



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE QUIMICA

LAS AUDITORIAS INTERNAS EN UN SISTEMA DE CALIDAD ISO - 9000

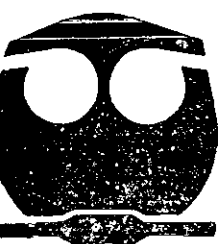
TRABAJO ESCRITO VIA CURSOS DE EDUCACION CONTINUA

PARA OBTENER EL TITULO DE:

Q U I M I C O

P R E S E N T A :

ALEJO VALDENEBRO RODRIGUEZ



MEXICO, D. F.



EXAMENES PROFESIONALES FACULTAD DE QUIMICA

2001



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: **ING. JOSE LUIS PADILLA**

VOCAL: **DRA. SARA ELVIA MEZA GALINDO**

SECRETARIO: **ING. MIGUEL VAZQUEZ CONTRERAS**

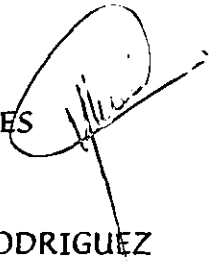
1ER. SUPLENTE: **ING. JOSE ANTONIO CHICO MORALES**

2DO. SUPLENTE: **ING. KEIKO TODA DE WATANEBE**

LUGAR: **INSTITUTO ROBERTO MEDELLIN**

ASESOR: **ING. JOSE ANTONIO CHICO MORALES**

SUSTENTANTE: **ALEJO AURELIANO VALDENEBRO RODRIGUEZ**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Alejo Valdenebro', is written over the name 'ALEJO AURELIANO VALDENEBRO RODRIGUEZ' in the 'SUSTENTANTE' line. The signature is enclosed in a hand-drawn oval and has a long, thin tail extending downwards.

AUDITORIAS INTERNAS DE CALIDAD TIPO ISO 9000

CONTENIDO

	PAGINA
I OBJETIVO	1
II. INTRODUCCION	2
II.1. ENTORNO DE LA CALIDAD	2
II.2. DEFINICIONES DE CONCEPTOS DE AUDITORIAS INTERNAS	4
III ASEGURAMIENTO DE CALIDAD ISO-9000	6
III.1 RELACION DE LAS NORMAS ISO-9001, 9002 Y 9003	7
IV AUDITORIAS INTERNAS ISO-9000	8
IV.1. CONCEPTOS GENERALES	8
IV.2. FASES DE LA AUDITORIA INTERNA	9
IV.3 NORMATIVIDAD SOBRE AUDITORIAS	19
V CONCLUSIONES	19
VI BIBLIOGRAFIA	20

I OBJETIVO:

UNIFICAR

- 1.- Criterios en los procedimientos para llevar a cabo auditorias de calidad.
- 2.- La calificación de auditores
- 3.- Criterios sobre técnicas de auditoria, No-Conformidades, en planes de acciones correctivas, finalmente en reportes de auditorias y registros de éstas.

II. INTRODUCCION

Las mayores influencias en la evolución del control de calidad fueron dadas por la revolución industrial, primera y segunda Guerra Mundial, el desarrollo de las comunicaciones y transportes, grandes alianzas, globalización de los mercados (competencia de costo beneficio, necesidad de la intercambiabilidad de partes y materias primas , que a su vez deriva en patrones y certificaciones internacionales, alianza de la cadena productiva proveedor-cliente).

La mentalidad respecto a la manera de enfocar la producción y venta va evolucionando. Anteriormente: vender lo que se produce.

Evolución hacia: vender lo que el cliente quiere, cumplir los requisitos acordados con el cliente.

Evolución continua hacia: cumplir y superar las expectativas del cliente.

Es necesario mantener una actitud de adaptación ajuste ó adecuaciones a los requerimientos y demandas de los clientes y proveedores.

La calidad de las empresas se inicia al parejo del proposito empresarial de satisfacer las necesidades del cliente al menor precio posible.

La eficiencia y productividad son renglones que el país debe promover y buscar el compromiso de la dirección, de los ejecutivos, de los empleados y de los trabajadores y deben demostrarse con evidencias para cubrir las necesidades en materia de calidad.

II-1 ENTORNO DE LA CALIDAD.

El cambio cultural es un proceso que sustenta el establecimiento de la cultura de la calidad en las empresas.

Relacionado con la satisfacción del cliente ó consumidor, surgen otras necesidades implícitas en las empresas que son educación y capacitación.

La calidad no es el resultado de un procedimiento, es todo un proceso, comprende no solo la producción, manufactura, transformación, instalación y el servicio, va más allá del embarque, distribución y entrega, permanece en la calidad del producto y se arraiga en la satisfacción del cliente.

La adopción de una nueva cultura, nos compromete a todos. La meta no es única, son muchas y la "satisfacción del cliente" es multidimensional, los cambios estructurales en las empresas es reto de los directivos y compromiso de los trabajadores, es una mutua participación del propósito y del objetivo. Es necesario adoptar acciones y actitudes que sean ejemplares y que se prediquen con hechos y realidades.

Debe darse una clara y definida actitud de cambio con eficiencia hacia la productividad, mediante la satisfacción de nuestras necesidades.

El marco empresarial en el país involucrando a la pequeña, a la mediana y a la gran industria, los compromete al cambio, hacia una nueva cultura, iniciar la calidad, procesar con calidad, terminar con calidad y entregar con calidad.

CULTURA DE LA COMPETITIVIDAD.

En el ámbito de la alta dirección se identifican determinados conceptos que constituyen objetivos primarios dentro del proceso del cambio cultural.

Debe existir una íntima relación de objetivos y acciones entre la gestión que emprende la alta dirección y los efectos en las áreas gerenciales que deben darse hacia una eficiencia operativa.

Temas identificados son los siguientes:

- a) Involucramiento y participación de la dirección en asuntos de organización.
- b) Reorientación de procesos.
- c) Marco normativo.
- d) Lineamientos de acción.
- e) Reconocimiento al esfuerzo personal.
- f) Valuación del desempeño.

Las actividades emprendidas por la alta dirección constituyen un sistema y a la vez un proceso. En conjunto, todo eso se denomina el plan hacia la cultura de competitividad.

Otros aspectos importantes son:

• Cumplimiento de requisitos.

Son las características que debe tener el producto ó el servicio para que cumpla la función que espera el usuario de ellos. Los requisitos pueden ser tangibles ó intangibles, calidad es cumplimiento de requisitos.

• Evaluación del costo de calidad.

El costo de calidad es el precio de hacer las cosas en forma equivocada más el precio que cuesta hacer las cosas bien.

El costo de hacer las cosas mal se le conoce como costo de no cumplimiento, y puede ser externo ó interno, dependiendo si salió el producto defectuoso hasta el cliente, ó interno si se dio dentro de la empresa (reproceso).

El objetivo es disminuir al máximo posible el costo de hacer las cosas mal (reprocesos, rechazos, devoluciones, quejas y posiblemente demandas legales con pago de daños ó incumplimiento de contrato).

- Prevención.

La calidad debe producirse, lo cual se logra previniendo, no solamente inspeccionando ó auditando; es decir desde antes de que se produzca el trabajo ó el producto deben de prevenirse ó eliminarse las causas de las desviaciones al cumplimiento de los requisitos de los productos ó de los servicios.

La inspección sólo nos sirve para saber si cumplimos ó no los requisitos de los productos ó de los servicios, pero no sirve para producir calidad por que el trabajo ya está realizado.

La prevención es sobre la causa de la desviación, pues no es posible prevenir en el efecto. Mientras más cerca de la causa primaria se efectúe la prevención será más eficaz. Si se previene en forma eficaz, el costo de prevención será por lo tanto menor.

- Sistemas de calidad.

Para darle confianza al cliente, se requiere un sistema de calidad, las más conocidas son:

- a) Calidad total.
- b) Sistema de aseguramiento de calidad ISO-9000.
- c) Control de calidad.

Dentro del segundo, se fija como un requisito efectuar auditorías internas.

II-2 DEFINICIONES Y CONCEPTOS DE AUDITORIAS INTERNAS

MANUAL DE CALIDAD: Es un documento que establece la política de calidad y describe el sistema de calidad de un organización. Puede describir todas las actividades de una organización o solo parte de ellas. El título y alcance el manual reflejan el campo de aplicación.

PROCEDIMIENTO: Forma especificada de desarrollar una actividad en muchos casos los procedimientos son documentados o escritos; ejemplo: Procedimientos del sistema de calidad.

SERVICIO: Es el resultado generado por actividades en la interrelación entre el proveedor y el cliente y por las actividades internas del proveedor para satisfacer las necesidades del cliente.

CLIENTE: El receptor de un producto suministrado por el proveedor, en una situación contractual el cliente puede ser llamado comprador, algunas veces "segunda parte".

El cliente puede ser el ultimo consumidor, usuario, beneficiario. El cliente puede ser tanto externo, como interno a la organización.

PROVEEDOR: Organización que suministra un producto al cliente, el proveedor puede ser externo e interno a la organización.

En una situación contractual el proveedor puede ser llamado “*el contratista*”. El proveedor puede ser por ejemplo: el productor, el distribuidor, importador, ensamblador u organización de servicios.

REQUISITOS: Necesidades o características de un elemento a fin de permitir su realización y examen. El termino “*Requisitos*” cubre tanto los del mercado y contractuales, como los requisitos internos de una organización.

ESPECIFICACIONES: Un documento que establece requisitos; es conveniente expresarlo como especificación de producto o especificación de prueba. Es también recomendable hacer referencia ó incluir dibujos, los modelos u otros documentos auditables.

REGISTROS: Un documento que provee evidencia objetiva de las actividades ejecutadas o resultados obtenidos del cumplimiento a los requisitos para la calidad. Un registro puede ser escrito o almacenado en cualquier medio o base de datos.

RASTREABILIDAD: La habilidad para rastrear la historia aplicación o localización de un elemento por medio de identificaciones registradas.

AUDITORIA DE CALIDAD: Análisis sistemático e independiente para determinar si las actividades de calidad y sus resultados cumplen las disposiciones establecidas y si estas son implantadas eficazmente y son apropiadas para alcanzar los objetivos se considera como agente de cambio.

AUDITOR DE CALIDAD: Persona calificada para realizar auditorias de calidad.

AUDITADO: Organización, departamento, persona a ser auditada.

ACCION PREVENTIVA: Acción tomada para eliminar las causas potenciales de No-Conformidad o defectos u otra situación a fin de prevenir su ocurrencia.

ACCION CORRECTIVA: Acción tomada para eliminar las causas de una No-Conformidad, defectos u otra situación indeseable a fin de prevenir la ocurrencia.

CONFORMIDAD: Cumplimiento de los requisitos especificados.

NO - CONFORMIDAD: Incumplimiento de un requisito especificado. Esta definición cubre la desviación ó ausencia de una ó mas características de calidad.

EVIDENCIA OBJETIVA: Información que puede ser probada como verdadera, basada en hechos obtenidos por medio de observación, medición, prueba u otros medios.

OBSERVACION DE AUDITORIA DE CALIDAD: Declaración de un hecho efectuado durante una auditoria de calidad y soportado por una evidencia objetiva.

III- ASEGURAMIENTO DE CALIDAD ISO-9001.

Los sistemas gerenciales de calidad se originan en gran parte en las industrias militar y nuclear, donde se generalizo el concepto de "evaluación del proveedor" y es en este momento cuando el cliente realiza auditorias de calidad sobre los sistemas gerenciales.

ISO publicó en el año de 1987 las primeras 5 normas internacionales sobre aseguramiento de calidad mejor conocidas como normas ISO-9000. Describen las nuevas normas como el refinamiento de todos los más prácticos y genéricamente aplicables principios de sistemas de calidad.

ISO es un término genérico aplicado a una serie de estándares patrocinados por la Organización Internacional para la Estandarización. La organización ISO creó la norma ISO-9000 con el propósito de uniformar los sistemas de calidad que deben establecerse por las empresas de manufactura y de servicios alrededor del mundo.

La ISO-9001 es una norma para sistemas gerenciales de calidad; desde las compras de materiales hasta la entrega final de los productos terminados al cliente que cumplan con una norma gerencial de calidad.

La ISO-9001 es un sistema para establecer, documentar y mantener un sistema que asegure la calidad. La certificación en ISO 9000 es una expresión tangible del compromiso de la empresa hacia la calidad, que es internacionalmente extendida y aceptada.

La certificación la llevan a cabo organismos acreditados revisando la documentación para asegurarse que cumple con la norma, realizando una auditoría en el proceso de la empresa para asegurar que el sistema documentado en el manual de la calidad está siendo implementado y es efectivo.

Jerarquización de la documentación.

- 1-Manual de Calidad.
- 2-Procedimientos.
- 3-Instrucciones de trabajo.

III.1 RELACION DE LAS NORMA ISO-9001, 9002, 9003

La siguiente es una relación de requisitos - vs - norma que los pide:

No	REQUISITO	9001	9002	9003
1	Responsabilidades de la Dirección	si	si	si
2	Sistema de Calidad	si	si	si
3	Revisión de Contrato	si	si	no
4	Control de diseño	si	no	no
5	Control de documentación y datos	si	si	si
6	Compras o adquisiciones	si	si	no
7	Control de productos aportados por el cliente	si	si	no
8	Identificación y trazabilidad de productos	si	si	si
9	Control de los procesos	si	si	no
10	Inspección y ensayo	si	si	si
11	Control de equipo de inspección, medición y prueba	si	si	si
12	Estado de inspección y ensayo	si	si	si
13	Control de productos no conformes	si	si	si
14	Acciones correctoras y preventivas	si	si	no
15	Manejo, almacenamiento, embalaje y entrega	si	si	si
16	Control de los registros de calidad	si	si	si
17	Auditorías Internas de Calidad	si	si	no
18	Formación ó Capacitación	si	si	si
19	Servicio pos venta	si	no	no
20	Técnicas Estadísticas	si	si	si

El punto 17 de la norma establece que el suministrador ó el que aplica la norma debe establecer y mantener al día procedimientos documentados para planificar y llevar a cabo auditorias internas de la calidad, para verificar si las actividades relativas a la calidad y los resultados correspondientes cumplen las disposiciones previstas y para determinar la eficacia del sistema de calidad.

El punto 14 de la norma establece que se adopten acciones correctivas Y preventivas que sean necesarias. Estas acciones correctivas pueden resultar de una auditoria.

IV- AUDITORIAS INTERNAS DE CALIDAD ISO-9001

IV-1 CONCEPTOS GENERALES.

La auditoría interna es una función independiente de evaluación, establecida dentro de una organización para examinar y evaluar sus actividades.

El instituto americano de auditores internos en su declaración de responsabilidades del auditor define a la auditoría como: "la actividad de apreciación en forma independiente dentro de una organización, de las operaciones contables, financieras y de otra naturaleza, como base para prestar servicios de protección y constructivos a la administración".

La auditoría interna se diferencia de la auditoría externa en cuanto al alcance, enfoque, objetivos y naturaleza de las revisiones. En materia de procedimientos debe mencionarse que pueden ser diferentes en la forma aunque en el fondo se rijan ambas disciplinas por los mismos principios técnicos, normas y códigos éticos de la auditoría .

Las auditorías internas de calidad detectan áreas de oportunidad en el cumplimiento a lo establecido en el sistema de calidad. Se auditan:

- Documentos del sistema de calidad.
- Actividades del auditado.
- Instalaciones.
- Implantación de la política / objetivos de la calidad
- Acciones correctivas / preventivas.

Se audita mediante una muestra representativa a personal de todos los niveles de la organización, y las llevan a cabo personal capacitado, calificado e independiente por medio de un procedimiento documentado y un programa de auditorías.

PARTICIPANTES DE UNA AUDITORIA:

En la practica existen 3 partes protagonistas que son las siguientes:

- a) Promotor (representante de la dirección)
- b) Auditor calificado.
- c) Auditado.

PROMOTOR: Responsable de elaborar los procedimientos para ejecutar la auditoría, capacitar y calificar al aspirante a auditor, inicia y apoya el programa de auditoría, asegurar que el auditor es independiente de las áreas a las cuales se les va a auditar.

AUDITOR CALIFICADO: Efectúa en forma objetiva y ética, la auditoría, siendo responsable del seguimiento de los reportes de auditorías y acciones correctivas. No se recomienda como auditor dirigir ó aportar alguna acción correctiva.

Tiene la responsabilidad de reportarle al promotor, el programa de auditoria especifico, % de cumplimiento a la norma, desviaciones, cierre de la auditoria.

AUDITADO: Cualquier persona de la administración que desarrolla actividades del programa de calidad.

El auditado tiene la obligación de mostrar evidencias objetivas, cooperar y asistir al auditor en el momento de ser auditado, lo mismo que desarrollar las acciones correctivas necesarias para eliminar las no conformidades.

CALIFICACION DE AUDITORES

El Representante de la Dirección (R.D.) debe elaborar un procedimiento documentado que especifique los requisitos para calificar a los aspirantes al puesto de auditor interno de calidad.

El procedimiento para clasificación de auditores que establezca cada organización debe estar acorde a sus propias necesidades y recursos.

El R.D. debe diseñar y darle el seguimiento a los programas de entrenamiento, capacitación, calificación y certificación de auditores.

El personal seleccionado para realizar actividades de auditoria debe tener experiencia y/o entrenamiento relacionados con el alcance de las funciones asignadas, la complejidad o naturaleza especifica de las actividades que serán auditadas.

Es responsabilidad de la dirección general de cada organización el firmar los certificados de calificación del personal auditor.

El procedimiento debe cubrir mínimo los siguientes aspectos.

- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| I) Experiencia | VI) Otras aptitudes |
| II) Escolaridad | VII) Examen escrito |
| III) Entrenamiento teórico | |
| IV) Entrenamiento practico | |
| V) Capacitación de comunicación | |

IV-2 FASES DE LA AUDITORIA INTERNA

A) PLANEACION:

Los lineamientos del plan de auditorias propuesto a la dirección pueden ser los siguientes: Objetivo, Alcance, Programas, Recursos tanto económicos como personal calificado.

B) PROGRAMA: LA ADMINISTRACION DE LA AUDITORIA (R.D.)

La programación de auditorías internas generalmente es efectuada por el representante de la dirección. se recomienda elaborar una matriz, la cual debe incluir la asignación de los grupos de auditores, fechas y áreas, es recomendable que el R.D. emita a los responsables de áreas, un documento soportando la actividad de los grupos auditores, notificando que estos tienen autoridad e independencia para efectuar las auditorías.

SELECCIÓN Y ASIGNACION DE AUDITORES

Normalmente se asigna a un grupo compuesto por 2 auditores nombrando a uno de ellos auditor líder.

- Auditor líder: hace las preguntas / administra la auditoría
- Auditores soporte: colectan evidencias, anota desviaciones

El auditor líder es responsable de la orientación del grupo;

- 1) Se debe considerar el tiempo de ejecución
- 2) Los auditores asignados
- 3) Areas a auditar

C) NOTIFICAR AL AREA A AUDITAR:

Se debe notificar al área a auditar y negociar con el responsable las fechas de la auditoría debiendo solicitarle un organigrama para seleccionar a las personas que serán auditadas, además la documentación de su sistema que servirá de base para la auditoría tales como manual de procedimientos, reportes de auditorías.

D) COORDINACION DEL GRUPO DE AUDITORES:

INCLUYE:

- 1) Informar al grupo auditor el programa de auditoría así como las líneas de productos, servicios o actividades específicas
- 2) Indicar al auditor sobre la elaboración de una lista de verificación o preguntas a formular o el uso de las existente debiendo entender el significado de las preguntas.
- 3) Se debe aclarar al grupo la meta que se va a buscar, el rol que juega cada miembro e informar quien mas asiste o si haya cambios.
- 4) Se debe indicar al auditor con que personal deberá contactar, cuales son los procedimientos a seguir y que hacer en caso de problemas

Reunión de la información, la cual es coordinada por el auditor líder.

El grupo auditor puede consultar o solicitar al área auditada la documentación de su sistema que servirá de base para la auditoria:

- Planes de acciones correctivas.
- Manuales y procedimientos.
- Reportes de revisiones de la dirección

Elaboración de una lista de chequeo (de verificación)

La lista de verificación debe ser preparada con anticipación a la realización de la auditoria, en ella se incluyen preguntas que serán hechas durante la auditoria y deben ser específicas y cubrir cada requisito o elemento que se pretende auditar.

Las listas de verificación contienen espacio para registrar el cumplimiento, no cumplimiento o No-Aplica además debe contener espacio para el registro o anotación de las evidencias objetivas, fechas de auditorias, nombre de las auditores, organización auditada, numeración de paginas.

La estructura gramatical para un manual es:

SUJETO - VERBO - COMPLEMENTO

La estructura para una pregunta es:

VERBO - SUJETO - COMPLEMENTO

Las preguntas deben ser específicas, evitar las preguntas generales, que pueden ser contestadas son un si o un no

Ejemplo:

¿ Tienen un programa de calidad?

Pregunta estable:

¿Esta firmando y fechando el gerente los reportes de evaluación del proveedor para indicar su aprobación o rechazo?.

El auditor que se presenta a una auditoria y mas específicamente ante un auditado sin lista de verificación, corre el riesgo de que se le agoten las preguntas que tiene en mente y que provoque periodos de silencio. esto solo lo podría hacer un auditor muy experimentado.

El auditor debe evitar hacer preguntas conducentes; es decir aquellas que en su planteamiento dan la respuesta tal como: vi una referencia de procedimiento de capacitación en su manual, ¿ o no?; lo mas probable es que el auditado conteste con un si.

Existen 7 expresiones auxiliares que son de gran utilidad para el auditor que son:

“ Donde, Que, Cuando, Como, Por Que, Quien y Muéstrame. “

Una pregunta que inicia con una de las expresiones anteriores no puede ser contestada con un SI o con NO

PREMISAS DE AUDITOR:

- Ver evidencia para creer
- Comprobar correlación entre: documentos maestros, procedimientos, actividades o instrucciones de trabajo y registros.

PREMISAS DEL AUDITADO:

- 1) Pienso lo que voy a hacer
- 2) Planeo lo que pienso
- 3) Ejecuto lo que planeo
- 4) Documento lo que ejecuto
- 5) Verifico lo que documento
- 6) Haz lo que dices
- 7) Escribe lo que haces
- 8) Registra lo que hiciste

E) EJECUCION:

REUNION INICIAL:

El anotador solicita una reunión de apertura ante la gerencia y revisa con ella la agenda a seguir se establecen o reafirman las líneas de comunicación, principalmente entre el auditor líder y el director general, se acuerda con la dirección el programa de actividades que se aplicara durante la auditoria y se le informa a la compañía auditada sobre el alcance y naturaleza del reporte de auditoria que el auditor se propone emitir al final de la misma.

El auditor líder menciona su posición y presento al resto de los auditores, aclara que la auditoria será consiste en entrevistar a personas que directamente realizan la actividad, confirmando el programa previamente negociado entre otros auditados, horarios, puntos de la norma a auditar.

El auditor líder solicita ante la Dirección General (D.G.) le sean asignados a los auditores, acompañantes que conozcan el sistema o la planta para evitar demoras y confusiones sobre la ubicación de los diferentes departamentos dentro de la planta.

El auditor líder le pide al responsable su opinión de lo que espera de la auditoria, si es necesario llegar a algún acuerdo.

Es muy importante que el auditor líder aclare los criterios de las no conformidades o deficiencias que puede encontrar durante la auditoria, es decir cuando una no conformidad será mayor y cuando será no conformidad menor.

El auditor líder debe mencionar que habrá reunión de cierre.

AGENDA:

- 1- BIENVENIDA: El auditor líder manifiesta su agradecimiento a la empresa, hace la presentación del equipo de colaboradores o auditores, debe crear el ambiente apropiado de acercamiento (romper el hielo)
- 2- APERTURA POR EL DIRECTOR: le da fuerza y seriedad a la auditoria, hace la presentación de los auditados y les pide su colaboración y compromiso.
- 3- OBJETIVO / FASES DE LA AUDITORIA: el auditor líder debe aclarar cual es el objetivo de la auditoria y cuales son las fases de esta.
- 4- MECÁNICA DE LA AUDITORIA: se menciona el programa que incluye horarios y personal a auditar, explicar que es una desviación y tipos de estas, además los puntos de la norma ISO que van a ser auditados.
- 5- ACLARACIONES: se debe solicitar un guía, pedir una sala u oficina para la reunión de auditores.

Guías. Las personas que actúan como guías deben tener conocimiento del manual y de los procedimientos deben conocer al personal clave, así también como sus principales responsabilidades.

El guía debe presentar al personal con el auditor, además de permanecer cordial, mediador y diplomático.

El guía puede aclarar en caso de que la persona a auditar no sea la que solicita el auditor o el programa debe tomar nota de las desviaciones encontradas reportando al gerente, hacer los arreglos para corregir y si es posible durante la auditoria.

COLECTA DE DATOS:

Los datos se colectan mediante observaciones, entrevistas y estudios de documentos. La mayoría de la información se checa verbalmente contra las operaciones reales cuando sea posible. Se documentan todos los datos colectados. Todas las no conformidades encontradas son referenciadas a las especificaciones o normas originales estipuladas en los procedimientos. Antes de finalizar el reporte de auditorias se deberá tener una ultima reunión con la gerencia de manera que los mas antiguos ejecutivos estén conscientes de los hallazgos antes de que publiquen.

ACTITUD DEL AUDITOR DURANTE LA AUDITORIA:

La auditoria se debe efectuar de manera profesional; se deben cumplir los horarios y la agenda establecida.

Ser objetivo, al indicar una falla, se debe decir el número de documento o fecha, indicar cual equipo tiene problema y no decir que todo el sistema está mal.

Debe el auditor evitar conjeturas, solo se deben reportar hechos y evidencias objetivas; ejemplo: la orden N°..... de fecha no contiene los números de planos que se especifican en el procedimiento; debe reportar en forma impersonal, sin indicar el nombre de la persona responsable de la actividad indicada, se debe evitar los sarcasmos.

El auditor audita la forma y el fondo.

TECNICAS GENERALES DE AUDITORIA:

- Entrevistas con el personal
- Observando operaciones
- Revisión de documentos.

El conocimiento y aplicación de estas técnicas le deben permitir al auditor entender y evaluar el sistema. Cualquiera de estas técnicas requieren ser desarrolladas hasta conseguir habilidad y experiencia, mismas que dependen de la capacitación y características personales del auditor.

ENTREVISTAS CON EL PERSONAL:

Se debe romper el hielo para evitar posesiones defensivas o de ansiedad de parte del auditado. Investigar lo que el auditado esta realizando, dejar abiertas las puertas para posibles verificaciones posteriores.

Tipos de preguntas:

1. Preguntas preparadas en la lista de verificación
2. Preguntas improvisadas, y se dividen en:
 - 2.1 Preguntas inesperadas
 - 2.2 Preguntas de requisitos
 - 2.3 Preguntas que contienen o sugieren la respuesta
 - 2.4 Preguntas ingenuas

OBSERVANDO OPERACIONES:

Algunas preguntas de las lista de verificación pueden ser contestadas:

1. Al observar una operación contra su procedimiento o instrucción
2. Al revisar la evidencia de la implantación de un documento en el área de trabajo.
3. Al revisar nuevamente un trabajo que se encuentra terminado y aceptado.

TECNICAS DE REVISION DE DOCUMENTOS

Estas técnicas consisten en verificar que cada paso se lleve a cabo tal como está descrito en el manual o procedimiento. No se debe pedir que demuestren documentos típicos, ya que le dará el auditado los mejores. Solicitar una lista o equivalente para seleccionar de esta las muestras que se deseen verificar. Cuando se encuentre una desviación tomar muestras adicionales del mismo tipo para comprobar si es causa común o causa especial.

TECNICAS ESPECIFICAS:

1. Por punto profundo:

Consiste en seleccionar una área o producto aparentemente débil. Esto puede proporcionar información sobre una implantación incompleta del programa de aseguramiento de calidad.

2. Siguiendo el hilo:

Consiste en seguir el hilo desde un documento dado, ya sea el principio o al final de un proceso. Ir los procedimientos a los registros o viceversa de los registros al procedimiento.

Seguir la cadena de actividades hacia adelante o hacia atrás a lo largo del proceso, examinar un documento y operación al azar, verificando la interacción con otros documentos, de acuerdo a la secuencia de la operación.

Nota: generalmente se combinan estas técnicas, durante una auditoría.

LEVANTAMIENTO DE NO CONFORMIDADES CON EVIDENCIAS OBJETIVAS

El levantamiento se basa en desviaciones a la norma a requisitos y políticas declaradas, ejemplo;

- Si sale a flote una implantación incompleta del programa de aseguramiento de calidad.
- Se detecta que el personal auditado no conoce, ni ejecuta sus responsabilidades.
- No existen registros de capacitación del personal.
- Diferencia en datos, en diferentes documentos que están relacionados.

E) CIERRE Y DOCUMENTACION

El reporte debe estar **fechado** y **firmado** por el auditor líder, los reportes de auditorías son breves y contienen solo hechos puntuales acerca de las áreas visitadas, auditores, contactos con los auditados y un resumen de los hallazgos.

El reporte principal deberá tener anexados los formatos de no conformidad.

Los formatos de no conformidad deben contener lo siguiente:

- A) La observación : precisa y testificada por el auditor
- B) La atribución: con respecto de la norma o del manual, procedimiento, la que mejor le quede.
- C) La explicación: por que existe la inconformidad ? Se debe mencionar el requisito no cumplido.

Nota: Los términos no conforme, inconformidad, discrepancia o desviación son sinónimos, el equipo auditor debe escoger uno y mantener su uso para evitar confusiones.

CORREGIR EVIDENCIAS.

el auditado puede corregir la deficiencia encontrada ante de la junta de cierre.

REUNION DE CIERRE:

el auditor líder al igual que en la reunión inicial deberá exponer y considerar lo siguiente:

- Reunir a los gerentes responsables y/o representantes del área auditada, es recomendable que asistan los auditados para que externen alguna duda o inquietud se debe permitir al auditado presentar otros datos adicionales y aclarar posibles malos entendidos.
- Aclarar que será enviado un reporte formal de auditoria al responsable del área auditada explicar que para cada descocaron encontrada se requiere una acción correctiva, explicar los mecanismos y formatos para llevarlos a cabo.
- Se debe llegar a un acuerdo en los resultados de la auditoria el auditor puede dejar una lista manuscrita de desviaciones encontradas o un reporte preliminar.

----- A G E N D A -----

1. AGRADECIMIENTO. Por su colaboración y participación de parte del auditor líder.
2. LECTURA DE RESUMEN (MATRIZ). Detallando los aspectos positivos o buenos y las no conformidades se les informa que en ____ días tendrán el reporte formal.
3. SOLICITUD DEL PLAN DE ACCIONES CORRECTIVAS: se les da un plazo de 15 días máximo, indicando fechas y responsables.

4. Aclaraciones: comentarios finales.

5. Cierre por la dirección: el director manifiesta su agradecimiento a los auditores y exige el compromiso para las acciones correctivas.

REPORTE FINAL DE AUDITORIA:

1. Se detallan las desviaciones por puntos de la norma.

1.1. Redactando las desviaciones

1.2. Anexando la lista de verificación.

2. Solicitud de acciones correctivas/preventivas

Nota: Normalmente se envía después de la reunión de cierre al responsable del área auditada.

F) ACCIONES CORRECTIVAS:

La organización auditada debe evaluar el reporte de auditoria del grupo auditor y contestarlo. Esta respuesta debe incluir las acciones correctivas que se debe formalizar por medio de un documento de acción correctiva. El responsable de área auditada, debe asegurar la elaboración de las acciones.

La elaboración de las acciones es responsabilidad de cada auditado. Es importante que las acciones incluyan responsables y fechas estimadas de terminación.

El responsable del área auditada debe:

1. Investigar las condiciones adversas detectadas en la auditoria.

2. Notificar por escrito al grupo auditor las acciones que van a efectuar. El plan de acciones correctivas puede hacerse llegar al grupo auditor por 2 caminos diferentes:

A) Que cada auditado le envíe su plan de acciones

B) Que el responsable del área auditada conjunte todas acciones y las envíe

Solicitud de acciones correctivas:

El auditor líder debe solicitar estas acciones en un tiempo razonable fijado por la propia organización. El grupo auditor no debe aceptar el reporte de acciones correctivas bajo el argumento de que "se va a hacer".

Es conveniente diseñar un formato específico para solicitar las acciones correctivas necesarias. Este formato debe asegurar actividades y responsables tan específicos como sea necesario para poder controlar el avance de las actividades.

TIPOS DE ACCIONES CORRECTIVAS:

Pueden existir tres tipos de acciones:

1. De arreglo: corregir inmediatamente la deficiencia.
2. De purga: localiza y corrige desviaciones similares.
3. Preventivo: acciones para evitar que ocurran en otras áreas.

Ejemplo:

Si al estar trabajando un operador se corta con un clavo que esta mal puesto, las acciones serán:

1. La de arreglo o inmediata: se pone una curación.
2. La de purga: localizar otros clavos que puedan causar daños a otras personas.
3. La preventiva: quitar los clavos de otras áreas para evitar que sucedan.

SEGUIMIENTO Y CIERRE DE LAS ACCIONES.

Generalmente se realizan seguimientos cada x periodos (fijado por la organización).

Cuando se realiza un seguimiento, se verifican solo puntos que tuvieron alguna deficiencia.

Se envían los avances al mismo auditor para que realice el seguimiento, ya que el conoce la falla a fondo.

El auditor verifica que la acción esta terminada y sea la adecuada, debiendo tener cuidado en observar que no se generaron otros problemas.

Una vez que el auditor ha observado la suficiente evidencia dará por cerrada la acción. El cierre global puede documentarse en el formato de acciones correctivas o en un reporte específico de cierre de auditoría.

REGISTROS DE AUDITORIAS:

Los registros de auditorías deben estar archivados adecuadamente e identificados por áreas auditadas.

Se deben tener todos los registros inherentes al proceso de auditoría:

- Listas de verificación.
- Registro de reunión inicial
- Reporte final
- Solicitud de acciones correctivas/preventivas
- Reporte de acciones por parte del área auditada
- Seguimiento de las acciones
- Cierre de la auditoría.

Nota: Los archivos deben mantenerse según periodos definidos en la documentación del sistema; soportar que la implementación del sistema de aseguramiento de calidad fue auditada y que las acciones necesarias fueron realizadas , y por lo tanto, las auditorias se consideran cerradas.

IV.3 NORMATIVIDAD

Existen 3 norma 10,011-1, 10,011-2, 10,011-3.

Estas se pueden utilizar para reforzar los aspectos incluidos en las fases de la auditoria interna.

IV CONCLUSIONES:

1. Cuando hagamos un plan de calidad y promovamos la calidad en las empresas, lo hagamos en desarrollo e investigación tecnológica y la capacitación como las fuentes seguras de competitividad en los mercados.
2. Es de suma importancia para las empresas desarrollar el dominio de la calidad y la pericia necesaria en el manejo de los costos de producción para obtener la competitividad necesaria.
3. Las empresas se deben organizar para lograr sus objetivos en un sistema de calidad y es la manera de satisfacer las expectativas de los clientes.
4. Cada organización tiene que desarrollar procedimientos y programas de auditorias sobre su sistema de calidad de acuerdo a sus necesidades.
5. Las empresas deben corregir sus desviaciones para mejorar en forma continua y garantizar su permanencia en el mercado y en el gusto del cliente.
6. Al planear la auditoria, se deberá considerar como recurso el tiempo de que dispone el personal a ser auditado. Es necesario tomar en cuenta que durante una auditoria se interrumpen las responsabilidades de la función del personal ejecutivo y de producción.

ESTA PÁGINA NO SALE
DE LA REPLICACIÓN

Nota: Los archivos deben mantenerse según periodos definidos en la documentación del sistema; soportar que la implementación del sistema de aseguramiento de calidad fue auditada y que las acciones necesarias fueron realizadas , y por lo tanto, las auditorias se consideran cerradas.

IV.3 NORMATIVIDAD

Existen 3 norma 10,011-1, 10,011-2, 10,011-3.

Estas se pueden utilizar para reforzar los aspectos incluidos en las fases de la auditoria interna.

IV CONCLUSIONES:

1. Cuando hagamos un plan de calidad y promovamos la calidad en las empresas, lo hagamos en desarrollo e investigación tecnológica y la capacitación como las fuentes seguras de competitividad en los mercados.
2. Es de suma importancia para las empresas desarrollar el dominio de la calidad y la pericia necesaria en el manejo de los costos de producción para obtener la competitividad necesaria.
3. Las empresas se deben organizar para lograr sus objetivos en un sistema de calidad y es la manera de satisfacer las expectativas de los clientes.
4. Cada organización tiene que desarrollar procedimientos y programas de auditorias sobre su sistema de calidad de acuerdo a sus necesidades.
5. Las empresas deben corregir sus desviaciones para mejorar en forma continua y garantizar su permanencia en el mercado y en el gusto del cliente.
6. Al planear la auditoria, se deberá considerar como recurso el tiempo de que dispone el personal a ser auditado. Es necesario tomar en cuenta que durante una auditoria se interrumpen las responsabilidades de la función del personal ejecutivo y de producción.

ESTA RESIS NO SALE
DE LA REBRONIA

V BIBLIOGRAFIA

- 1) ROTHERY B. "ISO - 9000".
MEXICO EDITORIAL PANORAMA, 1993.
- 2) GOMES AYALA M. " LA AUDITORIA DE CALIDAD EN LA EMPRESA MODERNA".
MEXICO, COMPAÑÍA EDITORIAL PANORAMA, 1998.
- 3) NORMA NMX-CC-01: 1995IMNC/ISO-8402:1994
"ADMINISTRACION DE LA CALIDAD Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD" VOCABULARIO
- 4) NORMA NMX-CC-003:1995 IMNC/ISO-9001:1994
- 5) NORMA NMX-CC7-1-1993/ISO-10,011-1
"DIRECTRICES PARA AUDITAR SISTEMAS DE CALIDAD PARTE I - AUDITORIAS"
- 6) NORMA NMX-CC7-2-1993/ISO-10,011-3
"DIRECTRICES PARA AUDITAR SISTEMAS DE CALIDAD PARTE 2- ADMINISTRACION DEL PROGRAMA DE AUDITORIAS"
- 7) NORMA NMX-CC8-1993/ISO-10,011-2
"CRITERIOS DE CALIFICACION PARA AUDITORES DE SISTEMAS DE CALIDAD"
- 8) APUNTES DEL MODULO IV "AUDITORIAS INTERNAS DE CALIDAD TIPO ISO -9000" M.EN C.
JOSE ANTONIO CHICO MORALES
- 9) ARTER DENNIS R.
" AUDITORIAS DE CALIDAD PARA MEJORAR LA EFECTIVIDAD DE SU EMPRESA".
MEXICO, EDITORIAL PANORAMA 2da. EDICION, 1996.