoría para lograr los objetivos de la auditoría.

**Tabla 2 – Métodos de auditoría (ISO 19011:2018)**

Grado de interacción entre el auditor y el auditado	Ubicación del auditor	
	<i>In situ</i>	A distancia o remota
<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	Revisar los documentos (por ejemplo, registros, análisis de datos)  Observar el trabajo desempeñado a través de medios de vigilancia,

	Realizar visitas al sitio Completar listas de verificación Muestrear (por ejemplo, productos)	considerando los requisitos sociales y legales  Analizar los datos
<p>Las actividades de auditoría in situ se realizan en las instalaciones del auditado. Las actividades de auditoría a distancia o remota se realizan en cualquier otro lugar distinto de las instalaciones del auditado, sin tener en cuenta la distancia.</p> <p>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 implican la interacción con los equipos, las instalaciones y la documentación.</p>		

Se debe incluir un análisis de riesgos que pueden ocurrir durante la realización de la auditoría, la probabilidad de que estos sucedan, así como las acciones que se van a tomar en caso de ocurrir.

Se debe especificar quienes serán parte del equipo auditor y la asignación de roles y responsabilidades que tendrá cada uno durante la realización de la auditoría, así como los guías, los observadores o intérpretes; se deberá especificar la fecha, la hora y el criterio que auditará cada uno de los integrantes del equipo auditor, así como especificar cada una de las actividades que se realizarán durante la auditoría, desde la reunión de apertura hasta la reunión de cierre.

Se deberá tener en cuenta las acciones específicas a tomar para abordar los riesgos en el logro de los objetivos de la auditoría y las oportunidades que surjan; cuando corresponda se deberá tener en cuenta las acciones de seguimiento de una auditoría previa o de las lecciones aprendidas; se deberá establecer las actividades de seguimiento de la auditoría planificada

Se deberá dejar establecido los temas relacionados con la confidencialidad y la seguridad de la información proporcionada y que surja durante el proceso de la auditoría.

El auditor líder del equipo auditor deberá presentar el plan de auditoría al auditado y cualquier cuestión que surja en el proceso deberá resolverse entre ambos y en caso de ser necesarias las personas responsables de la gestión del programa de auditoría.

En el Anexo II. FORMATOS se muestra el formato **FORM-002** que pretende ser una guía para el PLAN de Auditoría y se use para evidenciar todos los requisitos del programa de auditoría.

En la Figura 3 se muestra la imagen de un Plan de auditorías donde se evidencia como se cumplen algunos de los requisitos.

	<b>PLAN DE AUDITORIA INTERNA</b>	Código: FO-SDG-007
		Fecha: 30-ene-2016 No. Versión: 00
Formato: Diseño según necesidades de registro Medio de Comunicación: Intranet	Revisado por: Representante del Sistema de Gestión	Página 1 de 2
	Aprobado por: Gerencia General	Idioma: Español

Auditor Lider: Patricia Barreneche	Asistentes a la Reunión de Apertura: Ma Jose Vera, Victor Balón, William Arcentales, Ma Luisa Correa, Amada Jurado, Jose Espinel, Marina Naula, Javier Parraga, Sandy Arreaga.		
Fecha: 14, 15, 21, 22 de noviembre			
Tipo de Auditoria: Interna			
Procesos(s) a ser auditado(s): Sistema de Gestión, Planeación Gerencial, Comercialización, Atención al Cliente, Abastecimiento, Operaciones, Cobranzas, Compras, Talento Humano, Ingeniería, TIC.	Asistentes a la Reunión de Cierre: Ma Jose Vera, Victor Balón, William Arcentales, Ma Luisa Correa, Amada Jurado, Jose Espinel, Marina Naula, Javier Parraga, Sandy Arreaga.		
Alcance y objetivos de la auditoria: Verificar el cumplimiento de los requisitos del Sistema de Gestión de Calidad de Univisa alineados a la norma ISO 9001-2015			Norma: →X ISO 9001(2015) → Otra: _____
Auditores: Patricia Barreneche (PB) Antonio Falcones (AF) (Experto Técnico) Mariuxi Justavino (MJ) (Experto Técnico) Ginger Moncayo (GM) (Experto Técnico)			
<b>Cronograma Propuesto</b>			
Tiempo	Proceso o Procedimiento	Equipo De trabajo	Responsable
<b>21 Noviembre</b>			
9:00 am	<b>Reunión de Apertura</b>	Todos los procesos	Ma. Jose Vera, Jose Espinel, Javier Parraga
9:30 a 13:00 pm	Operaciones Trabajo de Campo 4.4; 7.1.2; 8.1; 8.5; 8.5.1; 8.5.2; 8.5.3; 8.5.4; 8.5.5; 8.5.6; 8.7; 9; 9.1; 9.1.1; 9.1.3	PB, AF	Ma. Jose Vera
13:00 a 14:00 pm	Almuerzo		
14:00 a 17:00 pm	Operaciones Administrativo 4.4; 7.1.2; 8.1; 8.5; 8.5.1; 8.5.2; 8.5.3; 8.6.4; 8.5.6; 8.5.6; 8.7; 9; 9.1; 9.1.1; 9.1.3		
<b>22 Noviembre</b>			
9:00 a 11:00 am	Bodega 4.4; 7.1.2; 8.1; 8.5; 8.5.1; 8.5.2; 8.5.3; 8.5.4; 8.5.5; 8.5.6; 8.6; 8.7; 9; 9.1.1; 9.1.3	PB, AF	Ma. Jose Vera
11:00 a 13:00 pm	Comercial 4.4; 7.1.2; 8.2.1; 8.2.2; 8.2.3; 8.2.4; 9; 9.1.1; 9.1.3	PB	Jose Espinel
13:00 a 14:00 pm	Almuerzo		
14:00 a 17:00 pm	SAC Call Center 4.4; 7.1.2; 9; 9.1; 9.1.1; 9.1.2; 9.1.3	PB	Javier Parraga
<b>28 Noviembre</b>			
9:00 a 9:30	<b>Reunión de Apertura</b>	Todos los procesos	Sandy Arreaga, Marina Naula, Victor Balón, Ma. Luisa Correa, Amada Jurado.
9:30 a 12:00	SAC Front Desk 4.4; 7.1.2; 9; 9.1; 9.1.1; 9.1.2; 9.1.3	PB, MJ	Sandy Arreaga
12:00 a 13:00 pm	Almuerzo		
13:00 a 15:00 pm	Compras 4.4; 7.1.2; 7.1.3; 8.4; 8.4.1; 8.4.2; 8.4.3; 9; 9.1; 9.1.1; 9.1.3	PB	Marina Naula

	<b>PLAN DE AUDITORIA INTERNA</b>	Código: FO-SDG-007
		Fecha: 30-ene-2016 No. Versión: 00
Formato: Diseño según necesidades de registro	Revisado por: Representante del Sistema de Gestión	Página 2 de 2
Medio de Comunicación: Intranet	Aprobado por: Gerencia General	Idioma: Español

15:00 a 16:00 pm	Ingeniería 4.4; 7.1.2; 7.1.3; 8.5; 8.5.1; 8.5.2; 8.5.3; 8.5.4; 8.5.5; 8.5.6; 8.6; 8.7	PB	
16:00 a 17:00 pm	TIC 4.4; 7.1.2; 7.1.3; 8.5	PB, GM	Victor Balón
<b>29 Noviembre</b>			
9:00 a 11:00 am	Talento Humano 4.4 5.3; 7.1.2; 7.1.4; 7.1.6; 7.2; 7.3; 7.4; 9;9.1; 9.1.1; 9.1.3	PB	Ma. Luisa Correa
11:00 a 13:00 pm	Cobranzas 4.4; 7.1.2; 8.2.1; 9; 9.1; 9.1.1; 9.1.3.	PB	Amada Jurado
13:00 a 14:00 pm	Almuerzo		
14:00 a 16:00 pm	SDG 4.4; 7.1.2; 7.5; 7.5.1;7.5.2; 7.5.3; 9; 9.1; 9.1.1; 9.1.3; 9.2; 9.2.1; 9.2.2; 10; 10.1; 10.2; 10.2.1; 10.2.2; 10.3	PB	Steven Trujillo, Ginger Moncayo
16:00 a 18:00 pm	Planeación Gerencial 4.1; 4.2; 4.3; 5.1; 5.1.1; 5.1.2; 5.2; 5.2.1; 5.2.2; 5.3; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.1.1; 7.1.2; 7.4; 9; 9.1; 9.1.1; 9.1.3; 9.3; 9.3.1; 9.3.2; 9.3.3; 10.1; 10.2; 10.2.1; 10.2.2; 10.3	PB	Javier Santelli
18:00 a 18:30 pm	Reunión de cierre	Todos los procesos	
Acciones Correctivas a verificar:			
		Hora y Sitio de la Reunión de Cierre: 18:30 pm Sala de sesiones	
Información adicional			
Firma del Auditor Principal: Firma equipo de trabajo:		Fecha	

Figura 3. Ejemplo de plan de auditoría

([https://www.academia.edu/29448492/Plan\\_de\\_auditoria\\_interna](https://www.academia.edu/29448492/Plan_de_auditoria_interna))

### 3.3 Reunión de apertura de la auditoría

El auditor líder será el encargado de presidir la reunión de apertura con la dirección del auditado y, cuando sea posible, con los responsables de los procesos que se van a auditar, cuyo propósito es confirmar que todos los participantes estén de acuerdo con el plan de auditoría, presentar al equipo auditor y el rol de cada uno, así como verificar que se puedan realizar todas las actividades planificadas para la auditoría.

En esta reunión se deberá explicar la naturaleza de la auditoría y durante la realización de toda la reunión se deberá proporcionar la oportunidad de realizar preguntas.

Se deberá conservar registro de los asistentes a la reunión de apertura, mediante una lista de asistencia u otro formato que se establezca.

Se deberá presentar a todos los integrantes del equipo auditor y el rol de cada uno, así como a los observadores, guías e intérpretes y una descripción general de sus roles de cada uno.

Se deben presentar los métodos para gestionar los riesgos que puedan surgir durante la auditoría.

Se debería confirmar:

- los objetivos, alcance y criterios de la auditoría
- el plan de auditoría
- la fecha y hora de la reunión de cierre, cualquier reunión entre el equipo auditor durante el desarrollo de la auditoría y cualquier cambio necesario durante el proceso.
- Los canales de comunicación que se utilizaran dentro del equipo auditor, así como con el auditado, el cliente de la auditoría y las partes interesadas externas.
- El idioma que se va a utilizar durante la auditoría
- Si se mantiene informado al auditado del progreso de la auditoría.
- Los medios por los cuales se presentarán los recursos e instalaciones que requiera el equipo auditor
- La confidencialidad y la seguridad de la información
- Las actividades que puedan tener impacto en la realización de la auditoría.
- La forma en que se darán a conocer los hallazgos de la auditoría incluyendo los criterios para la categorización, en caso de existir; como tratar los posibles hallazgos durante la auditoría.

En el Anexo II. FORMATOS el formato **FORM-003** se propone como guía para evidenciar los requisitos recomendados en la reunión de apertura de la auditoría.

### **3.4 Ejecución de la auditoría**

Una vez dada por terminada la reunión de apertura y que todos los presentes estén de acuerdo con lo establecido se procede a realizar la auditoría como fue especificada en el plan de auditoría.

Cada integrante del equipo auditor se reunirá con el responsable del área que le corresponde auditar, cumpliendo con la fecha, hora y lugar especificado en el plan de auditoría.

El auditor solicitará la información documentada pertinente a los objetivos, el alcance y los criterios de la auditoría, incluyendo la información relativa a las interrelaciones entre funciones, actividades y procesos del auditado para revisarla; se recopilara la información necesaria mediante un muestreo apropiado para apoyar las actividades de la auditoría y ponerla como evidencia objetiva de los hallazgos de la auditoría y con ella determinar la conformidad del sistema de gestión de calidad basándose en los criterios de auditoría

La forma de recopilar la información puede ser por:

- entrevistas con empleados u otras personas.
- observaciones de actividades, el ambiente de trabajo y condiciones circundantes.
- revisión de información documentada, como pueden ser políticas, objetivos, planes, procedimientos, normas, instrucciones, licencias y permisos, especificaciones, planos, contratos y pedidos, registros, informes, resultados de mediciones, análisis e indicadores de desempeño, encuestas y mediciones externas, información pertinente de partes externas y la calificación de los proveedores externos, bases de datos y sitios web, simulaciones y modelizaciones.

La recopilación de la información se debe planificar con el auditado para minimizar la interferencia de las actividades y los procesos de trabajo, así como asegurar la autorización y el acceso a las ubicaciones de acuerdo con el alcance de la auditoría; también se deberá asegurar la salud y la seguridad del equipo auditor con la disponibilidad del equipo de protección personal (EPP) adecuado para cada integrante del equipo auditor, en caso de ser necesario. Se debe asegurar de comunicar los procedimientos de emergencia al equipo auditor.

Con la evidencia objetiva obtenida se determinarán los hallazgos de la auditoría y con ellos se puede indicar conformidad o no conformidad con los criterios de auditoría. Si el plan de auditoría lo específica se debe registrar la conformidad y las buenas prácticas junto con la evidencia que los apoya, las oportunidades de mejora y cualquier recomendación para el auditado. Estas se clasifican dependiendo del contexto de la organización y de sus riesgos, dicha clasificación puede ser cuantitativa y cualitativa.

Las no conformidades se deben revisar con el auditado para reconocer que la evidencia de la auditoría es exacta y que se han comprendido, en caso de existir opiniones divergentes se deberán resolver y en caso de no lograr una resolución se registrarán en el informe de la auditoría.

El equipo auditor deberá reunirse periódicamente para intercambiar información, evaluar el progreso de la auditoría y reasignar las tareas entre los miembros del equipo auditor, así como para revisar los hallazgos de la auditoría en etapas apropiadas durante la auditoría.

Se deberá hacer una reunión del equipo auditor antes de la reunión de cierre para

- revisar los hallazgos de la auditoría y cualquier otra información apropiada recopilada durante la auditoría frente a los objetivos de esta
- llegar a conclusiones de la auditoría.

Para acordar las conclusiones se debe tomar en cuenta el grado de conformidad con los criterios de auditoría y la robustez del sistema de gestión, tomando en cuenta la eficacia del sistema de gestión para cumplir los resultados planteados.

Se deberá tomar en cuenta la identificación de riesgos y la eficiencia de las acciones tomadas por el auditado para abordar los riesgos.

Se deberá tomar en cuenta la implementación, el mantenimiento y la mejora eficaz del sistema de gestión, así como el logro de los objetivos de la auditoría planteados, la cobertura del alcance y el cumplimiento de los criterios de la auditoría.

En el Anexo II. FORMATOS se propone la lista de verificación formato **FORM-004** para evidenciar los requisitos de la realización de la auditoría.

### **3.5 Informe de auditoría**

El informe de la auditoría deberá ser comunicado por el auditor líder, en este se pondrán las conclusiones y deberá proporcionar un registro completo, preciso, conciso y claro de la auditoría. Se deberá emitir en el periodo acordado y en caso de un retraso, se deberá dar a conocer al auditado y a los responsables de la gestión del programa de auditoría.

En el informe se recomienda incluir lo siguiente:

- los objetivos de la auditoría
- el alcance de la auditoría
- la identificación del cliente de la auditoría, del equipo auditor y de los participantes del auditado
- el plan de auditoría, incluyendo el horario
- las fechas y ubicaciones donde se realizaron las actividades de auditoría
- los criterios de auditoría
- los hallazgos de la auditoría y las evidencias relacionadas
- un resumen del proceso de auditoría, incluyendo cualquier obstáculo encontrado que pueda disminuir la confianza en las conclusiones de la auditoría
- las buenas prácticas identificadas
- las conclusiones de la auditoría
- una declaración del grado en el que se han cumplido los objetivos dentro del alcance y los criterios de la auditoría, acordados en el plan de auditoría
- opiniones divergentes entre el equipo auditor y el auditado
- el seguimiento acordado en el plan de acción, en caso de existir
- cualquier implicación para el programa de auditoría o las auditorías posteriores
- el riesgo de que las evidencias de la auditoría examinada no sean representativas, por tratarse de un ejercicio de muestreo



Las conclusiones de la auditoría pueden llevar a que la organización realice acciones correctivas o de mejora y que se revise el seguimiento en futuras actividades de auditoría.

El informe de auditoría se recomienda que este fechado, revisado y aceptado, de acuerdo con el programa de auditoría; se deberá distribuir a las partes interesadas pertinentes definidas en el programa o en el plan de auditoría, asegurando la confidencialidad de este.

En la Figura 4 se muestra un ejemplo de un informe de Auditoria en el que se participó.



# COPROLAC Lácteos S.A. de C.V.

## INFORME DE AUDITORIA

**Fecha de realización de auditoria:** miércoles, 01 de junio del 2021

**Nombre de la organización:** SOLEN SA (Venta, distribución, instalación y mantenimiento de paneles fotovoltaicos)

**Objetivo:** Determinar si los procesos sustantivos cumplen con el requisito número 8 de la norma ISO 9001:2015, de la organización SOLEN SA (Venta, distribución, instalación y mantenimiento de paneles fotovoltaicos)

**Alcance:** A los procesos sustantivos de la organización

**Criterio:** Requisito número 8 de la norma ISO 9001:2015

**Método de auditoría:** A distancia con interacción humana

**Equipo auditor:** (Auditor Líder) Araceli Fernández Pérez (AFP)

\_\_\_\_\_ (Auditor 1) Esther Pérez Membrillo (EPM)

\_\_\_\_\_ (Auditor 2) José Luis Trujillo Cancino (JLTC)

### Personal auditado:

AUDITADO 1 / RESPONDIO PUNTOS 8.1 Y 8.5
AUDITADO 2 / RESPONDIO PUNTOS 8.2 Y 8.6
AUDITADO 3 / RESPONDIO PUNTOS 8.4 Y 8.7

### Procesos sustantivos declarados:

- Compras
- Almacén
- Aseguramiento de calidad
- Ventas
- Logística
- Servicio técnico

**RESPONSABLE DEL ÁREA AUDITADA (Nombre y firma):** \_\_\_\_\_ **Fecha:** \_\_\_\_\_

Requisito/criterio	Pregunta	Declaración de hecho	Evidencia presentada	Descripción de No conformidad
1 8.2.1 Comunicación con los usuarios.	¿Cómo llevan a cabo la comunicación con los usuarios de su proceso para darles a conocer tipos de servicio que se ofrecen, los requisitos para llevarlos a cabo, los tiempos de respuesta y el estado de realización de los mismos? ¿Cómo se comunica con sus usuarios o proveedores en caso de que alguno de los bienes que son de su propiedad se dañen?	Indico que la comunicación se realiza de acuerdo al instructivo con código: INS-COM-001 y los registro y/o evidencias de esta comunicación se realizan en su respectivo formato	No presento el formato señalado	R. 8.2.1 Comunicación con el cliente I. Declaro que la evidencia de la comunicación con el cliente se realiza en un formato E. No contaba con el formato/ evidencia documental



# COPROLAC Lácteos S.A. de C.V.

2	8.6 Liberación de los productos o servicios.	<p>¿Existe alguien que pueda liberar el servicio antes de que este haya sido realizado de manera satisfactoria? De ser así muestre las autorizaciones correspondientes.</p>	<p>El jefe de almacén se encarga de aprobar y liberar el producto. No tiene a la mano el documento que demuestre el responsable de liberar el producto, Durante la entrevista cambió el nombre del documento en el momento (instructivo para "Liberación") Basándose en el documento mostrado (¡Instructivo para Liberación") cambió su respuesta y dijo que el responsable de almacén se encarga de liberar</p>		<p>Requisito: 8.2.2 inciso c) determinar quién será responsable Incumplimiento: No hay congruencia con lo declarado y lo que establece el INSTRUCTIVO PARA LIBERACIÓN. Evidencia: Declaró que el jefe de almacén se encarga de aprobar y liberar el producto y en el formato se indica que el Gerente de operaciones aprueba la liberación. No Conformidad al numeral 8.2.2 inciso c donde no hay congruencia en lo establecido en el INSTRUCTIVO PARA LIBERACIÓN con la declaración de hechos de quien libera el producto</p>
		<p>¿La organización dispone de información documentada que permite la liberación del producto, incluyéndose evidencias de la conformidad con los criterios de aceptación y trazabilidad a la persona que autorizó la liberación?</p>	Cumple	Cumple	Sí cumple
3	8.7.1 Salidas no conformes.	<p>Si se identifica producto no conforme ¿Se toman las medidas apropiadas según la naturaleza de la no conformidad y su efecto sobre la conformidad de los productos y Servicios?</p>	Cumple	Cumple	Sí cumple
4	8.7.2 La organización debe conservar la información documentad	<p>Cuando se identifica una No Conformidad ¿Se dispone de información documentada que describe la no conformidad, las medidas adoptadas, las concesiones obtenidas y se identifica la autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad? Mostrar la documentación</p>	<p>Se tiene una ficha de registro NC-001 para el producto no conforme. No se define quien decide la acción respecto a la no conformidad</p>		<p>Requisito: 8.7.2 inciso d) identifique la autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad. Incumplimiento: No se define quien decide la acción respecto a la no conformidad. Evidencia: Ficha de registro NC-001 para el producto no conforme Observación: No se cumple con el requisito 8.7.2 inciso d, ya que la Ficha de registro NC-001 para el producto no conforme no indica quien decide la acción a tomar.</p>



## COPROLAC Lácteos S.A. de C.V.

**Observaciones:** Se queda como hallazgo el punto 5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización. Requisitos: La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se asignen, se comuniquen y se entiendan en toda la organización. Se incumple debido a que se pudo observar que en los documentos presentados existen diferencias entre lo declarado y las figuras de la organización que se describen en los documentos.

**FORTALEZAS:**

Cuentan con un sistema de gestión de la calidad bien estructurado para cumplir con los procesos sustantivos.

Tienen la disponibilidad para escuchar e implementar mejoras.

**DEBILIDADES:**

Es un sistema de gestión de la calidad nuevo, por lo cual falta que el personal conozca, implemente y documente en su totalidad lo descrito en el sistema

La organización cuenta con talento joven con disponibilidad y que se encuentra en proceso de capacitación.

**CONCLUSIÓN:**

La organización tiene implementado e implantado un sistema de gestión de la calidad, se determina el cumplimiento de los procesos sustantivos con el requisito número 8 de la norma ISO 9001:2015 de la organización SOLEN SA (Venta, distribución, instalación y mantenimiento de paneles fotovoltaicos). Es un sistema joven que necesita madurar, continuar el seguimiento, seguir midiendo la eficacia del sistema.

**EQUIPO AUDITOR:**

AUDITOR LÍDER (nombre y firma) \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

AUDITOR (nombre y firma) \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

AUDITOR (nombre y firma) \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

**RECIBIÓ:**

RESPONSABLE DE ÁREA AUDITADA (nombre y firma) \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

Figura 4. Ejemplo de informe de auditoría

En el Anexo II. FORMATOS se encuentra el formato **FORM-005** INFORME DE AUDITORIA para evidenciar todos los requisitos del informe de auditoría.

### **3.6 Reunión de cierre de la auditoría**

Se recomienda realizar una reunión de cierre presidida por el auditor líder del equipo, en la cual los representantes de la dirección del auditado, los responsables de las funciones o procesos que se auditaron, los integrantes del equipo auditor y otras partes interesadas pertinentes asistirían en la fecha, hora y lugar establecido en el plan de auditoría.

Si está definido en el sistema de gestión o por acuerdo con el cliente de la auditoría, se deberá explicar lo siguiente al auditado:

- advertir al auditado las situaciones encontradas durante la auditoría que pueden disminuir la confianza en las conclusiones, advertir que la evidencia recopilada es una muestra de la información disponible, y no representa totalmente la eficacia global de los procesos auditados.
- La forma en que se presenta la información, así como la manera en que deberían tratarse los hallazgos de la auditoría y las posibles consecuencias de no tratarlos adecuadamente.
- Presentar los hallazgos y las conclusiones de la auditoría de tal manera que el auditado los comprenda y sean reconocidos por la dirección del auditado
- Se deberá acordar el periodo de tiempo para un plan de acción que trate los hallazgos de la auditoría y cualquier actividad posterior relacionada a la auditoría.

Para la realización de la reunión de cierre se deberá tener en cuenta la eficacia del sistema de gestión para alcanzar los objetivos del auditado, en la cual se incluye su contexto, los riesgos y oportunidades.

En caso de presentarse opiniones divergentes entre el equipo auditor y el auditado relativas a los hallazgos o las conclusiones de la auditoría se deberá discutirlos y, en lo posible, tratar de resolverlos, en caso de no llegar a una resolución, se deberán registrar todas las opiniones

Se pueden presentar recomendaciones de oportunidades para la mejora, en caso de que se especifique en los objetivos de la auditoría, enfatizando que dichas recomendaciones no son obligatorias.

Las actas, incluyendo los registros de asistencia se deberán conservar o eliminar, según se especifique en su programa de auditoría y a los requisitos aplicables.

En el Anexo II. FORMATOS, el formato **FORM-006** se propone para evidenciar los requisitos de la reunión de cierre de la auditoría.

### **3.7 Finalización de la auditoría**

Se da por finalizada la auditoría cuando se haya cumplido con todas las actividades planificadas para la auditoría, a menos de que se acuerde otra cosa con el cliente por situaciones inesperadas que impida la finalización de la auditoría de acuerdo con el plan de auditoría.

Se deberá documentar la información perteneciente a la auditoría y conservarla o eliminarla de acuerdo con el programa de auditoría y los requisitos legales aplicables.

En todo momento se deberá asegurar la confidencialidad de la información obtenida durante la auditoría y la presentada en el informe de la auditoría, por parte del equipo auditor y por las personas responsables de la gestión del programa de auditoría. En caso de requerir revelar información de un documento de la auditoría se deberá pedir la aprobación explícita del cliente de la auditoría y deberán ser informados tan pronto como sea posible (ISO 19011:2018).

### **3.8 Plan de acción**

Finalmente, cuando sea apropiado el auditado deberá decidir y emprender acciones correctivas para la mejora, estableciendo fechas para cumplirlas y mostrando un plan de reacción con el cual trabajaran y darán cumplimiento a dichas acciones correctivas, las cuales se basan en los resultados obtenidos de la auditoría y dependiendo de los objetivos de la misma, estas pueden ser una necesidad de correcciones o de acciones correctivas, u oportunidades de mejora; de ser apropiado el auditado deberá mantener informadas a las personas responsables de la gestión del programa de auditoría y/o al equipo auditor sobre el estado de las acciones tomada.

En auditorías posteriores se podría verificar el cumplimiento de las acciones tomadas y su eficacia en el sistema de gestión. (ISO 19011:2018)

En el Anexo II. FORMATOS, el formato **FORM-007** se propone para evidenciar todos los requisitos del plan de acción para subsanar los hallazgos de la auditoria

## 4. CONCLUSIONES

Al finalizar con el trabajo se concluye:

- La norma *ISO 19011:2018 Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión* es una norma de recomendaciones que apoya a las organizaciones a llevar a cabo su proceso de auditorías internas
- Se hizo una propuesta detallada de cómo interpretar y seguir la norma *ISO 19011:2018 Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión*
- Los puntos críticos del proceso de auditoría interna son: programa de auditorías, plan de auditorías, reunión de apertura, listas de verificación, informe de auditoría, reunión de cierre y de ser necesario plan de acción para los hallazgos
- Se propone el uso de formatos en los puntos críticos para ayudar a cualquier empresa para evidenciar el cumplimiento de la norma *ISO 9001:2015* numeral 9.2 Auditoría interna.
- Cada organización puede proponer su propio proceso de auditorías internas, elaborando un procedimiento y si lo desea formatos asociados, sin embargo, se recomienda seguir las directrices la norma *ISO 19011:2018*.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

**Acuña, J. A. (2012).** *Control de Calidad. Un enfoque integral y estadístico.* Tecnológica de Costa Rica, Cuarta Edición, pp 15-18 [fecha de Consulta 12 de Marzo de 2023]. Recuperado de: [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=FJnGDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=control+de+calidad+en+la+manufactura&ots=XI9wZ6g4No&sig=XVLZ\\_5xwuX\\_MqifLzLJQ70dOnZ8#v=onepage&q=control%20de%20calidad%20en%20la%20manufactura&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=FJnGDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=control+de+calidad+en+la+manufactura&ots=XI9wZ6g4No&sig=XVLZ_5xwuX_MqifLzLJQ70dOnZ8#v=onepage&q=control%20de%20calidad%20en%20la%20manufactura&f=false)

**Carriel P., R. J., Barros M., C. K., & Fernandez F., F. M. (2018).** Sistema de gestión y control de la calidad: Norma ISO 9001:2015. *RECIMUNDO*, Vol. 2(1), 625-644, [fecha de Consulta 14 de Marzo de 2023]. ISSN : 2588-073X Recuperado de: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/151>

**Felizzola J., H., & Luna A., C., (2014).** Lean Six Sigma en pequeñas y medianas empresas: un enfoque metodológico. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 22(2), 263-277. [fecha de Consulta 13 de Marzo de 2023]. ISSN : 0718-3305 Recperado de: <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052014000200012>

**Gitlow, H. S., & Romero-Simpson, E.** LOS 14 PUNTOS DE DEMING Y LA REDUCCIÓN DE LA VARIACIÓN. [fecha de Consulta 11 de Marzo de 2023]. Recuperado de: [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/46937216/LOS\\_PUNTOS\\_14\\_DE\\_DEMING\\_Y\\_LA\\_REDUCION\\_DE\\_VARIACION-libre.pdf?1467410134=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DLOS\\_14\\_PUNTOS\\_DE\\_DEMING\\_Y\\_LA\\_REDUCION\\_D.pdf&Expires=1678761936&Signature=GvmHCj~f5K0~SL4wJGIAWKT5Lzq2GOnufoU~Uv82Z3xGPzLKNSFULtSAXWXJQwzDAmuUo9hFCrC8Y2NsV8Isqul9FP0vtz-H3RX~dATgzcmUrYAy66H-sJBHrgZ-9A2rNWVpxDgjlV~9l~Sq7uwkWleiux~vFuyyGq208fEBNaBISzSad1LfnfTePnEJXQv-4pZTczot5KK6eBUCBTUuUneg7a74sLwaKt5C14U9yK5UjoV~5QUi42CYsBnXx~8YQKMB094R-](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/46937216/LOS_PUNTOS_14_DE_DEMING_Y_LA_REDUCION_DE_VARIACION-libre.pdf?1467410134=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DLOS_14_PUNTOS_DE_DEMING_Y_LA_REDUCION_D.pdf&Expires=1678761936&Signature=GvmHCj~f5K0~SL4wJGIAWKT5Lzq2GOnufoU~Uv82Z3xGPzLKNSFULtSAXWXJQwzDAmuUo9hFCrC8Y2NsV8Isqul9FP0vtz-H3RX~dATgzcmUrYAy66H-sJBHrgZ-9A2rNWVpxDgjlV~9l~Sq7uwkWleiux~vFuyyGq208fEBNaBISzSad1LfnfTePnEJXQv-4pZTczot5KK6eBUCBTUuUneg7a74sLwaKt5C14U9yK5UjoV~5QUi42CYsBnXx~8YQKMB094R-)



[kd5b7A4FERJj090CO7EGcVhy71~yT3KvYimUP0Wuc1328sdW3fQMPdm22N2djMOeCSZAWuQiqVE  
eg\\_ &Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://www.googleapis.com/auth/cloud-platform?key=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA)

**GTC – ISO 9004:2018** Gestión de la Calidad – Calidad de una organización – Orientación para lograr el éxito sostenido

**Gutiérrez M., (2004).** ADMINISTRAR PARA LA CALIDAD. Conceptos Administrativos del control total de calidad, Ed. LIMUSA, S.A. de C.V. Grupo Noriega Editoriales, México pp 23-26

**ISO 10001:2007** Gestión de la calidad – Satisfacción del cliente – Directrices para los códigos de conducta de las organizaciones

**ISO 10004:2012** Gestión de la calidad – Satisfacción del cliente – Directrices para el seguimiento y la medición

**ISO 10005:2018** Gestión de la calidad – Directrices para los planes de la calidad

**ISO 19011:2018** Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión

**ISO 9000:2015** Sistemas de gestión de la calidad – Fundamentos y vocabulario

**ISO 9001:2015** Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos

**Merl, G. O. (2012).** Gestión de la calidad: Control estadístico y Seis Sigma. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, Vol. 14(2), pp 269-286. [fecha de Consulta 13 de Marzo de 2023]. ISSN : 1317-0570 Recuperado de: <http://ojs.urbe.edu/index.php/telos/article/view/2014>

**Pierdant R., A. I., & Rodríguez F., J. (2009).** Control estadístico de la calidad de un servicio mediante Gráficas  $\bar{X}$  y R. *Política y cultura*, (32), 151-169.

**Reyes A., P., & Simón D., N. (2001).** Los círculos de control de calidad en empresas de manufactura en México. *Contaduría y Administración*, (201),37-60. [fecha de Consulta 11 de Marzo de 2023]. ISSN: 0186-1042. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39520105>

**Riu, J. (2005).** Gráficos de control de Shewhart. *TECNICAS DE LABORATORIO-BARCELONA-*, 306, 1016. [fecha de Consulta 12 de Marzo de 2023]. Recuperado de: [http://rodi.urv.es/quimio/general/grafics\\_de\\_control.pdf](http://rodi.urv.es/quimio/general/grafics_de_control.pdf)

**Rosander, A. C. (1994).** *Los catorce puntos de Deming aplicados a los servicios*. Ediciones Díaz de Santos. [fecha de Consulta 13 de Marzo de 2023]. Recuperado de: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=sBoWshpcZQAC&oi=fnd&pg=PP15&dq=14+puntos+de+Deming&ots=9T5eolF4dm&sig=Yps31oRSLzsqR93BLbpMcxWuB98>

**Vázquez P., C., & Labarca, N. (2012).** Calidad y estandarización como estrategias competitivas en el sector agroalimentario. *Revista Venezolana de Gerencia*, 17(60), pp. 697-699. [fecha de Consulta 11 de Marzo de 2023]. ISSN : 1315-9984 Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/290/29024892002.pdf>

<https://idpc.gov.co/7-2-reportes-de-control-interno>

<https://idpc.gov.co/wp-content/uploads/2015/04/SE-F01-PROGRAMA-ANUAL-DE-AUDITORIAS-V4-2015-IDPC-pub-web.pdf>

[https://www.academia.edu/29448492/Plan\\_de\\_auditoria\\_interna](https://www.academia.edu/29448492/Plan_de_auditoria_interna)

# **ANEXO I. Términos y Definiciones encontrados en la norma ISO 19011 Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión**

## **Auditoría combinada**

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

Nota 1 a: Se conoce como sistema de gestión integrado cuando dos o más sistemas de gestión específicos de una disciplina se integran en un único sistema de gestión.

## **Criterios de auditoría**

Conjunto de requisitos usados como referencia frente a la cual se compara la evidencia objetiva

## **Evidencia objetiva**

Datos que respaldan la existencia o veracidad de algo.

Nota 1: La evidencia objetiva puede obtenerse por medio de la observación, medición, ensayo o por otros medios.

Nota 2: La evidencia objetiva con fines de auditoría generalmente se compone de registros, declaraciones de hechos u otra información que son pertinentes para los criterios de auditoría y verificables.

## **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: Los hallazgos de la auditoría indican conformidad o no conformidad.

Nota 2: Los hallazgos de la auditoría pueden conducir a la identificación de riesgos, oportunidades para la mejor o el registro de buenas prácticas.

## **Conclusiones de la auditoría**

Resultado de una auditoría, tras considerar los objetivos de la auditoría y todos los hallazgos de la auditoría.

## **Auditado**

Organización que es auditada en su totalidad o partes.

## **Equipo auditor**

Una o más personas que lleva a cabo una auditoría con el apoyo, si es necesario, de expertos técnicos.

Nota 1: A un auditor del equipo auditor se le designa como auditor líder.

Nota 2: El equipo auditor puede incluir auditores en formación.

### **Auditor**

Persona que lleva a cabo una auditoría.

### **Experto técnico**

<Auditoría> persona que aporta conocimientos o experiencias específicos al equipo auditor.

Nota 1: El conocimiento o pericia específicos se relacionan con la organización, la actividad, el proceso, el producto, el servicio, la disciplina a auditar, o el idioma o la cultura.

Nota 2: Un experto técnico del equipo auditor no actúa como un auditor.

### **Observador**

Persona que acompaña al equipo auditor, pero no actúa como un auditor.

### **Sistema de gestión**

Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos.

Nota 1: Un sistema de gestión puede tratar una sola disciplina o varias disciplinas, por ejemplo, gestión de la calidad, gestión financiera o gestión ambiental.

Nota 2: Los elementos del sistema de gestión establecen la estructura de la organización, los roles y las responsabilidades, la planificación, la operación, las políticas, las prácticas, las reglas, las creencias, los objetivos y los procesos para lograr esos objetivos.

Nota 3: El alcance de un sistema de gestión puede incluir la totalidad de la organización, funciones específicas e identificadas de la organización, secciones específicas e identificadas de la organización, o una o más funciones dentro de un grupo de organizaciones.

### **Riesgo**

Efecto de la incertidumbre

Nota 1: Un efecto es una desviación de lo esperado, ya sea positivo o negativo.

Nota 2: Incertidumbre es el estado, incluso parcial, de deficiencia de información relacionada con la comprensión o conocimiento de un evento, su consecuencia o su probabilidad.

Nota 3: Con frecuencia el riesgo se caracteriza por referencia a eventos potenciales y consecuencias, o a una combinación de éstos.

Nota 4: Con frecuencia el riesgo se expresa en términos de una combinación de las consecuencias de un evento (incluidos cambios en las circunstancias) y la probabilidad asociada de que ocurra.

### **Conformidad**

Cumplimiento de un requisito.

### **No conformidad**

Incumplimiento de un requisito.

### **Competencia**

Capacidad para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de lograr los resultados previstos.

### **Requisito**

Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

Nota 1: "Generalmente implícita" significa que es habitual o práctica común para la organización y las partes interesadas el que la necesidad o expectativa bajo consideración está implícita.

Nota 2: Un requisito especificado es aquel que está establecido, por ejemplo, en información documentada.

### **Proceso**

Conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto.

### **Desempeño**

Resultado medible.

Nota 1: El desempeño se puede relacionar con hallazgos cuantitativos o cualitativos.

Nota 2: El desempeño se puede relacionar con la gestión de actividades, procesos, productos, servicios, sistemas u organizaciones.

### **Eficacia**

Grado en el que se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados planificados.

## ANEXO II. FORMATOS

### FORM-001 PROGRAMA DE AUDITORIA

Logotipo de la empresa	Nombre de la empresa		
FORMATO			
TITULO: PROGRAMA DE AUDITORÍA			
Código: FORM-001 (Asignado por los responsables del SGC)	Versión: 0	Página 1 DE 1	
<p>El programa de auditoría debe cumplir con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Establecer la coordinación y calendario de todas las auditorías que se realizaran, dependiendo del contexto y la madurez del sistema de gestión implementado</li><li>- Objetivos del programa de auditoría</li><li>- Alcance del programa de auditoría</li><li>- Criterios de auditoría</li><li>- Métodos de la auditoría</li><li>- Selección del quipo auditor y la competencia para las actividades de auditoría</li><li>- Asignar roles, responsabilidades y autoridades del equipo auditor</li><li>- Evaluación de los auditores</li><li>- Determinar los riesgos y oportunidades que pueden afectar al programa de auditoría e implementar acciones para abordarlos</li><li>- Establecer los procesos de comunicación externos e internos</li><li>- Se debe definir el idioma, las cuestiones culturales y sociales</li><li>- Asegurar la provisión de todos los recursos necesarios para la auditoría</li><li>- Preparar y mantener la información documentada apropiada, incluyendo los registros del programa de auditoría</li><li>- Resolución de conflictos y el tratamiento de las quejas</li><li>- Presentación del informe al cliente de la auditoría y a las partes interesadas pertinentes</li><li>- Establecer el seguimiento de la auditoría, según proceda, basada en los riesgos, oportunidades y no conformidades, incluyendo las acciones para abordarlos.</li><li>- Hacer el seguimiento, revisar y mejorar el programa de auditoría</li><li>- Comunicar a todas las partes interesadas pertinentes el programa de auditoría</li></ul> <p style="text-align: center;">Solicitar la aprobación del programa de auditoría</p>			
Elaboró		Fecha	Firma
Autorizó		Fecha	Firma

Logotipo de la empresa	Nombre de la empresa	
FORMATO		
TITULO: PLAN DE AUDITORÍA		
Código: FORM-002	Versión: 0	Página 1 de X
<p>El plan de auditoría deberá cumplir con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- El objetivo de la auditoría</li><li>- El alcance de la auditoría</li><li>- Identificación de la organización y de sus funciones, así como la identificación de los representantes</li><li>- Riesgos de no lograr los objetivos de la auditoría por una mala planificación de la auditoría</li><li>- Composición del equipo auditor, su competencia, el rol y responsabilidad de cada uno, así como los guías y los observadores o intérpretes</li><li>- Planificar las actividades de la auditoría indicando:<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Procesos que se van a auditar</li><li>▪ Fechas para cada actividad</li><li>▪ Horario y duración previsto para la realización de cada actividad</li><li>▪ Auditor encargado de realizar la actividad</li><li>▪ Lugar donde se realizará la actividad (físicas y remotas)</li><li>▪ Técnicas de muestreo apropiadas</li><li>▪ El idioma en el que se realizara la auditoría y se entregara el informe de la auditoría</li></ul></li><li>- Criterios de auditoría y cualquier información documentada.</li><li>- Asignación de los recursos apropiados para la realización de la auditoría</li><li>- Oportunidades de mejora en eficacia y eficiencia de las actividades a realizar durante la auditoría</li></ul>		

- Riesgos para el auditado, resultados de la auditoría y/o la presencia del equipo auditor
- Temas del informe de la auditoría
- Acciones especificadas a tomar para abordar los riesgos y las oportunidades que surjan en el logro de los objetivos de auditoría
- La confidencialidad y la seguridad de la información que surja del proceso de auditoría
- Las acciones de seguimiento de una auditoría previa
- Las acciones de seguimiento de la auditoría planificada

La extensión de la planificación de la auditoría y el grado de detalle difiere en caso de tratarse de una auditoría inicial y una posterior, así como una interna o externa. Dicha planificación debe ser flexible para permitir cambios necesarios que puedan requerir hacerse en el transcurso de la auditoría

El plan de auditoría se debe presentar al auditado y se deberá resolver cualquier cuestión sobre los planes de auditoría, esto se deberá hacer entre el auditor líder, el auditado y de ser necesario los responsables de la gestión del programa de auditoría.

Elaboró		Fecha	Firma
Autorizó		Fecha	Firma



Logotipo de la empresa	Nombre de la empresa													
FORMATO														
TITULO: REUNIÓN DE APERTURA														
Código: FORM-003	Versión: 0	Página 1 de 2												
<p><b>*El auditor líder deberá presidir la reunión de apertura</b></p> <p style="text-align: right;">Fecha de la reunión de apertura:</p> <p style="text-align: right;">Hora de la reunión de apertura:</p> <p style="text-align: center;"><b>ACTA DE REUNION DE APERTURA</b></p> <p style="text-align: center;">(Lista de asistencia)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">NOMBRE COMPLETO</th> <th style="width: 30%;">PUESTO</th> <th style="width: 20%;">FIRMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Todos los miembros del equipo auditor, así como los guías, observadores o intérpretes</td> <td>(indicando el rol de cada integrante del equipo auditor)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Directivos del cliente y responsables del sistema de gestión de calidad del cliente</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Todos los auditados que participaran en dicha auditoría</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Observaciones: (en caso de presentarse)</p> <hr/> <hr/> <hr/> <p style="margin-left: 40px;">El objetivo de la reunión de apertura:</p> <p style="margin-left: 40px;">El alcance de la reunión de apertura:</p> <p>Se deberá dar lectura al plan de auditoría (previamente aceptado por el auditado)</p> <p>Se deberá ser muy específico y claro durante la lectura del plan de auditoría y aclarar cualquier duda que pueda surgir en el momento, al terminar de leer el plan de auditoría se debe preguntar si existe alguna duda que aclarar con respecto a la planeación.</p> <p>Se debe dejar contacto directo por medio de correo y teléfono</p>			NOMBRE COMPLETO	PUESTO	FIRMA	Todos los miembros del equipo auditor, así como los guías, observadores o intérpretes	(indicando el rol de cada integrante del equipo auditor)		Directivos del cliente y responsables del sistema de gestión de calidad del cliente			Todos los auditados que participaran en dicha auditoría		
NOMBRE COMPLETO	PUESTO	FIRMA												
Todos los miembros del equipo auditor, así como los guías, observadores o intérpretes	(indicando el rol de cada integrante del equipo auditor)													
Directivos del cliente y responsables del sistema de gestión de calidad del cliente														
Todos los auditados que participaran en dicha auditoría														

Mencionar si se puede comentar cualquier cosa con respecto al equipo auditor (queja, inconformidad o conflicto)

Se deberá ratificar la confidencialidad de la información y mencionar si algún documento no se puede fotocopiar o capturar como evidencia.

Mencionar el procedimiento a seguir en caso de presentarse una eventualidad por cuestiones naturales, accidentes o problemas con el equipo auditor

Hacer del conocimiento del cliente auditado con quien pueden dirigirse en caso de que el auditor líder cometa algún incumplimiento o falta de capacitación

Mencionar el idioma en el cual se realizará la auditoría

Informar cual será la forma de evaluar los hallazgos, las no conformidades y las observaciones

Se deberán acordar los horarios de comida o recesos, se acordará con el cliente si cada integrante del equipo auditor lo establece o si se hace un acuerdo general

Agradecer a todos los presentes por su participación y la disponibilidad de su tiempo para lograr el cumplimiento de los objetivos establecidos en el plan de auditoría.

Dar por finalizada la reunión de apertura, cumpliendo con el horario establecido y se procederá a la realización de la auditoría, una vez que todos estén de acuerdo.

Elaboró	Nombre completo	Fecha	Firma
Autorizó	Nombre completo	Fecha	Firma

FORM-004. LISTA DE VERIFICACIÓN

Logotipo de la empresa	Nombre de la empresa	
FORMATO		
TITULO: LISTA DE VERIFICACIÓN		
Código: FORM-004	Versión: 0	Página 1 de 1
Fecha de realización de la lista de verificación:		
El objetivo de la auditoría:		
El alcance de la auditoría:		
Criterio de la auditoría:		
Método de la auditoría:		
Lugar donde se realizará la auditoría:		
Recursos tecnológicos adicionales:		
Plan de recorrido por las instalaciones: (de ser requerido)		
Equipo auditor: (Rol durante la auditoría) Nombre completo (acrónimo)		
Mencionar a todos los integrantes del equipo auditor, guías, observadores o interpretes		
Personal que recibe la auditoría		
Nombre completo	Puesto o responsable de área	
Riesgos	Probabilidad	Acción
- De la auditoría		
- Para la empresa		
- Durante la auditoría		

Procesos sustantivos declarados por el auditado

	Requisito/ criterio	Pregunta	Declaración de hecho	Evidencia presentada	Si	No	N/A
1	Numeral de la norma a evaluar						

Observaciones

Elaboró		Fecha	Firma
Autorizó		Fecha	Firma

FORM-005 INFORME DE AUDITORIA

Logotipo de la empresa	Nombre de la empresa	
FORMATO		
TITULO: INFORME DE AUDITORÍA		
Código: FORM-005	Versión: 0	Página 1 de 2
Fecha de realización:		
El objetivo de la auditoría:		
El alcance de la auditoría:		
Criterio de la auditoría:		
Método de la auditoría:		
Lugar donde se realizó la auditoría:		
Equipo auditor: (Rol durante la auditoría) Nombre completo (acrónimo)		
Mencionar a todos los integrantes del equipo auditor, guías, observadores o interpretes		
Personal que recibe la auditoría		
Nombre completo	Puesto o responsable de área	
Riesgos	Probabilidad	Acción
- De la auditoría		
- Para la empresa		
- Durante la auditoría		

Procesos sustantivos declarados por el auditado

-

	Requisito/ criterio	HALLAZGO	No conformidad	Observación	Mejora
1	Numeral de la norma a evaluar				

Observaciones

OPORTUNIDADES DE MEJORA

FORTALEZAS	DEBILIDADES	OBSERVACIONES

CONCLUSIONES

EQUIPO AUDITOR:

ROL (nombre y firma) \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Todos los integrantes del equipo auditor deben mencionarse y deben firmar

RECIBIÓ:

Responsable de área auditada (nombre y firma) \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Debe firmar el cliente, al firmar acepta y está de acuerdo con todo el contenido del informe, el cliente puede no firmar en caso de no estar conforme y deberán tratar de solucionar todos los desacuerdos que se presenten, para concluir satisfactoriamente la auditoría.

En caso de no lograr llegar a acuerdos se deberán registrar todas las opiniones.

Elaboró		Fecha	Firma
Autorizó		Fecha	Firma

FORM-006. REUNIÓN DE CIERRE

Logotipo de la empresa	Nombre de la empresa													
FORMATO														
TITULO: REUNIÓN DE CIERRE														
Código: FORM-006	Versión: 0	Página 1 de 2												
<p><b>*El auditor líder deberá presidir la reunión de cierre</b></p> <p style="text-align: right;">Fecha de la reunión de cierre:</p> <p style="text-align: right;">Hora de la reunión de cierre:</p> <p style="text-align: center;"><b>ACTA DE REUNION DE CIERRE</b></p> <p style="text-align: center;">(Lista de asistencia)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">NOMBRE COMPLETO</th> <th style="width: 30%;">PUESTO</th> <th style="width: 20%;">FIRMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Todos los miembros del equipo auditor, así como los guías, observadores o intérpretes</td> <td>(indicando el rol de cada integrante del equipo auditor)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Directivos del cliente y responsables del sistema de gestión de calidad del cliente</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Todos los auditados que participaran en dicha auditoría</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Observaciones: (en caso de presentarse)</p> <hr/> <hr/> <hr/> <p style="margin-left: 40px;">El objetivo de la reunión de cierre:</p> <p style="margin-left: 40px;">El alcance de la reunión de cierre:</p> <p>Se deberá dar lectura al informe de auditoría para presentar los hallazgos y las conclusiones de la auditoría</p> <p>Se deberá ser muy específico y claro durante la lectura del informe de auditoría y aclarar cualquier duda que pueda surgir en el momento, al terminar de leer el informe de auditoría se debe preguntar si existe alguna duda que aclarar con respecto a lo informado.</p>			NOMBRE COMPLETO	PUESTO	FIRMA	Todos los miembros del equipo auditor, así como los guías, observadores o intérpretes	(indicando el rol de cada integrante del equipo auditor)		Directivos del cliente y responsables del sistema de gestión de calidad del cliente			Todos los auditados que participaran en dicha auditoría		
NOMBRE COMPLETO	PUESTO	FIRMA												
Todos los miembros del equipo auditor, así como los guías, observadores o intérpretes	(indicando el rol de cada integrante del equipo auditor)													
Directivos del cliente y responsables del sistema de gestión de calidad del cliente														
Todos los auditados que participaran en dicha auditoría														



Se deberá advertir al auditado de las situaciones encontradas durante la auditoría que pueden disminuir la confianza en las conclusiones.

Se deberá explicar el método de presentación de la información

Se deberá acordar un periodo de tiempo para un plan de acción que trate los hallazgos de la auditoría y se deberá explicar al auditado las posibles consecuencias de no tratar adecuadamente los hallazgos de auditoría.

Se deberá asegurar la confidencialidad y se deberá conservar las actas, los registros y todos los documentos que se generen de la auditoría, según lo establezca el sistema de gestión de calidad implementado.

Agradecer a todos los presentes por su participación y la disponibilidad de su tiempo para lograr el cumplimiento de los objetivos establecidos en el plan de auditoría.

Dar por finalizada la reunión de cierre, cumpliendo con el horario establecido y una vez que todos estén de acuerdo.

Cualquier opinión divergente entre el equipo auditor y el auditado, con respecto a los hallazgos o las conclusiones de la auditoría deberán discutirse, y de ser posible resolverse, en caso contrario se deberán registrar todas las opiniones.

Elaboró		Fecha	Firma
Autorizó		Fecha	Firma

FORM-007. PLAN DE ACCIÓN

Logotipo de la empresa	Nombre de la empresa			
<b>FORMATO</b>				
TITULO: PLAN DE ACCIÓN				
Código: FORM-007	Versión: 0	Página 1 de 1		
Fecha de realización:				
El objetivo:				
El alcance:				
Clasificación y atención de riesgos y oportunidades				
Clasificación de oportunidades por	Acciones a realizar	Responsable	Fecha de compromiso	Periodo de seguimiento
Factibilidad				
Prioridad				
Clasificación de riesgos por	Acciones a realizar	Responsable	Fecha de compromiso	Periodo de seguimiento
Factibilidad				
Prioridad				
Elaboró		Fecha	Firma	
Autorizó		Fecha	Firma	