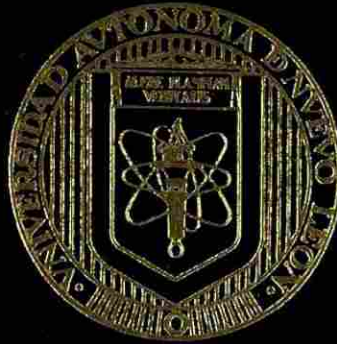


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POST-GRADO



**AUDITORIAS INTERNAS DE CALIDAD CON
FUNDAMENTO EN ISO 9000**

POR:

ING. JESUS VILLAFANA MARTINEZ

TESIS

**EN OPCION AL GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS DE
LA ADMINISTRACION CON ESPECIALIDAD EN
PRODUCCION Y CALIDAD**

CD. UNIVERSITARIA

DICIEMBRE DE 1999

J. V. M.

AUDITORIAS INTERNAS DE CALIDAD CON

FUNDAMENTO EN ISO 9000

TM

25853

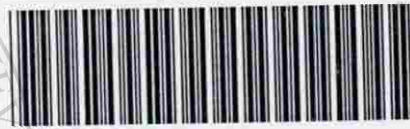
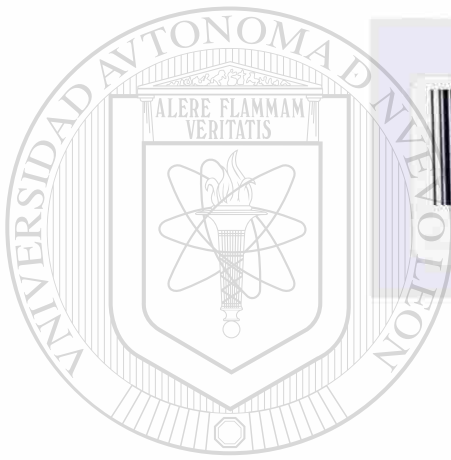
.M2

FIME

1999

V542

1999



1020129195

UANL

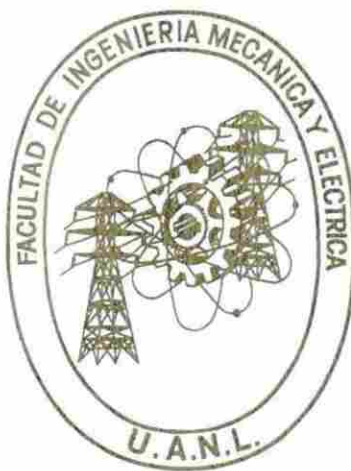
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POST – GRADO



**AUDITORIAS INTERNAS DE CALIDAD CON FUNDAMENTO EN
ISO 9000**

POR

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
ING. JESUS VILLAFANA MARTINEZ

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS
TESIS

**EN OPCION AL GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS DE LA
ADMINISTRACION CON ESPECIALIDAD EN PRODUCCION Y
CALIDAD**

SAN NICOLAS DE LOS GARZA, N.L.

DICIEMBRE 1999

TM
75853
.M2
FIME
1999
V512

133-52260



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

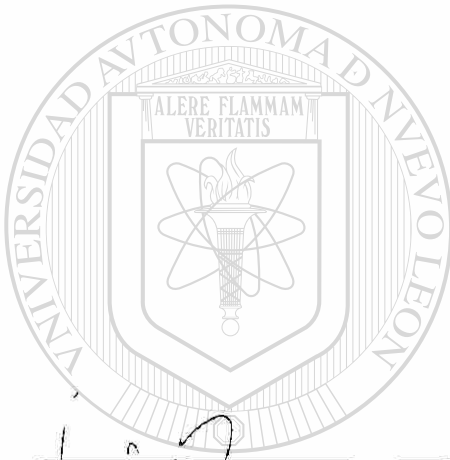


FONDO
TESIS

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POST – GRADO

Los miembros del comité de tesis recomendamos que la tesis “Auditorías Internas de Calidad con Fundamento en ISO 9000”, realizada por el alumno Ing. Jesús Villafaña Martínez, Matrícula 1036301 sea aceptada para su defensa como opción al grado de Maestro en Ciencias de la Administración, con especialidad en Producción y Calidad.

El Comité de Tesis



Asesor

M.C. Esteban Báez Villarreal

Coasesor

M.C. Marco A. Méndez Cavazos

Coasesor

M.C. Roberto Villarreal Garza

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Vo. Bo.

M.C. Roberto Villarreal Garza
División de Estudios de Post – Grado

San Nicolás de los Garza, N.L. a Diciembre de 1999

DEDICATORIAS

A Dios por todo lo que me ha dado en la vida.

A mis Padres por su incondicional apoyo.



A mis hermanos.

UANL

Y a todas aquellas personas que de una u otra forma han contribuido a mi desarrollo personal y profesional.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

GRACIAS

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios la oportunidad de superarme en todos los aspectos.

A mis maestros por transmitirme sus enseñanzas y conocimientos.

A mi amigo y compañero Salvador González Walmart por su amistad y apoyo.

Al Ing. Marcos Avila Saucedo por toda su confianza y apoyo en la elaboración de la presente Tesis.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Y muy especialmente al M.C. Esteban Báez Villarreal por su comprensión, enseñanza y apoyo en mi desarrollo profesional.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

PROLOGO

La Normalización ha permeado las diferentes áreas de la sociedad y los negocios no son la excepción, ahí los clientes han tomado el mando de las acciones, sugiriendo, solicitando u obligando a las empresas a la certificación de sus sistemas de aseguramiento de calidad, esto hace que el negocio, se mantenga, o intente penetrar en los mercados globales, regionales, nacionales e internacionales.

La popularidad de la norma ISO 9000 ha eclosionado en los años 90 gracias al interés creciente por la calidad en el mundo industrializado y a la globalización de los mercados hechos éstos que junto con el mecanismo de la certificación han actuado como catalizadores en la difusión de estas normas en el mundo empresarial.

Las Auditorías Internas constituyen un aspecto básico dentro del proceso de Adaptación de la norma ISO 9000. En el entorno actual de intensa competencia global, ya no funcionan los antiguos y controvertidos métodos de buscar, señalar y culpar.

Al utilizar algunos principios básicos de Auditoría es posible examinar la utilidad y subsecuente implantación de controles gerenciales en relación con las operaciones internas y externas de la empresa.

Hoy en día existen organizaciones que utilizan con éxito las auditorías (internas y externas) junto con otras formas de evaluación, como herramientas para determinar si funcionan con eficacia los controles internos y sobre los proveedores.

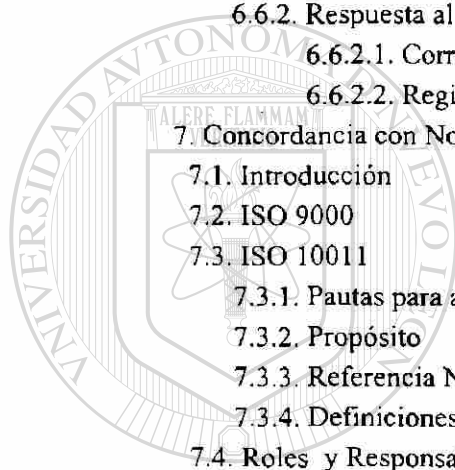
Cabe señalar que como resultado de la aceptación general de estos conceptos básicos, proliferó el interés por las auditorías, en virtud de dicho interés se desarrollarán nuevas ideas y técnicas de auditorías dando origen a la Norma ISO 10011. Guías para auditor, sistemas de calidad, la cual explicaremos en forma más detallada en el presente trabajo de tesis.

INDICE

	Página
Síntesis	1
1. Introducción	2
1.1. Planteamiento del Problema	2
1.2. Objetivo de la Tesis	2
1.3. Definición de la Hipótesis	2
1.4. Justificación	2
1.5. Limitaciones del Estudio	3
1.6. Metodología	3
1.6.1. Determinación de la Muestra	3
1.6.2. Desarrollo y Herramientas de Apoyo	3
1.6.3. Muestra para Identificar el Avance	3
1.6.4. Herramienta de Apoyo para el Desarrollo	3
1.7. Revisión Bibliográfica	4
2. Auditorías	5
2.1. Definición	5
2.2. Características de la Auditoría Interna	6
2.3. Objetivos de la Auditoría Interna	6
2.4. Tipos de Auditoría	7
2.4.1. Auditoría Interna	7
2.4.2. Auditoría Externa	7
2.4.3. Auditoría Oficial (Tercera Parte)	7
2.4.3.1. Por especialistas	7
2.4.3.2. Ajenos a ellas	7
2.4.3.3. Con objeto de evaluar la situación	8
2.4.4. Por personal Externo a la Organización	8
2.4.5. Por personal Interno a la Organización	8
2.5. Categorías de Auditorías	9
2.5.1. Sistema de Calidad	9
2.5.2. Auditoría de Productos	10
2.5.3. Auditoría de Proceso	10
2.5.4. Auditorías de Calidad	10
3. Atributos del Personal Involucrado en la Auditoría	12
3.1. Habilidades Personales y Capacidades	12
3.1.1. Experiencia	12
3.1.2. Atributos Personales	12
3.1.3. Cualidades Profesionales del Auditor	13
3.2. Código de Ética	14
3.2.1. Entrenamiento	15
3.2.2. Ética Profesional	15

3.3. Experiencia	16
3.4. Auditor Líder	17
3.4.1. Calificación de los Auditores	17
3.4.2. Educación y entrenamiento	18
3.4.3. Experiencia	18
3.4.4. Selección del Auditor Líder	18
3.4.5. Objetivos del Auditor Líder	19
4. Objetivo de la Auditoría y Responsabilidades	21
4.1. Propósito	21
4.2. Objetivos de la Auditoría	21
4.3. Razones	22
4.4. Responsabilidad de los Auditores	22
4.5. Responsabilidad del Auditor Líder	23
5. Administración al Programa de Auditoría	24
5.1. Etapas	24
5.2. Planeación de la auditoría	26
5.2.1. Requisitos de la Planeación de Auditoría	26
5.2.2. Examinación	29
5.2.3. Observaciones de la Auditoría	29
5.3. Reporte de la Auditoría	30
5.4. Hallazgos	32
5.5. Titular de la calidad	33
5.6. Conclusiones Generales	34
5.6.1. Asistentes	34
5.6.2. Logros sobresalientes	35
5.6.3. Respuesta requerida	36
5.6.4. Distribución del Informe	36
5.7. Seguimiento de la Auditoría	37
6. Terminación de la Auditoría	38
6.1. Documentación	38
6.1.1. Reunión de salida o cierre	38
6.1.2. Asistentes	38
6.1.3. Conducción de la reunión	39
6.2. Borrador de conclusiones	39
6.3. Informe final	41
6.3.1. Introducción	42
6.3.2. Resumen General	42
6.3.3. Conclusiones Adversas	43
6.3.4. Logros sobresalientes	43
6.3.5. Anexos	44
6.3.6. Tamaño del Informe	44
6.3.7. Distribución del Informe	45

6.4. Recapitulación	47
6.5. Cierre	47
6.5.1. Cierre Formal	49
6.5.2. Registros	49
6.5.3. Fase de cierre	51
6.5.3.1. Acción correctiva	51
6.5.3.2. Respuesta al Informe de Auditoría	52
6.5.3.3. Corrección de la Respuesta	53
6.5.3.4. Comunicación al auditado sobre la respuesta	54
6.6. Acciones Correctivas	57
6.6.1. Componentes fundamentales de la acción correctiva	57
6.6.2. Respuesta al Informe de Auditoría	57
6.6.2.1. Corrección de la respuesta	58
6.6.2.2. Registros	58
7. Concordancia con Normas Internacionales	60
7.1. Introducción	60
7.2. ISO 9000	60
7.3. ISO 10011	63
7.3.1. Pautas para auditar sistemas de calidad	63
7.3.2. Propósito	64
7.3.3. Referencia Normativa	64
7.3.4. Definiciones	65
7.4. Roles y Responsabilidades	66
7.4.1. Equipo auditor	66
7.4.2. Actividades del auditor	68
7.5. Cliente	69
7.6. Auditoría	70
7.6.1. Inicio de la auditoría	70
7.6.2. Frecuencia de la auditoría	71
7.6.3. Revisión preliminar del sistema de calidad del auditado	71
7.6.4. Preparación del plan de auditoría	71
7.6.4.1. Plan de la auditoría	71
7.6.4.2. Asignaciones al equipo auditor	73
7.6.5. Ejecución de la Auditoría	73
7.6.5.1. Obtención de evidencia	74
7.6.6. Distribución del informe	76
7.6.7. Retención de registro	77



U A N L

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



8. Caso Práctico	78
8.1. Objetivo	78
8.2. Alcance	78
8.3. Responsabilidades	78
8.3.1. Jefe o Gerente del Departamento Auditado	78
8.3.2. Auditor Líder	79
8.3.3. Coordinador de Aseguramiento de Calidad	79
8.4. Definiciones y/o palabras claves	79
8.5. Descripción de Actividades	80
8.5.1. Selección del Grupo Auditor	80
8.5.2. Frecuencia de Auditorías	80
8.5.3. Programa de Auditorías	81
8.5.4. Ejecución de la Auditoría	81
8.5.4.1. Reunión inicial de Auditoría	81
8.5.4.2. Proceso de Auditoría	81
8.5.4.3. Reunión final de la Auditoría	82
8.5.5. Auditorías de Seguimiento	82
8.5.5.1. El auditor líder	83
8.5.6. Post - Auditoría	83
8.5.7. Cierre de la Auditoría	83
8.6. Referencias a Documentos y Registros	83
Relacionados	
8.7 Anexos	132
9. Conclusiones y Recomendaciones	136
Bibliografía	137
Listado de Figuras	138
Listado de Tablas	139
Glosario	140
Autobiografía	143

SINTESIS

Las Auditorías de Calidad abarcan dos importantes conceptos: el cumplimiento de los requerimientos escritos y su eficacia en el cumplimiento con los controles gerenciales.

Podemos considerar a las auditorías como un proceso que compara realidades con requerimientos.

En esta tesis expongo un trabajo de investigación sobre auditorías internas de calidad que al ser llevadas a la práctica beneficiarán los procesos de mejora continua de cualquier empresa. Esta tesis contiene, entre otros temas:

- Tipos de Auditorías.
- Objetivos de las Auditorías y Responsabilidades.
- Administración del Programa de Auditorías.
- Informe y Acciones Correctivas.
- Caso Práctico.

La extensión de esta tesis, no logra agotar los temas tratados, no obstante, he procurado exponer la más completa información de las Auditorías Internas de Calidad. ®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del Problema

La participación de las empresas en un mercado competitivo exige que se cumplan los estándares de calidad establecidos en la norma ISO 9000, para ello las auditorías internas de calidad proporcionan la diferencia entre empresas que implantan sistemas de calidad con fines de certificación y no dan seguimiento ni retroalimentación y aquellas que lo implantan como una filosofía enfocada al Cliente: Calidad.

1.2. Objetivo

Este trabajo pretende validar en forma práctica las auditorías de calidad, a través de las normas ISO 9000/ 10011 que forman parte de un conjunto de herramientas necesarias como clave de la organización para alcanzar los objetivos establecidos en la política de calidad de un organismo.

1.3. Definición de la Hipótesis

Por medio de la documentación de Auditorías Internas de Calidad y la capacitación del personal auditado se podrá lograr la producción de artículos y/o servicios de calidad que permitan una participación en el mercado y una correcta administración.

1.4. Justificación

Desarrollaremos un experimento en una empresa de la localidad con la finalidad de validar la anterior, tomando muestras para determinar si la organización está realizando efectivamente el suministro de productos o servicios a los clientes.

1.5. Limitaciones del Estudio

La Norma de Calidad ISO 9000 y la Norma de Auditoría ISO 10011 son de naturaleza general, esta tesis comprende ambas normas así como la implantación en el caso práctico.

1.6. Metodología

1.6.1. Determinación de la Muestra

Determinaremos claramente lo que se va a auditar contra los estándares establecidos, la muestra se considera representativa de la población.

1.6.2. Desarrollo y herramientas de apoyo

El registro de datos es llevado al manual de auditorías ISO 10011, que describe de manera clara la recopilación de la información.

1.6.3. Muestra para identificar el avance

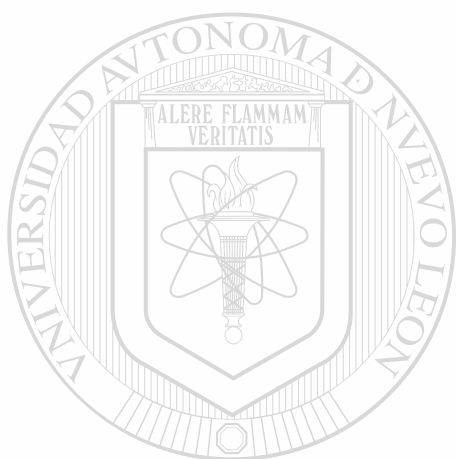
Para ello realizaremos preauditorías, auditorías y evaluación del proceso, teniendo siempre retroalimentación.

1.6.4. Herramienta de apoyo para el desarrollo

La serie ISO 9000 enfatiza la importancia de las auditorías de calidad, esta parte de la ISO 10011, proporciona las pautas para llevar a cabo una auditoría de un sistema de calidad de una organización.

1.7. Revisión Bibliográfica

Las auditorías del sistema de calidad proporcionan evidencia objetiva concernientes a la necesidad de reducción, eliminación y especialmente prevención de no conformidades, ello es la alternativa que se pretende alcanzar en el planteamiento de esta tesis a diferencia del material consultado.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

2.AUDITORÍAS

2.1. Definición

Empecemos definiendo el término Auditoría. Según el diccionario, “la Auditoría es un examen de las operaciones financieras, administrativas y de otro tipo de una entidad pública o de una empresa por especialistas ajenos a ellas y con objeto de evaluar la situación de las misma”.

Es un examen sistemático e independiente para determinar si las actividades de calidad y los resultados relacionados cumplen con los acuerdos planeados y si estos acuerdos están implementados efectivamente y son los adecuados para alcanzar los objetivos.

Por definición, la auditoría es un análisis o estudio formal, planeado e independiente, la cual es realizada por personal calificado, de acuerdo con los procedimientos escritos. El propósito de las auditorías es verificar por medio del examen y evaluación de evidencia objetiva, que los controles gerenciales están documentados y están implementados efectivamente.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Una auditoría de la calidad es una revisión independiente realizada para comparar algunos aspectos de la calidad de los resultados con las normas correspondientes.

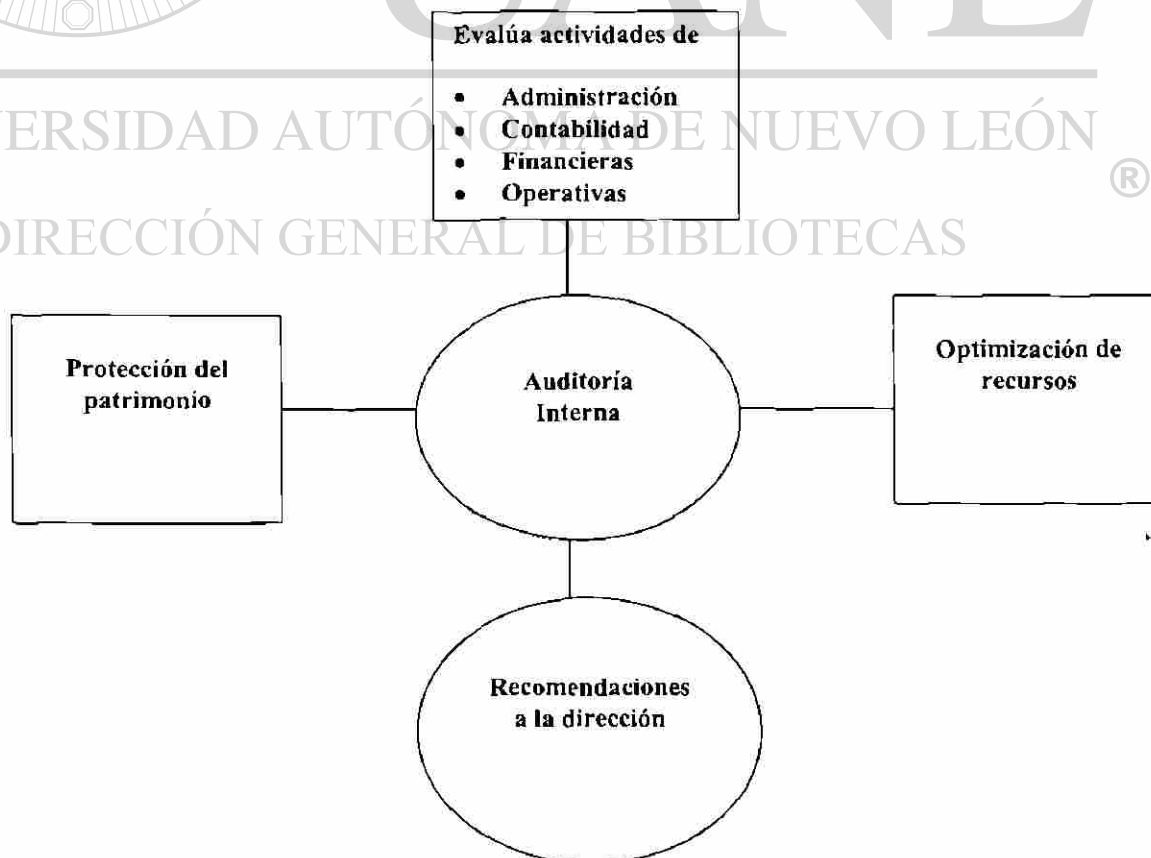
Las empresas utilizan las auditorías de la calidad, sobre todo para evaluar su propia calidad final y la de sus proveedores, agentes, etcétera y demás, los organismos reguladores para evaluar los resultados finales de las organizaciones a las que se han de controlar.

2.2 Características de la Auditoría Interna

- Es una función inscrita en la estructura de la organización.
- Analiza la veracidad de la información que se reporta a la gerencia.
- Informa sobre el cumplimiento y mantenimiento de la eficacia, eficiencia y economía en los sistemas y procedimientos dentro de la organización.

2.3 Objetivos de la Auditoría Interna

- Evaluar permanente e independientemente para determinar si el control interno está operando en forma efectiva y eficiente.
- Dar recomendaciones a la alta gerencia para fortalecer los controles internos existentes o para sugerir otros nuevos.
- Promover la eficiencia de los procedimientos existentes.
- Tener una posición crítica frente a la exactitud de la información y observar el cumplimiento de los procedimientos en la gestión de la organización.



2.4 Tipos de auditorías

2.4.1 Auditoría Interna

Esta es una auditoría realizada por una organización o un departamento con base a su propio sistema o procedimientos. Los auditores deben formar parte de la organización.

2.4.2 Auditoría Externa

Esta es una auditoría efectuada por una organización externa. La auditoría también puede llevarse a cabo por organizaciones que venden servicios de auditorías.

2.4.3 Auditoría Oficial (Tercera Parte)

Es una auditoría realizada por un cuerpo auditor que es una institución acreditada con el fin de que la empresa auditada obtenga la aprobación y reconocimiento nacional o internacional.

2.4.3.1 “Por especialistas”, lo que nos dice que se debe contar con un grupo de especialistas en el tema. Para hacer una auditoría se requieren conocimientos sobre el deber ser de la parte auditada, además de ser objetivo y justo, entre otras cosas.

2.4.3.2 “Ajenos a ellas”. Dado que no es objetivo que uno mismo se audite, el deber ser nos dice que se debe realizar por personas externas o ajenos a la entidad auditada, esto es, al hacer una auditoría a la parte de Manufactura, se debe hacer por personal que no tenga que ver con esta área, más no necesariamente personal externo a la empresa u organización.

2.4.3.3 “Con objeto de evaluar la situación”. La palabra evaluar nos menciona claramente que la finalidad de una auditoría es determinar el estado en que se encuentra el área, no ver puntos malos y culpables; de una auditoría se extraen desviaciones y puntos buenos y se hacen sugerencias y reconocimientos.

Dependiendo de quien haga la Auditoría de Calidad, esta se clasifica:

2.4.4 Por personal Externo a la Organización

Auditoría de Calidad hecha al Proveedor

Auditoría de Calidad con fines de Certificación

Auditoría hecha por un asesor

2.4.5 Por personal Interno a la Organización

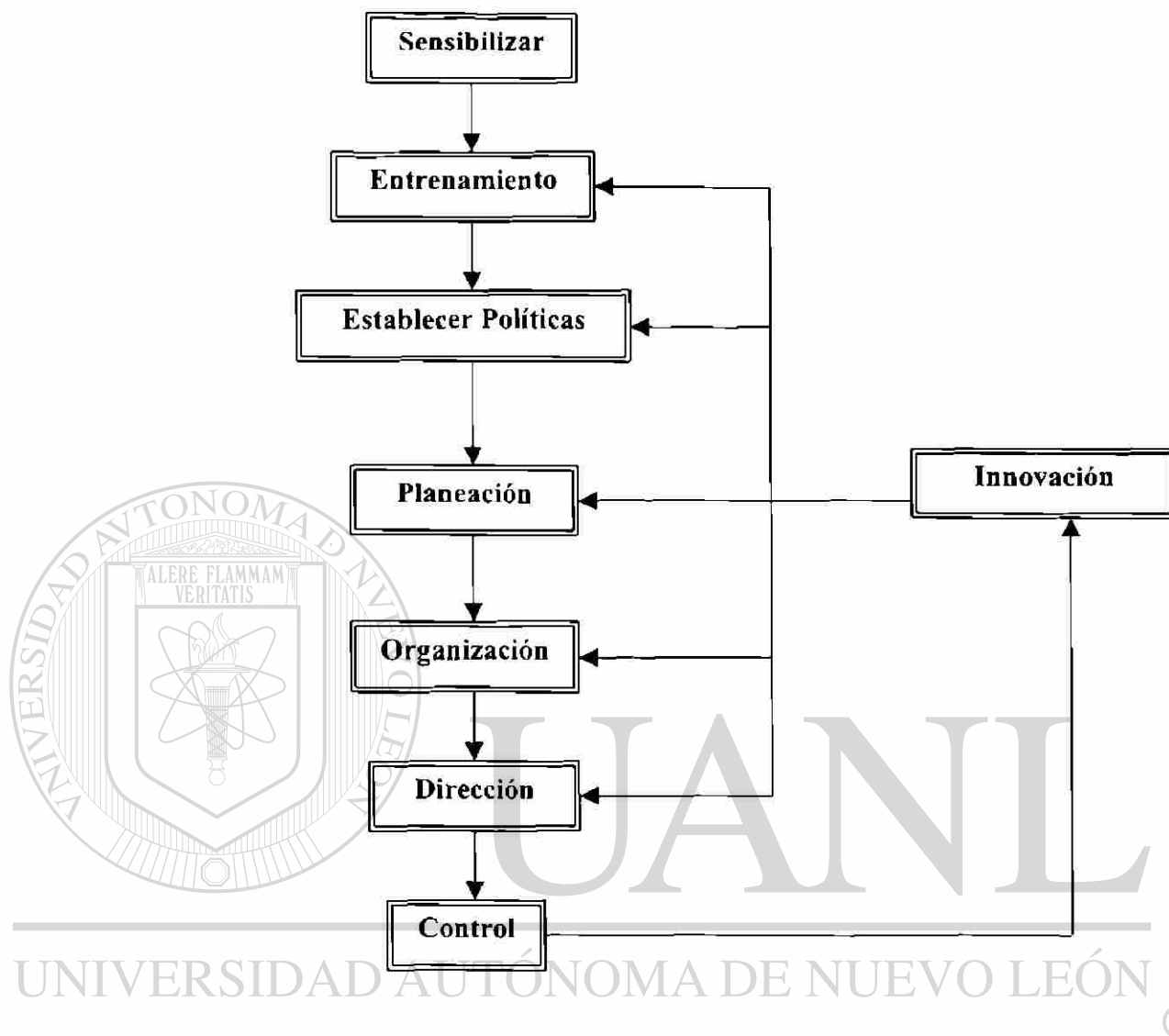
Auditoría hecha por el Presidente

Auditoría hecha por el Jefe de Unidad

Auditoría hecha por el personal de Aseguramiento de Calidad

Auditoría mutua de Control de Calidad

En todas las Auditorías se debe seguir un procedimiento que nos garantice, en cierta forma, el éxito de las mismas. Este procedimiento se encuentra dentro de un contexto general que debe iniciar con un proceso de Sensibilización, este contexto sería el siguiente:



2.5. Categorías de auditorías

2.5.1 Sistema de Calidad

Una auditoría interna del Sistema de Calidad es una evaluación detallada del sistema de calidad para su conformidad con las políticas de la compañía, obligaciones contractuales y requisitos de regulación. Esto incluye la preparación de planes formales y listas de chequeo basadas en los requisitos establecidos, evaluación de la implantación de las actividades detalladas dentro de los programas de garantía de calidad y solicitud formal para la aplicación de acciones correctivas, cuando sea necesario.

2.5.2 Auditoría de Productos

La auditoría interna de un producto comprende la evaluación por revisión, examen, inspección o prueba de un producto, el cual ha sido previamente aceptado basado en las características que están siendo auditadas. La auditoría medirá el nivel de conformidad del producto para cumplir las normas de mano de obra especificada.

2.5.3 Auditoría de Proceso

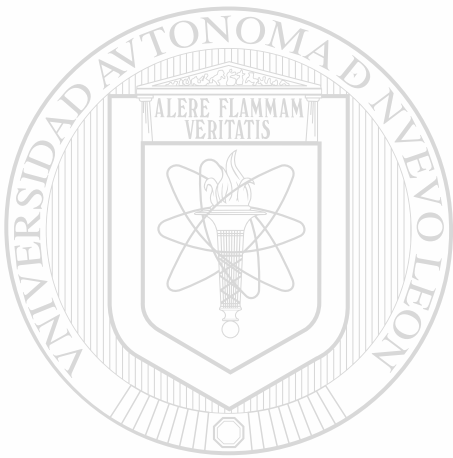
Una auditoría interna de proceso es una verificación por evaluación de una actividad o proceso.

2.5.4 Auditorías de Calidad

1. Auditoría de políticas y objetivos. La revisión es realizada al más alto nivel operativo de la compañía y, por lo tanto, generalmente es llevada a cabo por la alta dirección.
2. Auditoría de los resultados en comparación con los objetivos de la empresa. Como los objetivos de la empresa son muy amplios, esta revisión debe ser conducida por la alta dirección y basada fundamentalmente en los datos presentados en los informes ejecutivos de calidad.
3. Auditoría de planes, sistemas, estas auditorías son las que se llevan a cabo para juzgar si son adecuados para que la compañía cumpla con sus políticas y objetivos de calidad. Comprenden sistemas informáticos para detectar errores en los programas del sistema computacional.
4. Auditoría de la ejecución. Se realiza para determinar si la ejecución sigue los planes, sistemas y procedimientos. La expresión “auditoría de sistema de calidad” es, con

frecuencia utilizada en contraposición a “auditoría del producto” descrita a continuación.

5. Auditoría del producto. Se lleva a cabo para determinar si el producto cumple con las especificaciones y las necesidades de aptitud para el uso.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

3. ATRIBUTOS DEL PERSONAL INVOLUCRADO EN LA AUDITORÍA

3.1. Habilidades personales y capacitación

3.1.1 Experiencia

Los candidatos a auditores deben tener cuatro años de experiencia práctica apropiada a tiempo completo (sin incluir el entrenamiento), dos años de los cuales, como mínimo deben haber sido en actividades de aseguramiento de la calidad.

Antes de asumir la responsabilidad de realizar auditorías como auditor, el candidato debe haber obtenido experiencia en el proceso completo de auditoría. Es experiencia debe haber sido ganada mediante la participación en un mínimo de cuatro auditorías, para un total mínimo de 20 días, incluyendo la revisión de documentación, actividades en sí de auditoría y reportes de auditoría.

3.1.2 Atributos personales

Los candidatos a auditores deben ser de mente abierta y maduros, poseer juicio significativo, habilidades analíticas y tenacidad, tener la habilidad de percibir situaciones de una manera objetiva, comprender operaciones complejas desde una perspectiva amplia, y comprender el rol de las unidades individuales dentro de una organización completa.

El auditor debe ser capaz de aplicar esos atributos con el fin de:

- Obtener y evaluar evidencia objetiva de una manera correcta.

- Permanecer ajustado al propósito de la auditoría sin temor o favor.
- Evaluar constantemente los efectos de las observaciones de la auditoría y las interacciones personales durante una auditoría.
- Tratar al personal involucrado de modo que se alcance el propósito de la auditoría de la mejor manera.
- Reacciona: con sensibilidad a los convenios nacionales del país en el cual se realiza la auditoría.
- Desarrolla: el proceso de auditoría sin desviaciones debidas a distracciones.
- Comprometer total atención y apoyo al proceso de auditorías.
- Reaccionar efectivamente en situaciones estresantes.
- Llegar a conclusiones generalmente aceptables basadas en las observaciones de la auditoría.
- Permanecer firme a una conclusión sin importar la presión a cambiar que no esté basada en evidencia.

La persona que debe estar en el comité de manejo del programa de la auditoría tendrá conocimiento práctico del procedimiento de auditoría del sistema de calidad y practicarlo. El comité debe considerar los siguientes factores cuando seleccione a los auditores tomando en cuenta lo siguiente:

- a) Debe conocer el tipo estándar del Sistema de Calidad contra lo que se va a auditar.
- b) Conocimiento del tipo de servicio o producto o reglamento requerido.
- c) Es necesario ser profesional y tener experiencia técnica en una disciplina particular.

3.1.3 Cualidades Profesionales del Auditor

Las cualidades que se requieren de un auditor, básicamente son las siguientes:

- Contar con un amplio nivel de experiencia en asuntos de auditoría.

- Tener criterios o juicio profesional para determinar qué procedimientos son necesarios de acuerdo con las circunstancias.
- Tener mística en su trabajo y lealtad para con su organización y superiores jerárquicos.
- Tener rectitud a toda prueba, y demostración de honradez en todos sus actos.
- Poseer buen bagaje cultural sobre diversos aspectos de la sociedad, lo cual facilitará el buen desarrollo de su trabajo.
- Tener liderazgo, indispensable para lograr el éxito y escalar posiciones importantes en cualquier profesión.
- Ser constructivo y positivo en sus apreciaciones, ya que parte de su función radica en hacer sugerencias y recomendaciones para mejorar los niveles de eficiencia de las organizaciones.

3.2 Código de Ética

La ética es el cimiento sobre el cual la transformación de una organización se construye. Lo más importante del trabajo en equipo es la confianza. La confianza viene desde la aplicación consistente de un entendimiento común de los principios de correcto o erróneo. La ética es lo que da cuerpo a los principios correctos.

Nosotros identificamos a aquellas personas cuyas decisiones de negocios son gobernadas por principios éticos, y por la consistencia entre lo que dicen y lo que hacen. Esto hace que confiemos en ellos. En una organización ética, las acciones de la organización son consistentes con el mensaje y valores de la organización.

Las organizaciones éticas tratan a su personal como el recurso más valioso. Ellos entienden que las personas aprenderán a tratar a sus clientes de la misma forma que ellos son tratados. En estas organizaciones las personas son entrenadas, apoyadas, delegando responsablemente la autoridad, y motivadas para ser lo mejor que se pueda.

La administración del programa de auditorías debe considerar la necesidad de incluir un código de ética dentro de la operación y administración de los programas de auditorías.

3.2.1 Entrenamiento

Los candidatos a auditores deben tener el entrenamiento necesario y suficiente, para asegurar su competencia en las habilidades requeridas para efectuar y administrar auditorías.

El entrenamiento debe incluir entre otros, lo siguiente:

- a) Conocimiento y comprensión de las normas contra las cuales pueden realizarse las auditorías a sistemas de calidad.
- b) Técnicas de evaluación de exámenes, cuestionamientos, evaluaciones e informes.
- c) Habilidades adicionales requeridas para administrar una auditoría, tales como planeación, organización, comunicación y dirección.

3.2.2 Ética Profesional

La actuación de los auditores está regida por principios éticos profesionales que se deben tener en cuenta, además de los deberes y obligaciones de carácter específico.

El auditor profesional tiene responsabilidades hacia la comunidad. La conducta de ética consiste en algo más que acatar prohibiciones explícitas. Requiere un compromiso incondicional de comportamiento honorable.

Es responsabilidad del auditor cumplir con los siguientes principios éticos en el ejercicio de la auditoría.

Independencia, integridad y objetividad. El auditor debe mantener su integridad y objetividad y debe tener independencia mental y de criterio.

- Competencia y normas técnicas. El auditor debe observar y cumplir las normas técnicas de la profesión y realizar esfuerzos continuos para mejorar la competencia y calidad de sus servicios profesionales.
- Responsabilidad hacia sus colegas. El auditor debe obrar de forma tal que fomente la cooperación y buenas relaciones entre los compañeros de trabajo; deberá abstenerse de formular, sin justa causa, conceptos u opiniones que tiendan a perjudicar a otro colega.
- Otras responsabilidades y prácticas. El auditor debe actuar en forma tal que realce el prestigio de su institución y de su respectiva dependencia.
- Honorarios u obsequios. El auditor no deberá, bajo ninguna circunstancia, aceptar obsequios por asuntos relacionados con su trabajo.
- Confidencialidad. El auditor será prudente en el uso de la información que obtenga en el desarrollo de sus deberes. No utilizará información para beneficio personal ni en forma alguna que pueda perjudicar a la organización o área auditada.
- Cumplimiento de funciones. Todo auditor deberá cumplir con las funciones que le sean asignadas.

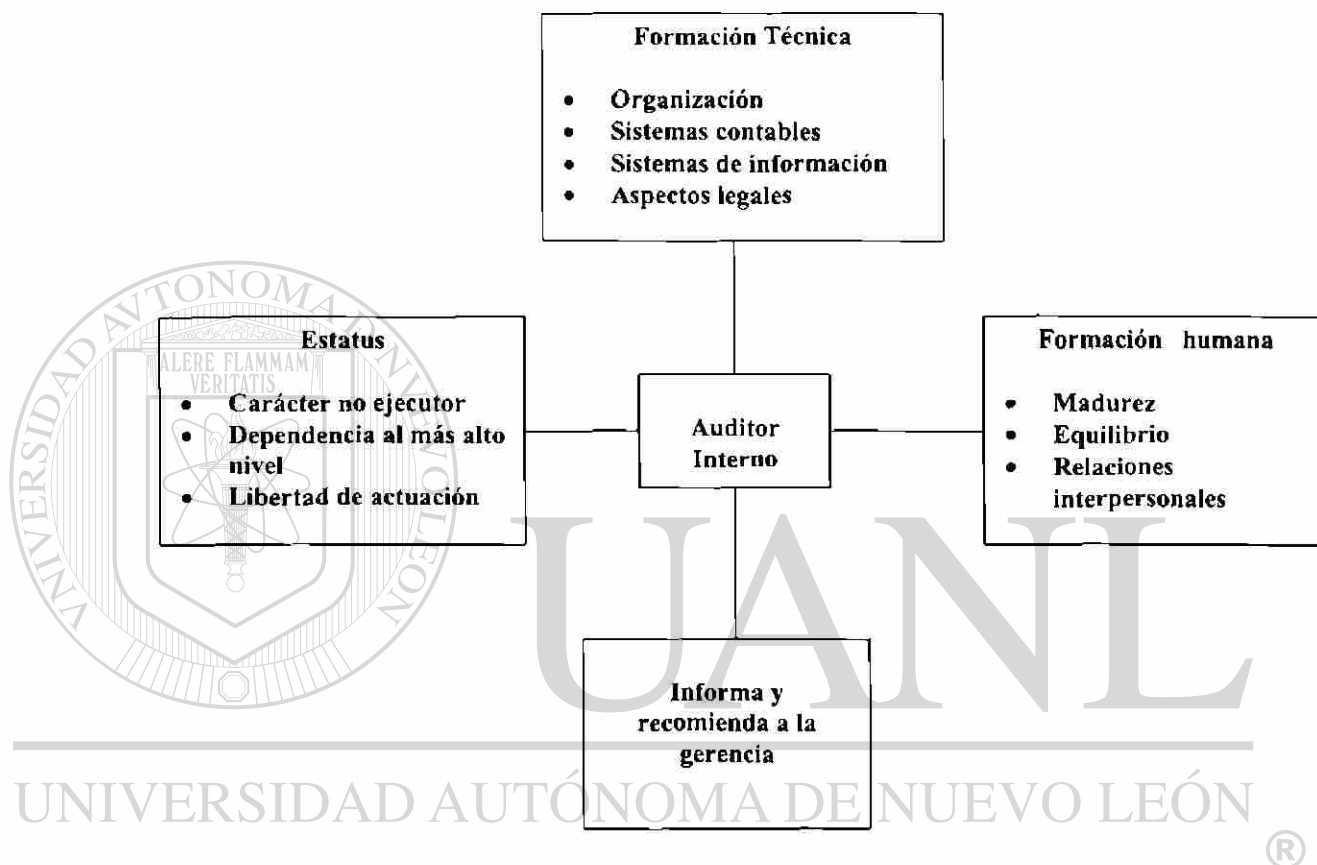
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

3.3. Experiencia

Los candidatos a auditores deben tener un mínimo de cuatro años de experiencia práctica adecuada (sin incluir entrenamiento), dos años de los cuales, por los menos, deben haber sido en actividades de aseguramiento de calidad. Antes de asumir la responsabilidad para efectuar auditorías como auditor, el candidato debe haber obtenido experiencia en el proceso completo de auditoría según lo descrito en las Normas Mexicanas NMX-CC-7/1 y NMX-CC-7/1. Esta experiencia debe haber sido obtenida participando en un mínimo de cuatro auditorías con duración total de por lo menos

veinte días, incluyendo revisión de la documentación, actividades propias de auditoría e informes.

Toda la experiencia relevante debe ser razonablemente reciente.



3.4. Auditor líder

3.4.1 Calificación de los Auditores

- a) El candidato a auditor debe cumplir como mínimo con la educación preparatoria.
- b) Capacitación:
 - Conocimiento de estándares.
 - Debe tener la capacidad de examinar, preguntar, evaluar y reportar.
 - Debe saber planear, organizar, comunicar y detectar.

- Debe tener ética.

Los responsables de la Auditoría de la Calidad son personas que no tiene responsabilidad directa de las áreas auditadas.

El motivo de la Auditoría de Calidad es la evaluación de necesidades de mejoramiento y acciones correctivas.

3.4.2 Educación y entrenamiento

Los auditores deben tener un nivel suficiente de educación para permitir el entendimiento básico de las actividades a ser auditadas. Los candidatos deberán haber terminado al menos la educación secundaria y ser capaces de expresarse oralmente y por escrito con claridad y fluidez.

3.4.3 Experiencia

La educación y entrenamiento, junto con a probidad general del auditor y apropiado trato personal, están incompletos sin la experiencia práctica relacionada con la auditoría. Una persona talentosa y dedicada gana experiencia más rápidamente que otros.

3.4.4 Selección del Auditor Líder

El auditor líder para una auditoría específica debe ser seleccionado por la administración de programas de auditoría, entre los auditores calificados, usando los factores descritos en la Norma Mexicana NMX – CC 7/2, de acuerdo a los siguientes criterios adicionales.

- a) Los candidatos deben haber actuado como auditores calificados en por lo menos, tres auditorías completas efectuadas de acuerdo con las recomendaciones dadas en NMX – CC 71.
- b) Los candidatos deben haber demostrado capacidad para comunicarse eficientemente, tanto en forma oral como escrita, en el idioma acordado para la Auditoría.

3.4.5 Objetivos del Auditor Líder

El Auditor Líder o Auditor deberá alcanzar lo siguiente:

- a) El entendimiento del propósito y objetivo de realizar auditorías de calidad.
- b) Conocimiento de las tareas.
- c) Entendimiento de los tipos y categorías de auditorías.
- d) Tener conocimiento del sistema de Administración de la calidad.
- e) Tener la habilidad para evaluar un manual de la calidad y procedimientos.
- f) Entender la importancia de las fases de la auditoría.
- g) Tener la habilidad para preparar y conducir una auditoría de calidad.

- h) Tener la habilidad para reportar y dar seguimientos de la auditoría.
- i) Conocer cuáles registros de la auditoría son importantes y cuáles mantener.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

El auditor líder debe:

- a) Definir los requisitos de ejecución de la auditoría, incluyendo las calificaciones requeridas de los auditores.
- b) Cumplir con los requisitos de la auditoría y de otras directrices aplicables.
- c) Planear la auditoría, preparar los documentos de trabajo e instruir al equipo auditor.
- d) Revisar la documentación sobre las actividades del sistema de calidad existente para determinar su adecuación.

- e) Informar no conformidades críticas inmediatamente al auditado.
- f) Informar cualquier obstáculo importante encontrado al efectuar la auditoría.
- g) Informar claramente los resultados de la auditoría en forma concluyente y sin demora.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

4. OBJETIVO DE LA AUDITORÍA Y RESPONSABILIDADES

4.1. Propósito

Establecer los principios básicos de auditoría, criterios, y prácticas para suministrar lineamientos para establecer, planear, llevar a cabo y documentar auditorías de sistemas de calidad.

El propósito de cualquier norma es informar y dirigir. Se suministra criterios y requerimientos estándar para los principios y efectividad de auditoría, y la práctica adecuada para proveer la administración concerniente con la información objetiva y fehaciente necesaria para tomar decisiones.

4.2 Objetivos de la Auditoría

Para que el auditor pueda desarrollar una buena planeación, debe tener en cuenta que dicha actividad conduce a lo siguiente:

- Determinar con precisión los objetivos de la auditoría que se va a practicar.
- Determinar el número de personas que conformarán el equipo de auditoría.
- Preparar los programas de auditoría teniendo en cuenta los procedimientos por aplicar según las circunstancias.
- Determinar la extensión que se va a dar a las pruebas.
- Determinar la oportunidad de aplicación de las pruebas.
- Determinar los papeles de trabajo en los que se van a registrar las pruebas.
- Considerar el uso de especialistas.
- Establecer el tiempo que demandará la labor de auditoría.
- Considerar cualquier otro aspecto que el auditor requiera conocer antes de iniciar el trabajo de campo.

4.3 Razones

Las razones que motivan las auditorías. Estas razones tienen que haber sido discutidas con los directores. Es también necesario explicar a supervisores y no supervisores el “por qué” de las auditorías. (No es suficiente explicare que la alta dirección quiere auditar). Se puede aclarar que los directivos, los consumidores, los organismos reguladores y otros entes asimismo afectados quieren aseguramiento idealmente, los directivos de la actividad que se está auditando han de ser los que explican el propósito de la auditoría a su personal.

Evitar una atmósfera de censura. Una manera de deteriorar las relaciones humanas es buscar quién tiene la culpa, en vez de tratar de conseguir una mejora. Una atmósfera de censura no solamente crea resentimiento si no que cierra las fuentes de información.

Mostrarse sensitivo a los aspectos humanos que comportan las auditorías reporta otras ventajas. Es conveniente para el supervisor del área que está auditando, acompañar al auditor durante su trabajo, esto ayuda a eliminar posteriores discusiones sobre qué fue lo realmente observado durante la auditoría.

4.4 Responsabilidades de los auditores

Los auditores son responsables de:

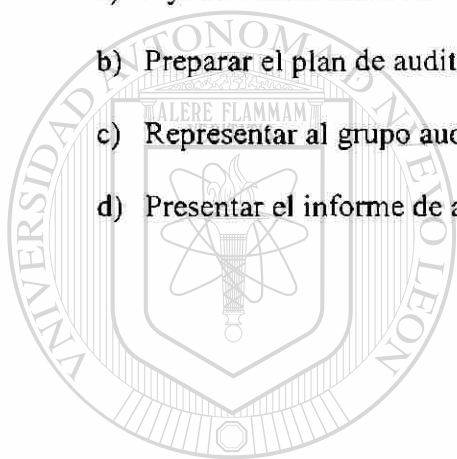
- a) Cumplir con los requisitos de la auditoría.
- b) Comunicar y aclarar los requisitos de la auditoría.
- c) Planear y ejecutar las responsabilidades asignadas en forma efectiva y eficiente.
- d) Documentar las observaciones y las no conformidades.

4.5. Responsabilidad del auditor líder

El auditor líder es el responsable de todas las fases de la auditoría. El auditor líder debe tener la capacidad administrativa y experiencia así como autoridad para tomar las decisiones finales con respecto a la conducción y a cualquier observación de la auditoría.

Las responsabilidades del auditor líder también comprenden.

- a) Ayudar en la selección de los demás.
- b) Preparar el plan de auditoría.
- c) Representar al grupo auditor con la administración del auditado.
- d) Presentar el informe de auditoría.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



5. ADMINISTRACIÓN DEL PROGRAMA DE AUDITORÍA

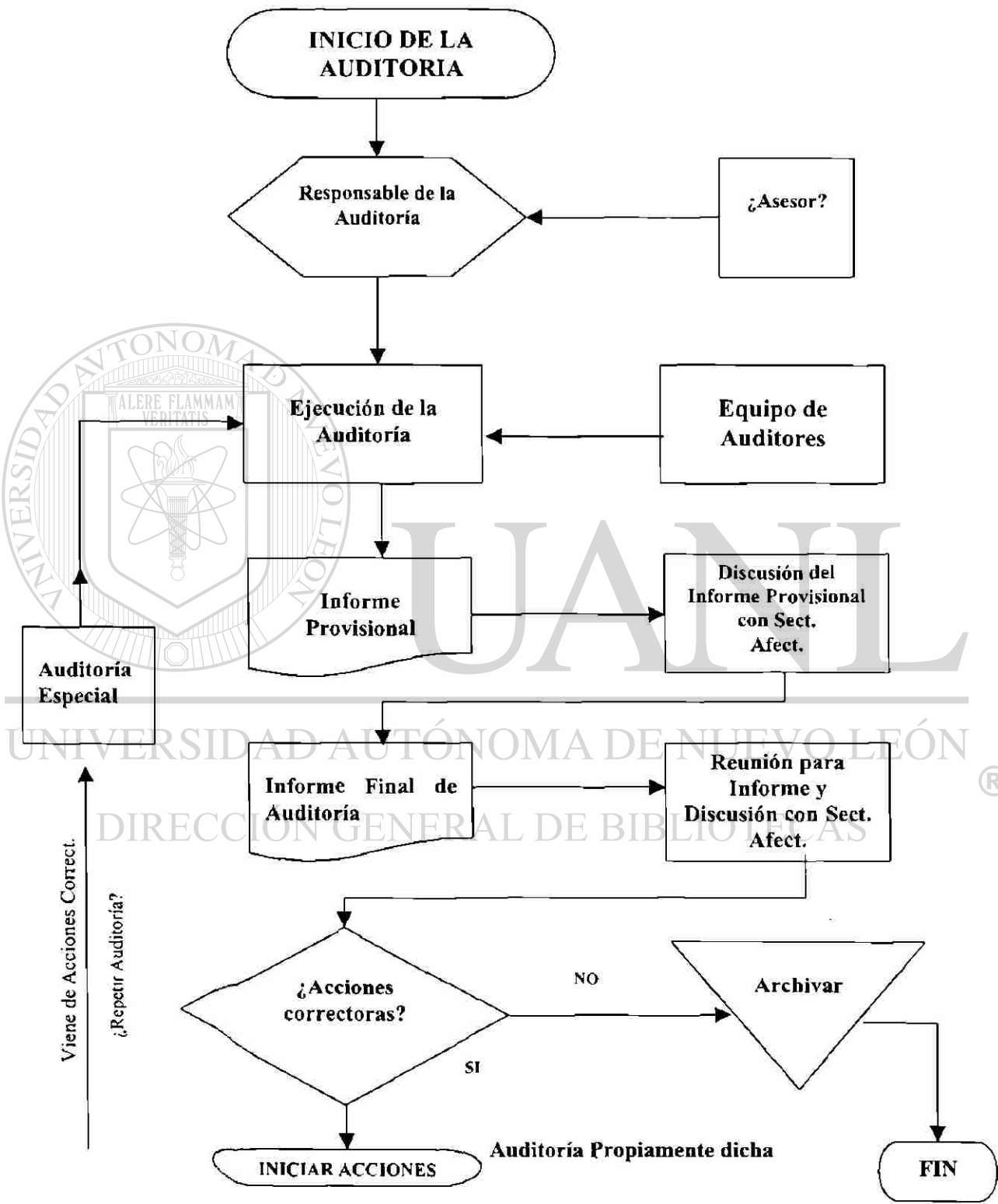
5.1. Etapas

- ◆ Planeación de la Auditoría
- ◆ Ejecución de la Auditoría
- ◆ Reporte de la Auditoría
- ◆ Seguimiento de la Auditoría



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Diagrama de Flujo del proceso de aplicación de la Auditoría Interna del Sistema de Calidad



5.2. Planeación de la auditoría

La planeación de la auditoría es la determinación sistemática de cuáles áreas deben ser auditadas y con qué frecuencia.

La frecuencia depende de:

- a) Importancia del área en cuanto al impacto sobre la calidad y el Sistema de Aseguramiento de Calidad.
- b) Los resultados de auditorías anteriores, si es que existieron.
- c) Número de no conformancias y su grado de importancia de la desviación.

Se debe planear en largo plazo (un año).

La planeación de asignaciones de una auditoría depende de:

- a) Conocimiento de las áreas a ser auditadas.
- b) Selección específica de las actividades a ser auditadas.
- c) Determinación de los recursos necesarios.

5.2.1 Requisitos de la Planeación de Auditoría

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Determinación de los requisitos generales contra los cuales la auditoría debe realizarse.

Estos requisitos son definidos en procedimientos, instrucciones, planos, contratos, etc.

Es vital que los requisitos estén determinados.

ANSI/ASQC indica que las principales etapas de la realización de auditoría son iniciación, planificación, implantación, información y terminación.

Iniciación de la Auditoría. El derecho a realizar se deriva de la “carta” aprobada por la alta dirección. Permitiendo la participación de todos los afectados.

Planificación de la auditoría. Un plan de auditoría debe prepararse informando al directivo de la actividad correspondiente y a los auditores que la han de realizar para que vayan pensando en los detalles. Son elementos vitales del plan: Una definición de la magnitud y de los objetivos de la auditoría, la identificación del área a auditar, la identificación de los auditores, un programa que incluya la fecha esperada de comienzo y de terminación, una referencia a cualquier norma o procedimiento importante y la documentación de la auditoría.

Programación. La mayor parte de las auditorías se hacen a base de un programa. Esto permite a todos los afectados organizar su carga de trabajo, asignar el personal y llevar a cabo otras actividades de manera ordenada. Esto también minimiza las irritaciones que inevitablemente se producen cuando los auditores llegan sin ser anunciados. (Hay, sin embargo algunas situaciones, por ejemplo, en las auditorías de los bancos, en las que, a fin de evitar posibles “encubrimientos”, puede ser necesaria la sorpresa).

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Areas que han de ser auditadas. El trabajo que comporta un plan es simplemente enorme, lo que obliga a determinar prioridades. Consecuentemente la auditoría de la ejecución debe basarse en el muestreo; incluso la elección del método de muestreo puede ser un problema complicado. En cambio el muestreo para la auditoría de planes es muy simple.

Objetividad. Se espera que el auditor sea objetivo. Cuando se puede disponer de normas objetivas, el auditor no ha de hacer juicios subjetivos y, por tanto hay menos posibilidades de diferencia de criterio.

Descubrimiento de causas. En muchas compañías, se espera que el auditor investigue las deficiencias importantes, en un esfuerzo para determinar las causas. Esta investigación se convierte en la base de las recomendaciones del auditor. En otras compañías, se espera que el auditor encargue esa investigación al personal de línea; las recomendaciones del auditor incluyen las propuestas para que tal investigación se lleve a cabo.

Competencia de los auditores. La formación básica y la experiencia de los auditores ha de ser tal que puedan aprender rápidamente los aspectos técnicos de las operaciones que han de auditar. Si no tendrán que confiar en el personal operativo. Por otra parte, tendrán que recibir formación especial en los aspectos humanos de la auditoría.

Implantación de la auditoría. La esencia de esta fase es la recogida, análisis y evaluación de datos sobre los hechos y la elaboración de conclusiones a partir de ello. Se propone que sean cuanto los elementos a cubrir al auditar una actividad: 1) Personal, 2) Producto, 3) Equipo y 4) Documentación.

Contacto con el responsable de las áreas para:

a) Aclarar los objetivos de la auditoría.

Realizar un pequeño manual del método o procedimiento que se deberá utilizar durante la auditoría.

b) Determinar con quién se debe comunicar.

c) Confirmar qué recursos o facilidades están disponibles.

d) Confirmar el tiempo y la fecha.

e) Clarificación de dudas sobre el plan de la auditoría.

5.2.2 Examinación

Recolección de evidencia.

La evidencia se debe recolectar por:

- a) Entrevistas.
- b) Examinación de documentos.
- c) Observación de actividades.
- d) Condiciones en las áreas auditadas.

Los datos sobre las no conformancias deben registrarse cuando sean significativos y deben investigarse. Cuando se toma información por entrevistas se debe checar si está correcto de otras fuentes como lo son la observación física, medición y registros.

5.2.3 Observaciones de la Auditoría

Todas las observaciones de la auditoría deben documentarse. Después de todas las actividades de la auditoría el auditor debe registrar las observaciones para determinar cuál se debe reportar como no conformidad. El auditor debe estar seguro que esto será documentado en forma clara y concisa y respaldado por la evidencia.

Las no conformancias deben identificarse explicando a cuál norma no correspondió.

Todas las observaciones de no conformidades deben ser aceptadas por las gerencias de las áreas auditadas.

Se realizará una junta con el personal del área auditada y las personas responsables al final de la auditoría y antes de preparar el reporte de auditoría. Esto se

debe hacer de tal manera que los responsables de esas áreas entiendan claramente los resultados de la auditoría. Esta junta debe documentarse. Si se solicita, el auditor debe hacer recomendaciones para el mejoramiento del sistema de la calidad. Estas recomendaciones no son obligatorias para los responsables de las áreas auditadas.

5.3. Reporte de la Auditoría

Debe prepararse un reporte de auditoría que será exacto y completo. El contenido del reporte debe tener sinceridad y ética. Este debe ir fechado y firmado por el jefe de auditores y contener lo siguiente.

- a) Detalles del plan de la auditoría.
- b) Nombres de los auditores.
- c) Representante de las áreas auditadas.
- d) Fecha de auditoría.
- e) Identificación de las áreas auditadas.
- f) Identificación de documentos referenciados contra los cuales fue realizada la auditoría.
- g) Observación de no conformidades.
- h) Comentarios de los auditores sobre el cumplimiento y aplicabilidad de la norma del sistema de Calidad.
- i) Si el Sistema puede garantizar la Calidad.
- j) Lista de la distribución del reporte.

El reporte debe distribuirse a los responsables de las áreas y a la gerencia. El reporte de auditoría contiene información confidencial y debe guardarse cuidadosamente por los auditores y los clientes. El reporte de auditoría debe hacerse lo más pronto posible, cuando no se pueda hacer dentro de una fecha fijada debe explicarse la razón de la tardanza, así como proporcionar una nueva fecha.

Informe de la auditoría. Los resultados de la auditoría deben quedar reflejados en un informe, cuyo borrador debe ser repasado (preferentemente en la reunión postauditoria) con la dirección de la actividad que ha sido auditada. El informe debe ser emitido conjuntamente por el auditor y el auditado, y, para que se considere creíble, debe ser mesurado y despersonalizado.

Un informe del estado global del tema en revisión. Para ello el informe debe de:

- a) Evaluar los resultados globales de la calidad, de manera que den respuesta a las principales cuestiones planteadas por la alta dirección (por ejemplo, ¿es seguro del producto? ¿Cumplimos con las exigencias legales? ¿El producto, es apto para su uso? ¿Es comercializable? ¿Es adecuado el rendimiento del departamento auditado?)
- b) Proporciona evaluaciones sobre el estado de las principales partes integrantes del resultado global: los sistemas y subsistemas de la calidad, las divisiones, las plantas, los procedimientos, etc.
- c) Proporcionar alguna estimación de la frecuencia de las discrepancias en relación con el número de oportunidades de que se produjeran.
- d) Proporcionar alguna estimación de la tendencia de las discrepancias halladas respecto a discrepancias posibles, y de la efectividad de los programas para controlar la frecuencia de ocurrencia.

Publicación del informe. Ha de llegarse a un acuerdo en cuando a formato del informe, responsabilidad de la edición, lista de los directivos que han de recibirlo, etc. En algunas organizaciones, el informe se da solamente al director de la actividad que se ha auditado. Puede distribuirse a la alta dirección el de una auditoría de seguimiento (sobre los progresos que se realizan). El diseño de los informes de las auditorías deben ser emitidos lo más pronto posible y no más de un mes después de la reunión postauditoria.

5.4 Hallazgos

La mayoría de los programas de auditoría en Estados Unidos usan el término hallazgo cuando se presentan las conclusiones insatisfactorias de una auditoría. Con frecuencia, el significado de esta palabra cambia de una empresa a otra. Por lo general significa algo malo. Raras son las ocasiones en que un hallazgo supone una conclusión positiva o neutra.

Un hallazgo es una conclusión de la auditoría que identifica algo que influye de manera adversa sobre la calidad de la actividad que se audita. Un hallazgo tiene las siguientes características:

- Es negativo. Falta algo.
- Es una violación a un requerimiento. En un documento de nivel 1,2,3 o 4 se prometió algo que no se cumplió.
- Es significativo. Es algo importante. De alguna manera, se relaciona con los valores reconocidos en el mundo de negocios y afecta en forma adversa a los valores.

Cada hallazgo debe ser una declaración en forma clara y concisa, y referirse a un problema genérico, que se relacione con un grupo, clase o actividad globales.

Por otra parte, si existen varios casos de uso de versiones incorrectas, eso sí es un problema genérico. No obstante, aún se trata de un caso sólido ni se convencerá a la gerencia de la existencia de un verdadero problema. Es necesario demostrar que problemas similares caen en el mismo cuadro.

A la declaración de este hallazgo deberá seguir una breve descripción del elemento específico de control que requiere atención.

Un hallazgo es una opinión subjetiva (juicio) que se fundamenta en hechos. Cada uno de éstos, por sí solo, puede ser importante o no.

a. Los hallazgos son la enfermedad; los hechos, los síntomas de la misma.

La inspección es parte del proceso de auditoría, pero la auditoría es mucho más que eso. Los inspectores informan de faltas de cumplimiento; los auditores dicen por qué ocurrieron.

Para servir a los clientes, los auditores deben demostrarles que los sistemas de control trabajan o no.

5.5 Titular de la calidad

Si el lector se toma la libertad de recomendar, sugerir o dirigir la acción correctiva que se requiere, entonces habrá asumido una titularidad del problema por lo menos parcial, pero con recursos escasos o inexistentes para corregirlo. No se trata de una posición óptima en la cual caer.

Este concepto de titularidad de la calidad reviste la mayor importancia para el éxito de una auditoría. Son los gerentes, no el lector, quienes cobran mucho dinero por suministrar productos y servicios de calidad y, por lo tanto, son ellos quienes deben rendir cuentas por el trabajo resultante. El trabajo del auditor consiste en proporcionar información analizada.

Si el despacho o firma de auditoría de calidad exige incluir recomendaciones en el informe de auditoría, entonces lo que se debe hacer es redactarlas de manera que proporcionen un marco de referencia para los trabajos a efectuar, pero sin entrar en detalles. El lector debe ser cuidadoso en su conversación, de modo que sea claro de que le solicitan su consejo y que no es usted quien requiere ciertas acciones.

Esto requiere redactar hallazgos de manera que despierten el interés de la gerencia y los convenza de la existencia de serios problemas que se deben investigar y corregir.

Por lo general, los informes deberían limitarse a seis hallazgos o menos.

La gerencia podrá resolver con eficacia cinco problemas; pero en definitiva no resolverá cincuenta.

Si el lector descubre que informa en forma continua un gran número de hallazgos, no estará auditando, sino inspeccionando: no se determina el problema gerencial común a todos los hallazgos. Es preciso reunir éstos en grupos.

5.6 Conclusiones Generales

A continuación, es necesario desarrollar un resumen general de lo que se examinó. ¿Qué bien vamos?

5.6.1 Asistentes

La presentación en la reunión de salida ha de hacerse a los gerentes del grupo recién auditado. Si no se hace así y a la reunión asisten gerentes de varios niveles, son probables los desacuerdos. Es una reacción humana tratar de defender la posición propia cuando el jefe está presente, aún a sabiendas que es equivocada.

La reunión de salida es responsabilidad del auditor líder. Después de todo, son inadmisibles las discusiones entre los miembros del equipo de auditoría durante la reunión de salida. El equipo habla con una sola voz: la del auditor líder.

Como auditor líder, el lector debe comenzar la reunión declarando que la auditoría ha concluido. A continuación agradecerá las atenciones recibidas por el equipo durante la auditoría. Luego se anuncian los “próximos estrenos”.

- Presentación del resumen.
- Presentación de los hallazgos y/o buenas prácticas.
- Correcciones y explicaciones sobre cualquier área débil.

- Discusión de las acciones correctivas y del proceso de seguimiento (si se identificaron problemas).

Presentar un breve recordatorio del alcance y propósito de la auditoría y pasar de inmediato al resumen. La mejor manera de hacerlo es por medio de una conversación personal entre el lector, como representante y la persona de mayor jerarquía presente. Hacerle sentir la gran importancia de los que se presenta y que es una persona importante. No entrar en detalles.

Si aún existen cosas preocupantes, se deben anotar y aclarar precisamente en la reunión de salida. Es la última oportunidad. Si no se hace así, en particular si los hechos que se presentan son correctos, surgirán dudas sobre el proceso de auditoría.

Si se trata de una auditoría de segunda parte, de proveedor, agregar la ubicación y tamaño relativo de la planta, así como los datos de la base de clientes. Al especificar quién hizo la auditoría, enumerar los nombres de los integrantes del equipo de auditoría, identificando al que fungió como auditor líder. No obstante, al discutir con el auditado, es recomendable no identificar a los auditores por sus nombres. El párrafo de introducción no debería exceder una longitud de dos pulgadas.

Los seres humanos responden mejor a cualquier crítica cuando se les dice que, en general, el programa funciona bien, pero algunas áreas requieren corrección.

5.6.2 Logros sobresalientes

Esto se hace dedicando un párrafo independiente para describir la situación y el impacto benéfico sobre la calidad del programa que se analiza. Esto se identifica como práctica buena y se coloca al final del informe.

A continuación siguen los detalles de cada hallazgo o buena práctica. Es pulir las frases colocando primero los más importantes. Los lectores pondrán más atención a lo que se enumeren primero.

Aún si existen muchos ejemplos (hechos) para soportar un hallazgo específico, no es bueno presentar más de los que quepan en una página. Ya no se efectúan inspecciones: se está auditando.

5.6.3 Respuesta requerida

Si durante la auditoría se identificaron problemas, la carta o memorándum de envío deberá requerir una respuesta de todos los hallazgos dentro de lapso bien definido.

Toda respuesta deberá contener cuatro cosas:

1. La causa del problema.
2. Acción correctiva planeada para atacar la causa.
3. Acción de remedio para cada hecho negativo enumerado.
4. Programa y responsable de estas actividades.

No se exige la solución inmediata de todo, sino un plan de acción, serían 30 días a partir de la recepción del informe. Es responsabilidad del auditor especificar qué se necesita y cuándo.

5.6.4. Distribución del Informe

- El informe sólo debe ir a cuatro lugares:
- El auditado
- El cliente
- Archivos o expedientes oficiales
- El lector y el equipo de auditoría

El auditado haga toda la distribución adicional, es decisión de él.

Terminación de la auditoría. La auditoría se ha completado cuando el informe es sometido al cliente, excepto en aquellas circunstancias en que la verificación de la acción correctiva forma parte del plan.

5.7 Seguimiento de la Auditoría

Seguimiento se refiere a las acciones correctivas resultante de lo encontrado en las auditorías y su verificación a través de la auditoría. El seguimiento de una auditoría consiste de revisiones e investigaciones hechas por la administración, acciones correctivas por el auditado, y verificación y reporte por el auditor o auditor líder. Un reporte de seguimiento deberá ser preparado y distribuido de manera similar al reporte original.

Seguimiento de la Acción Correctiva. Es responsabilidad del auditado determinar e iniciar las acciones correctivas necesarias para corregir una no conformidad, o corregir la causa de una no conformidad. El auditor es responsable únicamente de identificar la no conformidad.

La acción correctiva y las auditorías de seguimiento subsecuentes, deben ser terminadas dentro de un lapso convenido por el cliente y el auditado, consultando con el organismo auditor.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Las áreas auditadas son responsables de determinar e iniciar acciones correctivas de todas las no conformidades. Debe mencionarse que el auditor solamente es responsable de identificar las no conformidades. Las acciones correctivas y el seguimiento de la auditoría deben comprenderse dentro de un periodo acordado por los responsables y auditores.

Después de las acciones correctivas el auditor puede preparar el reporte de seguimiento y ser distribuido en la misma forma que el reporte original de la auditoría.

6. TERMINACIÓN DE LA AUDITORÍA

6.1. Documentación

6.1.1 Reunión de salida o cierre

La reunión de salida o cierre representa la primera oportunidad formal que tiene el lector para presentar el informe a los gerentes del grupo que se audita. Es típico que la recolección de datos termine durante la mañana del último día de auditoría. Entonces, la reunión de salida se programa para la tarde de ese mismo día, por lo que el lector dispone de dos horas para prepararse para la reunión. Si se siguió la recomendación de no tener secretos, de realizar reuniones de información diarias y de informar a los auditados del progreso de la auditoría y de áreas problemas posibles o definitivos (hallazgos) este período de dos horas serán suficiente para preparar un borrador de los hallazgos, las buenas prácticas y el resumen

6.1.2 Asistentes

La presentación en la reunión de salida ha de hacerse a los gerentes del grupo recién auditado. Si no se hace así y a la reunión asisten gerentes de varios niveles, son probables los desacuerdos. Es una reacción humana tratar de defender la posición propia cuando el jefe está presente, aún a sabiendas que es equivocada. Así, un supervisor, por ejemplo, tratará de defenderse del hallazgo del auditor en el área de su responsabilidad si el gerente está presente. Asimismo, si están en la reunión de salida, se distraerán del trabajo cotidiano. El lector puede limitar las discusiones, desacuerdos y el tiempo improductivo solicitando que sólo estén presentes los gerentes o ejecutivos de mayor jerarquía.

6.1.3 Conducción de la reunión

La reunión de salida es responsabilidad del auditor líder. Es un trabajo duro y demandante, pero ese es su trabajo. Después de todo, son inadmisibles las discusiones entre los miembros del equipo de auditoría durante la reunión de salida. El equipo habla con una sola voz: la del auditor líder.

Como auditor líder, el lector debe comenzar la reunión declarando que la auditoría ha concluido. A continuación agradecerá las atenciones recibidas por el equipo durante la auditoría. Luego se anuncian los “próximos estrenos”:

- Presentación del resumen
- Presentación de los hallazgos y/o buenas prácticas
- Correcciones y explicaciones sobre cualquier área débil
- Discusión de las acciones correctivas y del proceso de seguimiento (si se identificaron problemas)

Presentar un breve recordatorio del alcance y propósito de la auditoría y pasar de inmediato al resumen. La mejor manera de hacerlo es por medio de una conversación personal entre el lector, como representante del equipo de auditoría, y la persona de mayor jerarquía presente (por el momento, olvidar a los demás gerentes que asisten a la reunión). Mirarlo a los ojos mientras se le presentan las conclusiones generales. Hacerle sentir la gran importancia de lo que se presenta y que es una persona importante. Luego, presentar lo más sobresaliente de los hallazgos y las buenas prácticas. No entrar en detalles. Ir al grano al presentar las conclusiones, respaldándolas con los hechos de más peso. No es recomendable presentar cada punto individual que lo llevaron a las conclusiones.

6.2 Borrador de conclusiones

Este momento es apropiado para entregar copias del borrador de hallazgos y/o buenas prácticas. Este está manuscrito y se reduce a una sola página, por las siguientes razones:

- Obliga al lector a prepararse para la reunión de salida.

- Permite recabar cualquier información faltante antes de abandonar el área que se audita. Se debe recordar que el acceso a estas áreas estará muy limitado cuando termine la reunión de salida.

Mantiene honesto al lector. Con frecuencia, habrá presiones para cambiar el informe final. Por diferentes razones, habrá personas que querrán ser tratados con suavidad. Y otros querrán dureza. Por el solo hecho de presentar el borrador de conclusiones durante la reunión de salida o cierre, el lector estará comprometido. Y estará en una mejor posición para resistir la presión de cambiar lo se dijo en la reunión.

No es necesario que las conclusiones en borrador sean perfectas. Es suficiente escribirlas a mano en cuaderno. No leerlas en voz alta; más bien se debe permitir que cada quien las lea. Explicar los puntos de manera coloquial y tan breve como sea posible, pero recordar que la capacidad de escuchar de los gerentes disminuye considerablemente mientras se lee.

Al prepararse para la reunión de salida, es de gran importancia saber que las conclusiones que se presenten en la reunión no podrán cambiar en el informe final. Si aún existen cosas preocupantes, se deben anotar y aclarar precisamente en la reunión de salida. Es la última oportunidad. Si no se hace así, en particular si los hechos que se presentan no son correctos, surgirán dudas sobre el proceso de auditoría.

Considerar los puntos de vista de los demás

Al prepararse para la reunión de salida, vale la pena ponerse en el lugar del lector de su informe y ver las cosas desde su punto de vista. No olvidar que el objetivo es hacer que las cosas cambien para bien (o bien exhortar a las personas a seguir con las buenas prácticas). El arte en las reuniones de salida radica en persuadir al auditado (y al cliente) que las conclusiones representan el verdadero estado de las cosas. Si no se descubren los problemas existentes, habrá serias consecuencias y algo tendrá que hacerse. Esto es muy difícil y demandante para el auditor líder. Una vez terminada la

reunión de salida o cierre, el lector y su equipo de auditoría estarán exhaustos en lo físico, mental y emocional. Deberán abandonar la sala de inmediato y dispersarse.

Reunión de recapitulación en las auditorías de proceso

Lo anterior aplica a las auditorías de sistema, más grandes. Si se trata de una auditoría de proceso, más pequeña, no es necesario convocar a muchas personas a la reunión de salida. Una vez que se concluya con el trabajo de campo, ir a un lugar tranquilo. Organizar los pensamientos y preparar los hallazgos y/o buenas prácticas. Pensar lo que se dirá como conclusión. Después ir a la oficina del supervisor de turno. Explicar que la auditoría ha terminado, presentar el resumen y resaltar cualesquiera conclusiones positivas o negativas. Luego indicar que el informe final se enviará en una semana y salir de inmediato.

6.3 Informe Final

El informe formal es la comunicación final sobre la auditoría a los tres clientes (el auditado, quien contrató al lector y la propia organización de éste). El informe deberá ser autosuficiente: cualquier persona con un conocimiento razonable de la materia debe entenderlo sin necesidad de hacer demasiadas preguntas. Debe emitirse dentro de un lapso razonable después de la reunión de salida. Es preciso recordar que mientras más tiempo tome la revisión del informe, disminuirá más la importancia del mismo a los ojos del auditado: debería emitirse dentro de las dos semanas siguientes a la reunión de salida; en el caso de las auditorías de proceso, una semana después. No será difícil seguir estas recomendaciones si el lector se acostumbra a escribir las conclusiones en borrador (y tal vez el mismo resumen) antes de la reunión de salida.

El informe escrito contendrá de dos a cinco secciones:

- Introducción
- Resumen General
- Conclusiones adversas (hallazgos)
- Logros significativos (buenas prácticas)

- Anexos

Los primeros dos puntos, introducción y resumen general, son indispensables en cualquier informe, incluso para auditorías de proceso. Los últimos tres son opcionales, dependiendo de los resultados de la auditoría.

6.3.1 Introducción

El informe debe comenzar con una breve introducción en la que se especifique al lector del mismo la razón de la auditoría (propósito), qué se examinó (alcance) y quiénes participaron (auditores y auditados). Por supuesto, es posible tomar el propósito directamente del plan de auditoría emitido antes. El alcance debe ser breve, indicando lo que se vio y el producto de dicha actividad. Si se trata de una auditoría de segunda parte, de proveedor, agregar la ubicación y tamaño relativo de la planta, así como los datos de la base de clientes. Al especificar quién hizo la auditoría, enumerar los nombres de los integrantes del equipo de auditoría, identificando al que fungió como auditor líder. No obstante, al discutir con el auditado, es recomendable no identificar a los auditores por sus nombres; pues se apuntaría específicamente a personas si los resultados no fueran lo sobresalientes que se deseara. Es preferible especificar grupos, actividades, áreas o ubicaciones. Ello reduce la naturaleza de confrontación del proceso. El párrafo de introducción no debería exceder una longitud de dos pulgadas.

6.3.2 Resumen General

A continuación viene el párrafo del resumen. Como ya se dijo, es la parte más importante del informe. Es la información final que se proporciona al cliente. ¿Existen los controles necesarios? ¿Se ejercen en todas las actividades? ¿Son eficaces? ¿Se exige un nivel de calidad mundial al grupo que efectúa los controles de niveles superiores? La sección de resumen deberá contestar todas estas preguntas, sin olvidar que la redacción debe mantenerse breve, clara y concisa, si en verdad se quiere llamar la atención del público.

El resumen balanceará el tono (por definición) negativo de cualquier descubrimiento. Los seres humanos responden mejor a cualquier crítica cuando se les dice que, en general, el programa funciona bien, pero algunas áreas requieren corrección. Al grupo auditor se le reconocerá como competente y sin prejuicios si presenta en el resumen la situación de la empresa de manera profesional, honesta y directa.

6.3.3 Conclusiones Adversas

Son declaraciones cortas, de una o dos oraciones, de cada área conflictiva (hallazgo), si se encontró alguna. Cuando se deben informar problemas, esta combinación de resumen y hallazgos sobresalientes garantiza llamar la atención de la alta dirección de los tres clientes. Si se prepara bien, estimulará el interés por los detalles. Deberá despertar el deseo de hacer algo respecto a los problemas que informa el equipo de auditoría.

6.3.4 Logros sobresalientes

A veces, durante el curso de la auditoría, se descubrirá que un grupo trabaja muy bien. ¿Se debe informar esta situación? ¡Por supuesto que sí! Sin embargo, no es bueno diluir el informe diciendo que todo es excepcional. Recuerde que se espera que algunas personas y grupos trabajen bien. Es por eso que reciben un salario mensual. Sin embargo, se deben reconocer los controles del programa que van más allá de las obligaciones establecidas. Esto se hace dedicando un párrafo independiente para describir la situación y el impacto benéfico sobre la calidad del programa que se analiza. Esto se identifica como práctica buena y se coloca al final del informe. Esto dejará al lector del mismo un buen sabor de boca.

6.3.5 Anexos

A continuación siguen los detalles de cada hallazgo o buena práctica. Como durante la reunión de salida se presentaron en borrador, lo único que se debe hacer es pulir las frases. Presentar los hallazgos antes que las buenas prácticas, colocando primero los más importantes. Los lectores pondrán más atención a los que se enumeren primero. En cambio, no es recomendable ordenar los hallazgos de acuerdo con los capítulos del manual o por cláusula reguladora, ya que ello inhibiría los esfuerzos por lograr una buena comunicación con los auditados.

Aun si existen muchos ejemplos (hechos) para soportar un hallazgo específico, no es bueno presentar más de los que quepan en una página. Ya no se efectúan inspecciones: se está auditando. Por tanto, el trabajo ya no consiste en presentar al supervisor una lista de discrepancias para que las corrija; ahora se trata de convencer, utilizando los hechos de manera juiciosa. Al igual que en un debate, unos cuantos hechos organizados con lógica llegarán muy lejos. Al llegar a la última línea de la página, dejar de escribir y pasar al siguiente hallazgo.

6.3.6 Tamaño del Informe

El trabajo del auditor consiste en comunicarse con la gerencia. Los clientes son personas muy ocupadas. Todos les arrojan información. ¿Qué es tan especial para que dejen todo a un lado y empiecen a leer el informe durante las próximas dos horas? Nada. Si el informe ha de ser leído, su extensión no deberá exceder las dos páginas, más los hallazgos y buenas prácticas como anexos. En el caso de las auditorías de proceso, los informes podrán ser de una hoja más los anexos. Se debe tener presente que quizá una persona lea cinco páginas, pero es mucho más difícil que lea cincuenta.

6.3.7 Distribución del Informe

El auditor no debe enviar el informe directamente al auditado; si no que lo debe adjuntar a un oficio, memorándum o carta de envío firmado y con acuse de recibo del cliente. Esto logra tres importantes objetivos:

1. Obliga al jefe de auditorías del cliente a leer el informe. Aún cuando no estuviera presente en la auditoría, comprende mejor los temas y puede representar mejor al equipo de auditoría externa en las reuniones de staff del cliente.
2. Promueve la asunción de responsabilidades respecto a la función de auditoría. Al firmar la carta de envío, el gerente que la firma se hace propietario de parte del informe de auditoría. Esta titularidad lo motiva a buscar claridad y otros aspectos importantes para una comunicación eficaz. Asimismo, se promueve un mayor espíritu de justicia. Se logra un mayor nivel de excelencia en el grupo auditor. Los buenos informes se respaldan y los malos se redactan de nuevo.
3. Si se emitió algún hallazgo, se debe pedir al auditado un plan para resolver los problemas. Como no se posee autoridad gerencial, no es posible hacerlo de manera directa. En las auditorías de segunda parte, es un aspecto contractual que es responsabilidad del comprador o agente de compras.

Esto no significa que el cliente deba aprobar el informe del equipo de auditoría. Si éste no estuvo allí y no olió las rosas; por lo tanto, no se le debe pedir que informe sobre el aroma de las mismas. El informe es exclusivamente del lector. Sin embargo, la gerencia del cliente es el responsable final de la calidad e idoneidad del producto. Es posible desahogar esta responsabilidad del cliente mediante un proceso de revisión que forma parte de cualquier supervisión normal, sin comprometer por ello la integridad e independencia del auditor. A veces, quizá se pida al lector que prepare el borrador de la carta o memorándum de envío para que la firme el cliente. Aquí se aplica el principio de lograr una comunicación eficaz y clara, ya que se trata de la primera comunicación formal que verá el auditado.

Al reconocer que el informe de las auditorías de proceso puede tener una sola cuartilla de extensión, no tiene mucho sentido preparar un memo para un informe tan pequeño. Así, es recomendable que el lector lo prepare, lo firme y haga que el jefe lo revise. Así se logran los mismos objetivos y se ahorra papel.

Respuesta requerida

Si durante la auditoría se identificaron problemas, la carta o memorándum de envío deberá requerir una respuesta de todos los hallazgos dentro de lapso bien definido. Toda respuesta deberá contener cuatro cosas:

1. La causa del problema
2. Acción correctivo planeada para atacar la causa
3. Acción de remedio para cada hecho negativo enumerado
4. Programa y responsable de estas actividades

No se exige la solución inmediata de todo, sino un plan de acción para corregir cualquier problema. Para las auditorías de segunda y tercera partes, un período razonable para organizar toda esta información serían 30 días a partir de la recepción del informe. Para las auditorías de primera parte, es más razonable de dos a cuatro semanas.

Para auditorías de proceso de primera parte, de una a dos semanas es más apropiado. Además de los tiempos, es responsabilidad del auditor especificar qué se necesita y cuándo. No hacer que el lector del informe deba consultar algún procedimiento escondido como guía de la respuesta.

Distribución del Informe

El informe sólo debe ir a cuatro lugares:

- El auditado
- El cliente
- Archivos o expedientes oficiales
- El lector y el equipo de auditoría

No permitir que el informe tenga una amplia distribución. Si se envía una copia al jefe del auditado, en realidad se le dice a éste: "no confío en ti, de modo que mejor le digo a tu jefe". Y si se envían copias a los subordinados, esto se interpretará como "me comunico con tu grupo mejor que tú". Por eso es recomendable que el auditado haga toda la distribución adicional. Que decida si debe compartir los resultados con el jefe y/o los subordinados. Es decisión de él.

6.4 Recapitulación

En esta sección se consideró el informe de auditoría como el producto del auditor. Es el único elemento permanente de todo el trabajo de auditoría. Es importante escribirlo a medida que progresa la auditoría, para evitar apresuramientos al final. La parte más importante del informe de auditoría es el resumen. Este permite que los gerentes de las partes involucradas conozcan el estado de salud del programa examinado, desde la perspectiva del equipo de auditoría. Se debe presentar cualquier problema que se identifique durante la auditoría, para que la gerencia lo atienda. Por eso es necesario que cualquier hallazgo se refiera a tópicos de verdad importantes, utilizando un lenguaje de negocios. Si se desea que ocurra un cambio, se deben mostrar cosas dolorosas. Se debe presentar la información de tal manera que, cuando el auditado la lea, llegue a las mismas conclusiones que el equipo de auditoría.

La reunión de salida es la primera presentación formal de los resultados, aunque todos deben tener una idea clara de los resultados si se respetó el concepto de no secretos (además de las reuniones diarias de información, en el caso de las auditorías de sistema). Después de la reunión de salida, se emite el informe oficial.

6.5 Cierre

Una vez que la respuesta ha sido analizada y encontrada aceptable, se debe verificar de la misma manera la acción correctiva prometida por el auditado. Se dispone de varias opciones:

Si la respuesta describe adecuadamente las condiciones que se cambiarán y tiene una oportunidad razonable de éxito, entonces se acepta de inmediato y se cierra el hallazgo.

Si algunos cambios prometidos involucran documentos nuevos o modificados, requerir al auditado que envíe los documentos cambiados cuando se emitan. En caso de que los documentos cambiados cumplan con los requerimientos, se cierra el hallazgo.

Si es necesario que alguien de la organización de auditoría realice una breve visita de seguimiento para verificar personalmente la implantación de la acción correctiva prometida, asegurarse que esta persona sea miembro del equipo de auditoría, un miembro de otro grupo a quien afectan (como el ingeniero del proyecto) o una tercera parte neutral.

Este seguimiento debe limitarse única y exclusivamente a una inspección de la acción correctiva prometida. Ya no se audita. Y tampoco se debe examinar la situación para verificar su eficacia. Si las cosas son satisfactorias, se registran así, estipulando que la inspección resultó satisfactoria y se cierra el hallazgo.

Informe Periódico de Avance

Una técnica muy útil para rastrear las acciones tomadas en los resultados de las auditorías es la emisión periódica de informes periódicos de inspección, en los que se identifica lo siguiente:

- La condición de todos los hallazgos (abiertos o cerrados) de cada auditoría (interna o externa)
- Fechas programadas de vencimiento para respuestas y acciones correctivas
- Condición total de las auditorías (abiertas o cerradas)

Tales informes pueden ayudar a la gerencia a evaluar la condición de las acciones sobre los resultados de las auditorías; y (al menos en las auditorías internas) pueden servir de estímulo para que los grupos auditados permanezcan en movimiento.

6.5.1 Cierre Formal

Cuando se concluyen todos los hallazgos de una auditoría, ésta debe cerrarse formalmente mediante un oficio o memo. En el mundo de los negocios es una cortesía elemental, así como una buena práctica. Quizá el auditado esté rastreando la auditoría y preguntándose si todo está en orden. Como antes, el auditor debe preparar el oficio o memo para la firma del cliente. En el caso de acciones correctivas que deban ser diferidas por largos periodos, o cuya terminación dependa de una auditoría de seguimiento, la auditoría debe cerrarse y tales acciones correctivas, que pertenecen a la auditoría ya cerrada, deben seguirse por otros medios, como el informe de condición de auditorías o la matriz de control de compromisos. Por último, durante la próxima auditoría programada para esa área, se deberán examinar todas las acciones correctivas.

6.5.2 Registros

Si se cuenta con buenos registros, es fácil convencer a otros de la eficacia del programa de auditoría. Cuando se busca la verdad se examinan registros, otros harán lo mismo. Además, los buenos registros son de gran ayuda para preparar la próxima auditoría programada.

Es posible clasificar los registros de auditoría como de largo y de corto plazos, dependiendo de su uso y del tiempo que se retengan, Si bien las costumbres cambian en cada parte de Estados Unidos, un buen período de retención para los registros de largo plazo es de cinco años. Después de eso, lo más probable es que tales registros dejen de tener importancia alguna para el lector y la mayoría de las organizaciones externas pudieran tener interés en revisarlos. Si el lector trabaja en una industria regulada, como la farmacéutica o la nuclear, es recomendable verificar con el departamento legal o con los administradores del contrato.

Los siguientes son candidatos a registros de largo plazo:

- Memorándum de notificación y el plan de auditoría e Listas de verificación o cuestionarios en blanco
- Informe de auditoría y carta de envío
- Respuesta del auditado
- Resultados de la inspección de seguimiento del hallazgo
- Carta de cierre de la auditoría

En lo referente a los registros de corto plazo, éstos se mantienen para uso propio. En realidad, no sirven para gran cosa. Un buen tiempo de retención es de un año o hasta la próxima auditoría en el área.

Los siguientes son candidatos a registros de corto plazo:

- Copias de los registros de calificación de auditores
- Listas de verificación llenas (papeles de trabajo)
- Documentos y registros obtenidos del auditado
- Correspondencia adicional

Quizá sea sorprendente que las listas de verificación (que se llenan al aplicarlas durante las auditorías) no estén dentro de la categoría de registros de largo plazo. Es frecuente que auditores sin capacitación vayan a los archivos y tomen un expediente de hace cinco años, y empiecen a preguntar por qué no se tomaron ciertas decisiones. Para evitar estos inconvenientes, es recomendable depurar con cierta periodicidad los registros de uso limitado.

Una buena manera de archivar los registros es colocar todo lo correspondiente a una auditoría en dos expedientes (de largo y de corto plazo). Reservar un cajón completo del archivero para estos registros. Luego, antes de cerrar por completo la auditoría, recolectar todos los registros necesarios y archivarlos en el expediente correspondiente. Los expedientes deben depurarse de manera periódica a fin de dejar espacio para los nuevos.

Cierre

6.5.3 Fase de cierre

El cierre de la auditoría empieza con la emisión del informe final. Esta fase cubre:

- Evaluación de la respuesta
- Verificación de la respuesta
- Cierre de la auditoría
- Integración de los registros

Como estos puntos están íntimamente ligados con la noción de la acción correctiva, es apropiado comenzar exponiendo los principios de la corrección de problemas.

6.5.3.1 Acción correctiva

El principio de acción correctiva radica en identificar y corregir las condiciones adversas a la calidad. La causa debe determinarse, y dar los pasos para evitar su repetición, incluyendo el informar estas acciones a la dirección. Es difícil ejecutar una acción correctiva, ya que rara vez es fácil identificar las causas de los problemas. Pero es imprescindible, porque si no se contara con un programa de acciones correctivas objetivo y eficaz, se perjudicaría la calidad de todas las operaciones.

Componentes fundamentales de la acción correctiva

Cualquier acción correctiva tiene cinco componentes fundamentales:

1. Identificación del problema
2. Identificación de la causa del mismo
3. Resolución del problema
4. Resolución de la causa
5. Asegurarse de la eficacia de las soluciones

El programa de auditoría, junto con la inspección, cubren el primer paso: la identificación del problema. Pero como se vio en la sección anterior, la dificultad radica en que los juicios que se hacen podrían provocar diferentes interpretaciones sobre la severidad del problema. De allí la importancia de identificar el problema de manera dolorosa en la presentación de los hallazgos en el informe de auditoría: si se muestra la enfermedad y no sólo el síntoma, la causa resulta obvia. La enfermedad está detrás el dolor. Es la causa en un análisis de causa y efecto.

Cuando se llega a la solución del problema, no confundir la corrección inmediata de la deficiencia específica con la acción que se toma para corregir la causa del problema y e impedir su recurrencia. La función de un programa de acción correctivo es analizar y eliminar los obstáculos para la calidad, seguridad, confiabilidad, productividad, etc. El programa de acción correctivo debe ser un proceso continuo y serio.

6.5.3.2 Respuesta al Informe de Auditoría

Una vez que se emite el informe de auditoría, se espera que el auditado responda al mismo si se presentaron conclusiones adversas (hallazgos). Esta respuesta no significa resolver todos los problemas; si no más bien estipular lo que el auditado hará para resolverlos. La respuesta es un mero plan de acción para las cosas por venir. Para las auditorías de sistema de segunda parte, por lo general se requiere al auditado esta respuesta en un lapso de 30 días a partir de la recepción del informe. Para las auditorías de sistema de primera parte, es típico de 15 a 30 días. Para las pequeñas auditorías de proceso, lo común es de 7 a 14 días. Es deber del auditor establecer con claridad y de manera específica los requerimientos de la respuesta, así como la fecha de vencimiento de la misma, en un borrador de carta de envío. Este lo preparará el auditor para la firma del jefe de auditoría del cliente.

Aunque es posible discutir las acciones correctivas en la reunión de salida, es poco probable obtener un compromiso serio para atacarlas, en el tenso ambiente típico

de dichas reuniones. Es de esperar que los gerentes con mayor nivel deseen pensar las cosas con más detenimiento antes de comprometerse. Eso es normal.

Por lo general, es responsabilidad del líder del equipo de auditoría dar seguimiento a las respuestas de un informe de auditoría, si ésta reveló uno o más puntos importantes. Si no se recibe la respuesta en el tiempo requerido, primero se enfrenta cara a cara al gerente incumplido. Si eso no funciona, alguien de la gerencia del cliente, que haya formado parte del equipo de auditoría, debe llamar (o escribir si las llamadas tampoco funcionan) para recordarle a la organización auditada la necesidad de un verdadero compromiso con una acción correctiva.

6.5.3.3 Corrección de la Respuesta

Después de recibir la respuesta, el jefe de auditoría del cliente - quien la recibe - la turnará al lector a fin de verificar si la respuesta es adecuada. De ser posible, esta evaluación ha de ser un esfuerzo de equipo. ¿Qué se evalúa en una respuesta del auditado al informe de auditoría?

- Identificación de la causa fundamental de la condición adversa
- Planes para corregir las deficiencias específicas, enumeradas como hechos en la declaración del hallazgo
- Los planes para corregir la causa fundamental
- Identificación de los gerentes responsables de lo anterior
- Fechas de vencimiento para las correcciones

Ninguna preferencia personal debe influir sobre esta evaluación; el lector deberá decidir si las acciones planeadas tienen sentido y oportunidad de éxito. Es posible que, al llegar a este punto, el auditor sea menos exigente en sus expectativas. Para entonces ya gastó la mayor parte de su energía y dispositivos de persuasión. Si se ve que las cosas mejorarán, aceptar la respuesta.

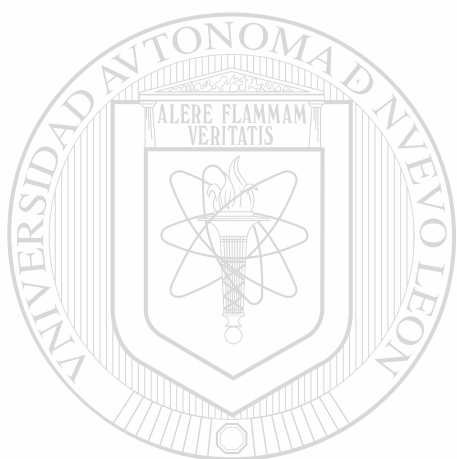
Desde un punto de vista objetivo, la respuesta del auditado es, en alguna forma, una medición directa de su eficacia como auditor. Si se escribe un buen informe de auditoría, soportado por los valores reconocidos en el mundo de los negocios y que logra comunicarse con la alta dirección del auditado, no hay duda que se recibirán buenas respuestas. Si la evaluación a la respuesta del auditado se presta a discusiones, es mejor buscar las razones de esta situación en uno mismo y no en el auditado (Cuando se señala con un dedo acusador hacia alguien, la misma mano tiene otros tres dedos apuntando hacia uno). ¿Qué provocó tal falta de comunicación? ¿Qué hacer para mejorar la próxima vez? La respuesta es una evaluación del desempeño como auditor.

6.5.3.4 Comunicación al auditado sobre la respuesta

Por supuesto, se deberá informar al auditado de la condición de la auditoría y de las intenciones de los auditores. Esto se hace al preparar el borrador de un memo para firma del jefe de auditorías del cliente. Declarar que la respuesta fue aceptable y que se programarán próximas visitas para verificar el cumplimiento de las acciones prometidas. El concepto de no secretos no termina en la reunión de salida: si los auditados invirtieron tiempo y esfuerzos en contestar formalmente al informe, merecen algún tipo de reconocimiento, de otra manera, no cabe duda que su reacción a la próxima auditoría será menos entusiasta.

Sin embargo, existen ocasiones en que se considera inadecuada la respuesta. Una vez que se llegó a esta decisión y que las discusiones informales con el auditado no llegan a ningún sitio, se debe pedir ayuda al cliente (mediante el jefe de auditoría o el administrador del contrato). Esta es la prueba de fuego para el programa de auditoría. Si el cliente de verdad cree que vale la pena todo el proceso de auditorías, lo respaldará (y aconsejará preparar mejor los próximos informes). Al trabajar con el cliente y con otros gerentes afectados, se debe preparar un memo u oficio en el que explique porqué se considera inaceptable la respuesta del auditado y se le requiere una nueva. El tono de esta carta debe ser mucho más exigente.

Si continúan las dudas sobre la eficacia de los planes de acciones correctivas y no fue posible persuadir al auditado con las discusiones que se realizaron, se debe pedir al cliente que programe una visita de seguimiento con el auditado, para resolver los problemas en definitiva. Sólo como último recurso aplicable a proveedores, la empresa deberá desear hacer la solución eficaz de una acción correctivo el requisito imprescindible para considerar al auditado para pedidos o contratos futuros. Esa drástica acción debería considerarse una indicación de fracaso del propósito original de la auditoría.



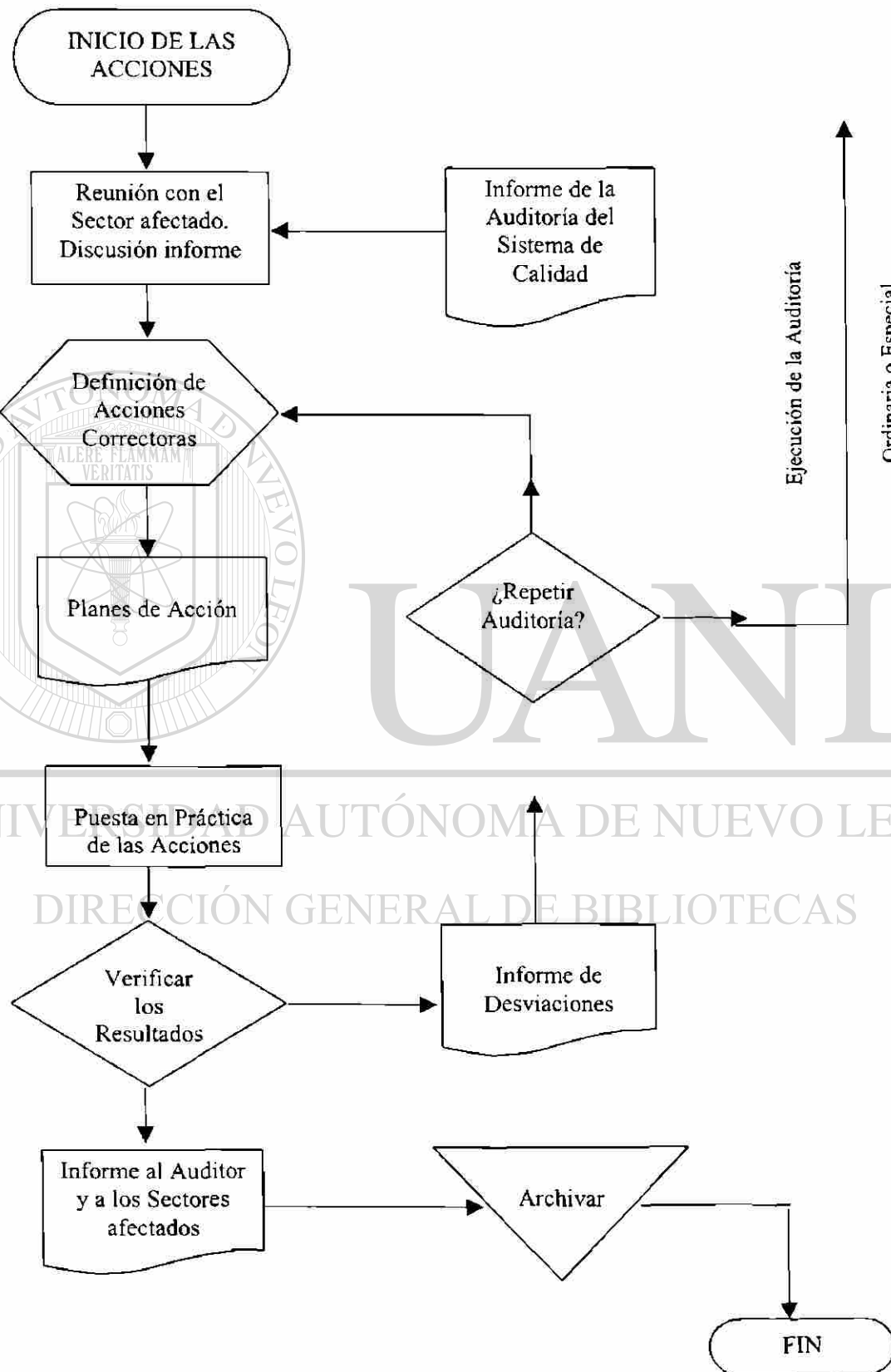
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Postauditoría. Diagrama de Flujo para la aplicación de acciones correctoras derivadas de la Auditoría Interna del Sistema de Calidad.



6.6. Acciones Correctivas

El principio de acción correctiva radica en identificar y corregir las condiciones adversas a la calidad. La causa debe determinarse, y dar los pasos para evitar su repetición, incluyendo el informar estas acciones a la dirección. Es difícil ejecutar una acción correctiva, ya que rara vez es fácil identificar las causas de los problemas. Pero es imprescindible, porque si no se contara con un programa de acciones correctivas objetivo y eficaz, se perjudicaría la calidad de todas las operaciones.

6.6.1 Componentes fundamentales de la acción correctiva

Cualquier acción correctiva tiene cinco componentes fundamentales:

1. Identificación del problema.
2. Identificación de la causa del mismo.
3. Resolución del problema.
4. Resolución de la causa.
5. Asegurarse de la eficacia de las soluciones.

Con la inspección, la identificación del problema. Provocar diferentes interpretaciones sobre la severidad del problema. La importancia de identificar el problema de manera dolorosa.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

6.6.2 Respuesta al Informe de Auditoría

Esta respuesta no significa resolver todos los problemas, sino más bien estipular lo que el auditado hará para resolverlos. De 30 días a partir de la recepción del informe. Para las auditorías de sistema de primera parte, es típico de 15 a 30 días. Para las pequeñas auditorías de proceso, lo común es de 7 a 14 días. Es deber del auditor establecer con claridad y de manera específica los requerimientos de la respuesta, así como la fecha de vencimiento de la misma, en un borrador de carta de envío. Este lo preparará el auditor para la firma del jefe de auditoría del cliente.

6.6.2.1 Corrección de la Respuesta

De verificar si la respuesta es adecuada. Ha de ser un esfuerzo de equipo.

Comunicación al auditado sobre la respuesta

Por supuesto, se deberá informar al auditado de la condición de la auditoría y de las intenciones de los auditores, merecen algún tipo de reconocimiento. Esta es la prueba de fuego para el programa de auditoría. El que explique por qué se considera inaceptable la respuesta del auditado y se le requiere una nueva.

Si continúan las dudas sobre la eficacia de los planes de acciones correctivas, se debe pedir al cliente que programe una visita de seguimiento con el auditado, para resolver los problemas en definitiva. Sólo como último recurso aplicable a proveedores, la empresa deberá desear hacer la solución eficaz de una acción correctiva el requisito imprescindible para considerar al auditado para pedidos o contratos futuros. Esa drástica acción debería considerarse una indicación de fracaso del propósito original de la auditoría.

El auditor debe preparar el oficio o memo para la firma del cliente. La auditoría debe cerrarse. El informe de condición de auditorías o la matriz de control de compromisos, se deberán examinar todas las acciones correctivas.

6.6.2.2 Registros

Es posible clasificar los registros de auditorías como de largo y de corto plazos, dependiendo de su uso y del tiempo que se retengan. Un buen período de retención para los registros de largo plazo es cinco años. Si el lector trabaja en una industria regulada, como la farmacéutica o la nuclear, es recomendable verificar con el departamento legal o con los administradores del contrato.

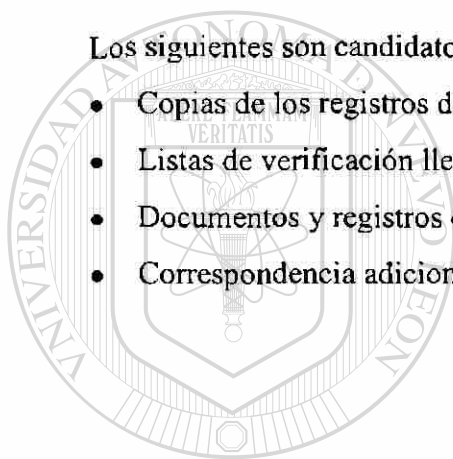
- Los siguientes son candidatos a registros de largo plazo:
- Memorándum de notificación y el plan de auditoría.

- Listas de verificación o cuestionarios en blanco.
- Informe de auditoría y carta de envío.
- Respuesta del auditado.
- Resultados de la inspección de seguimiento del hallazgo.
- Carta de cierre de la auditoría.

En lo referente a los registros de corto plazo, estos se mantienen para uso propio. En realidad, no sirven para gran cosa. Un buen tiempo de retención es de un año o hasta la próxima auditoría en el área.

Los siguientes son candidatos a registros de corto plazo:

- Copias de los registros de calificación de auditores.
- Listas de verificación llenas (papeles de trabajo).
- Documentos y registros obtenidos del auditado.
- Correspondencia adicional.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



7. CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES

7.1 Introducción

La serie ISO 9000 enfatiza en la importancia de las auditorías de calidad como una herramienta gerencial clave para alcanzar los objetivos fijados en la política de una organización.

Las auditorías deben ser llevadas a cabo con el fin de determinar que los varios elementos dentro de un sistema de calidad son efectivos y apropiados para alcanzar los objetivos de calidad establecidos.

Esta parte de la ISO 10011 proporciona las pautas para llevar a cabo una auditoría de un sistema de calidad de una organización. Ella permite a los usuarios ajustar las pautas descritas para ajustarlas a sus necesidades.

La auditoría de sistemas de calidad también proporciona evidencia objetiva concernientes a la necesidad de reducción, eliminación y, especialmente prevención de no conformidades.

Los resultados de estas auditorías pueden ser usadas por la gerencia para mejorar el desempeño de la organización.

7.2 ISO 9000

¿Qué es el ISO 9000?

ISO 9000 es el nombre genérico con el que coloquialmente se designa a una familia de Normas de aseguramiento de Calidad. Recuérdese que el prefijo ISO

responde a las iniciales de la “International Standards Organization” (Organización Internacional de Normas), entidad sin ánimo de lucro en la que participa alrededor de un centenar de países de todo el mundo. ISO tiene su sede en Ginebra (Suiza), y se dedica a la tarea de redacción y publicación de normas de todo tipo.

Las normas de la familia ISO 9000 son elaboradas y actualizadas por el Comité Técnico 176 (TC 176), constituido por expertos de varios países, concretamente por expertos en la aplicación de Sistemas de Calidad en diferentes tipos de industrias.

La popularidad de las normas ISO 9000 ha eclosionado en los años 90 gracias al interés creciente por la calidad en el mundo industrializado y a la globalización de los mercados, hechos éstos que junto con el mecanismo de la Certificación han actuado como catalizadores en la difusión de estas normas en el mundo empresarial. A principios de 1997 existen ya más de 130,000 empresas certificadas a nivel mundial.

Dentro de la familia ISO 9000, existen tres normas que las empresas pueden tomar como Modelo para desarrollar y aplicar un sistema de calidad. Son las normas ISO 9001, 9002 y 9003. Estos tres modelos son particularmente importantes, ya que son los únicos que las empresas pueden utilizar para obtener la Certificación.

ISO 9001 es la norma que sirve de modelo a las empresas que desean desarrollar un sistema de calidad que cubra las actividades de: Diseño, Desarrollo, Producción, Instalación y Servicio Postventa. Actualmente, esta es la norma más completa y más exigente de la familia, y exige el cumplimiento de 20 requisitos.

ISO 9002 representa una situación análoga a la de ISO 9001, aplicándose en el caso de empresas que desean cubrir las actividades de Producción, Instalación y Servicio Postventa. Se diferencia de ISO 9001 únicamente en el requisito del Diseño, que no es aplicable en este caso. Contiene 19 requisitos.

ISO 9003, por último, es con mucho la menos utilizada de las tres, y corresponde al modelo para las empresas que deseen desarrollar y aplicar un sistema de calidad que cubra únicamente las Inspecciones y Ensayos finales.

En los otros libros de esta misma colección puede encontrarse información detallada sobre los requisitos de estas normas.

Como se ha dicho, a principios de 1997 se contabilizaban ya más de 130,000 Certificaciones ISO 9000 en todo el mundo. Se trata de una cifra impresionante si pensamos en lo reciente de este mecanismo. Cabe decir asimismo que las empresas europeas son aún una clara mayoría dentro de este grupo selecto. Como pueden ver en el gráfico, solamente el Reino Unido reúne casi 40,000 Certificaciones, seguido a larga distancia de los Estados Unidos de América.

A partir de 1994, esta es una lista simplificada de las normas ISO 9000

ISO 8402	Es el vocabulario de términos que se utilizan en la serie.
ISO 9000 - 1	Es la actualización del ISO 9000
ISO 9000 - 2	Da los lineamientos para el uso de ISO 9001, 9002 y 9003.
ISO 9000 - 3	Es para la industria del software.
ISO 9000 - 4	Es para la administración de la confiabilidad.
ISO 9004 - 1	Es una actualización de la ISO 9004
ISO 9004 - 2	Es para el sector de servicios.
ISO 9004 - 3	Es para el material de procesado.
ISO 9004 - 4	Es para la mejora de la calidad.
ISO 9004 - 5	Es un lineamiento para los planes de calidad.
ISO 9004 - 6	Es para la administración de proyectos.

ISO 9004 - 7	Es para la administración de la configuración.
ISO 10011 - 1	Son lineamientos para la auditoría.
ISO 10011 - 2	Son lineamientos para la auditoría.
ISO 10011 - 3	Son lineamientos para la auditoría.
ISO 10012 - 1	Es para requerimientos de equipo de medición.
ISO 10013	Aún en forma de borrador, es para la redacción de manuales de calidad.

7.3 ISO 10011

7.3.1 Pautas para auditar sistemas de calidad

Parte 1

La Auditoría de Calidad. Norma ISO 10011

En general, el término “Auditoría” se entiende como un análisis, examen o evaluación. En el contexto de la Calidad, la Auditoría es una inspección que permite comparar determinados aspectos de calidad con respecto a las normas y especificaciones existentes, evaluando los resultados.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Según lo establecido en la Norma ISO 8402, la Auditoría de Calidad es un “examen metódico e independiente que se realiza para determinar si las actividades y los resultados relativos a la calidad satisfacen las disposiciones previamente establecidas, y para comprobar que estas disposiciones se llevan realmente a cabo y que son adecuadas para alcanzar los objetivos previstos”.

Es importante destacar que la Auditoría es una inspección independiente, es decir, que ha de ser realizada por personal que no esté vinculado directamente con el aspecto objeto de Auditoría.

La Norma ISO 10011 establece las pautas para la realización de las Auditorías de los Sistemas de Calidad, por lo que ha sido cuidadosamente considerada a la hora de realizar esta obra. Dicha Norma se subdivide en tres partes, que contemplan, respectivamente.

- Reglas para la Auditoría de los Sistemas de Calidad.
- Criterios de cualificación de los Auditores.
- Gestión de los Programas de Auditoría.

7.3.2 Propósito

Esta parte de la ISO 10011 establece los principios básicos de auditoría, criterios y prácticas, y proporciona las pautas para establecer, planificar, llevar a cabo y documentar la auditoría de sistemas de calidad,

Ella proporciona las pautas para verificar la existencia e implantación de elementos de un sistema de calidad y para verificar la habilidad del sistema para alcanzar objetivos definidos de calidad. Es lo suficientemente general en naturaleza para permitir ser aplicable o adaptable a diferentes clases de organizaciones. Cada organización debe desarrollar sus propios procedimientos específicos para implantar estas pautas.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

7.3.3 Referencia Normativa

El siguiente estándar contiene disposiciones las cuales, a través de referencia en este texto, constituyen disposiciones de esta parte de la ISO 10011. Al momento de publicación, la edición indicada era válida. Todos los estándares están sujetos a revisión, y las partes en acuerdo basados en esta parte de la ISO 10011 son animadas a investigar la posibilidad de aplicar la edición más reciente del estándar indicado abajo, Los miembros del IEC y del ISO mantienen registros de los estándares internacionales actualmente válidos.

7.3.4 Definiciones

Para los propósitos de esta parte de la ISO 1001 1, se utilizan las definiciones dadas en la ISO 8402, junto a las siguientes definiciones:

Auditoría de calidad: Un examen sistemático e independiente para determinar si las actividades de la calidad y sus resultados relacionados satisfacen las disposiciones planificadas y si estas disposiciones se han implantado efectivamente y son apropiadas para alcanzar los objetivos.

Sistema de calidad: La estructura organizacional, las responsabilidades, los procedimientos, los procesos y, los recursos para implantar la gerencia de calidad.

Auditor (calidad): Una persona que tiene la calificación para conducir auditoría de calidad.

- **Cliente:** Una persona u organización que solicita la auditoría.
- **Auditado:** Una organización a ser auditada.
- **Observación:** Un elemento de hecho escrito durante una auditoría y substanciado por evidencia objetiva.
- **Evidencia objetiva:** Información cuantitativa o cualitativa, registros o estamentos de hechos pertenecientes a la calidad de un bien o servicio o a la existencia e implantación de un elemento de sistema de calidad, que está basado en observación, medición o prueba y que puede ser verificada.
- **No conformidad:** El no cumplimiento de requerimientos especificados.
- **Objetivos y responsabilidades de la auditoría**
- **Objetivos de la Auditoría**

Las auditorías están diseñadas para uno o más de los siguientes propósitos:

- Determinar la conformidad o no conformidad de los elementos de sistemas de calidad con requerimientos especificados.
- Determinar la efectividad de los sistemas de calidad implantados en cumplir objetivos específicos de calidad.
- Proporcionar al auditado de la oportunidad de mejorar el sistema de calidad cumplir con requerimientos reguladores.
- Permitir listar en un registro el sistema de calidad de la organización auditada.
- Las auditorías son generalmente iniciadas por una o más de las razones siguientes:
- Evaluar inicialmente un proveedor cuando existe un deseo por establecer una relación contractual.
- Verificar que el propio sistema de calidad de una organización continua cumpliendo requerimientos especificados y está siendo implantado.
- Dentro del marco de referencia de una relación contractual. Verificar que el sistema de calidad del proveedor, continua cumpliendo requerimientos especificados y está siendo implantado.
- Evaluar el sistema de calidad propio de una organización en relación con un estándar de sistema de calidad.

Estas auditorías pueden ser rutinarias, o pueden ser iniciadas por cambios significativos en el sistema de calidad, calidad de procesos, productos o servicios de la organización, o por una necesidad hacer seguimiento a acciones correctivas.

7.4 Roles y Responsabilidades.

Auditorías

7.4.1 Equipo auditor

Sea que la auditoría sea llevada a cabo por un equipo o por un individuo, se debe designar un auditor líder como responsable de todo.

Dependiendo de las circunstancias, el equipo auditor puede incluir expertos con formación especializada, entrenadores en auditorías L, observadores que sean aceptables por el cliente, auditado y por el auditor líder.

Responsabilidades del Auditor

El auditor es responsable de:

- ◆ Cumplir con los requerimientos aplicables de auditoría.
 - ◆ Comunicar y clarificar los requerimientos de auditoría.
 - ◆ Planificar y llevar a cabo, eficiente y efectivamente, las responsabilidades asignadas.
 - ◆ Documentar las observaciones.
 - ◆ Reportar los resultados de la auditoría.
 - ◆ Verificar la efectividad de las acciones correctivas tomadas como resultado de la auditoría (si se lo requiere el cliente).
 - ◆ Retener y salvaguardar los documentos pertenecientes a la auditoría: presentar tal documentación cuando le sea requerida.
 - ◆ Asegurar que tales documentos permanezcan confidenciales.
 - ◆ Tratar la información privilegiada con discreción cooperar y apoyar al auditor líder.
-
- ◆ Responsabilidades del auditor líder

El auditor líder es el responsable final de todas las fases de la auditoría. El auditor líder debe tener capacidades y experiencia gerencial y debe tener la autoridad para tomar las decisiones finales en relación con la conducta de la auditoría y cualquier observación de la auditoría.

Las responsabilidades del auditor líder también cubren:

- ◆ Ayudar en la selección de otros miembros del equipo auditor.
- ◆ Preparar el plan de auditoría.
- ◆ Representar al equipo auditor ante el equipo potencial del auditado.
- ◆ Presentar el informe de auditoría.

Independencia del Auditor

Los auditores deben estar exentos de riesgos e influencias que pudieran afectar su objetividad.

Todas las personas y organizaciones involucradas en una auditoría deben respetar y apoyar la independencia e integridad de los auditores.

7.4.2 Actividades del Auditor

El auditor líder debe:

- Definir los requerimientos de cada auditoría asignada, incluyendo las calificaciones requeridas de los auditores.
 - Cumplir con los requerimientos aplicables de auditoría y otras directivas apropiadas.
 - Planificar la auditoría, preparar los documentos de trabajo, y orientar al equipo auditor.
 - Revisar la documentación de las actividades existentes de sistema de calidad para determinar su adecuación.
-
- Reportar inmediatamente al auditado las no conformidades críticas.
 - Reportar cualquier obstáculo mayor encontrado en el desarrollo de la auditoría.
 - Reportar clara y concluyentemente y sin dilaciones indebidas, los resultados de la auditoría.

Los auditores deben:

- Mantenerse dentro del propósito de la auditoría.
- Ejercer objetividad.
- Recolectar y analizar las evidencias que son relevantes y suficientes para permitir sacar conclusiones relacionadas con el sistema de calidad auditado.
- Permanecer alerta a cualquier indicación de evidencia pueda influir sobre los resultados de la auditoría y posiblemente requieran auditorías más extensas.
- Ser capaz de contestar preguntas tales como:

¿Son conocidos, están disponibles, son entendidas y usadas por el personal del auditado los procedimientos y otra información descriptiva o de apoyo requeridos por el sistema de calidad?

¿Son adecuados para alcanzar los objetivos requeridos de calidad todos los documentos y otra información usada para describir el sistema de calidad?

Tratar la información privilegiada con discreción.

Actuar de manera ética en todo momento.

7.5 Cliente

El cliente:

- Determina la necesidad y propósito de la auditoría e inicia el proceso. Escoge la organización auditora.
- Determina el propósito general de la auditoría, tal como qué estándar de sistema de calidad o documento se utilizará para conducirla.
- Recibe el informe de auditoría.
- Determina que acciones de seguimiento, si existe alguna, se realizarán, e informa al auditado de ello.

Auditado

La gerencia del auditado debe:

- Informar a los empleados claves acerca de los objetivos y los propósitos de la auditoría.
- Designa miembros responsables del personal para acompañar a los miembros del equipo auditor.
- Proporciona todos los recursos necesarios al equipo auditor con el fin de asegurar un proceso de auditoría efectivo y eficiente.

- Proporciona acceso a la instalación y material evidencial a requerimientos de los auditores.
- Coopere con los auditores para permitir el alcance de los objetivos de la auditoría.
- Determina e inicia las acciones correctivas basado en el informe de auditoría.

7.6 Auditoría

7.6.1 Inicio de la auditoría

Propósito de la auditoría

El cliente toma la decisión final de que elementos de sistema de calidad, localidad física y actividades organizacionales van a ser auditadas dentro un marco de tiempo especificado. Esto debe hacerse con la ayuda del auditor líder. Si es apropiado el auditado debe ser contactado cuando se vaya a determinar el propósito de la auditoría.

El propósito y la profundidad de la auditoría deben diseñarse para cumplir con las necesidades de información específicas del cliente.

El cumplimiento de estándares o documentos requeridos del sistema de calidad del auditado deben ser especificados por el cliente.

Debe existir suficiente evidencia objetiva disponible para demostrar la operación y la efectividad del sistema de calidad del auditado.

Los recursos comprometidos para la auditoría deben ser suficientes para cumplir su propósito y profundidad entendidos.

7.6.2 Frecuencia de la auditoría

La necesidad de realizar auditorías está determinada por el cliente, tomando en cuenta requerimientos especificados o reguladores y cualesquiera factores pertinentes. Los cambios significativos en la gerencia, la organización, política, técnicas o tecnología que pudieran afectar el sistema de calidad, o cambios del sistema mismo y los resultados de auditorías anteriores recientes son circunstancias típicas a ser consideradas cuando se va a decidir la frecuencia de las auditorías. Dentro de una organización, las auditorías internas se pueden organiza: sobre una base periódica con propósitos gerenciales o de negocios.

7.6.3 Revisión preliminar del sistema de calidad del auditado

Con base para planificar la auditoría, el auditor debe revisar la adecuación de la descripción registrada de los métodos del auditado para cumplir los requerimientos de sistema de calidad (tal como el manual de calidad o su equivalente).

Si esta revisión revela que el sistema descrito por el auditado no es adecuado para cumplir los requerimientos, no se deben usar recursos adicionales hasta que tales concernimientos sean resueltos a satisfacción del cliente, del auditor y, donde sea aplicable del auditado.

7.6.4 Preparación del plan de auditoría

7.6.4.1 Plan de la auditoría

- El plan de auditoría debe ser aprobado por el cliente y comunicado a los auditores y al auditado.

- El plan de auditoría debe ser diseñado flexible con el fin de permitir cambios en énfasis basado en la información obtenida durante la auditoría, y para permitir el uso efectivo de los recursos, El plan debe incluir:
- El objetivo y el propósito de la auditoría.
- Identificación de los individuos que tienen responsabilidades significativas directas reguardantes al objetivo y al propósito.

Identificación de documentos de referencia (tal como el estándar aplicable de sistema de calidad y el manual de calidad del auditado).

- Identificación de los miembros del equipo auditor.
- El lenguaje de la auditoría.
- La fecha y el lugar donde se conducirá la auditoría.
- Identificación de las unidades organizacionales a ser auditadas.
- El tiempo esperado y la duración de cada actividad mayor de la auditoría.
- El programa de reuniones a ser sostenidas con la gerencia del auditado.
- Requerimientos de confidencialidad.
- Distribución del informe de auditoría y la fecha probable de entrega.

Si el auditado objeta cualquiera de las provisiones del plan de auditoría, tales objeciones deben ser hechas del conocimiento del auditor líder, inmediatamente. Ellas deben ser resueltas entre el auditor líder y el auditado, y si es necesario, el cliente antes de realizar la auditoría.

Los detalles específicos del plan de auditoría deben ser comunicados únicamente al auditado a través de la auditoría si su divulgación prematura no compromete la recabación de evidencia objetiva.

7.6.4.2 Asignaciones al equipo auditor

A cada auditor se le debe asignar elementos especificados del sistema de calidad o departamentos funcionales para auditar. Tales asignaciones deben ser hechas por el auditor líder previa consulta con los auditores involucrados

Documentos de trabajo

Los documentos requeridos para facilitar las investigaciones del auditor, y para documentar e informar los resultados, pueden incluir:

Listas de verificación usadas para evaluar los elementos de sistema de calidad (normalmente preparadas por el auditor asignado para auditar ese elemento específico):

Formatos para reportar las observaciones de la auditoría.

Formatos para documentar las evidencias de apoyo en las conclusiones realizadas por los auditores.

Los documentos de trabajo deben ser diseñados de tal manera que no restrinjan las actividades o investigaciones adicionales de auditoría que puedan ser necesarias como resultado de la información obtenida durante la auditoría.

Los documentos involucrando información confidencial o propia deberá ser salvaguardada por la organización auditada.

7.6.5 Ejecución de la Auditoría

Reunión de apertura

El propósito de la reunión de apertura es:

- Presentar los miembros del equipo auditor a los miembros superiores de la gerencia del auditado.
- Revisar el propósito y los objetivos de la auditoría.
- Establecer los lazos oficiales de comunicación entre el equipo auditor y el auditado.
- Confirmar la disponibilidad de recursos y facilidades requeridos por el equipo auditor.
- Confirmar la hora y la fecha de la reunión de cierre y cualquier reunión interina del equipo auditor y la gerencia superior del auditado.
- Clarificar cualquier detalle dudoso del plan de auditoría.

Examen

7.6.5.1 Obtención de evidencia

La evidencia se debe obtener a través de entrevistas, exámenes de documentos y observación de actividades y condiciones en las áreas concernientes. Los indicios que surgieren no conformidades deben ser anotadas si ellas parecieran significativas, aunque no están cubiertas por las listas de verificación, y deben ser investigadas. La información recogida a través de entrevistas debe ser probada mediante la adquisición de la misma información de otras fuentes independientes, como la observación física, mediciones y registros.

Durante la auditoría, el auditor líder pueda hacer cambios a las asignaciones de trabajo de los auditores, y al plan de auditoría con la aprobación del cliente, y el acuerdo del auditado, si ello es necesario para asegurar el logro óptimo de los objetivos de la auditoría.

Si los objetivos de la auditoría parecen ser inalcanzables, el auditor líder debe reportar las razones al cliente y al auditado.

Toda observación de la auditoría debe ser documentada. Después que todas las actividades han sido auditadas, el equipo auditor debe revisar todas sus observaciones para determinar cuáles serán reportadas como no conformidades. El equipo auditor debe entonces asegurarse que estas sean documentadas de manera clara y concisa y están apoyadas por evidencia. Las no conformidades deben ser identificadas en términos de los requerimientos específicos del estándar u otro documento relacionado sobre el cual se ha conducido la auditoría. Las observaciones deben ser revisadas por el auditor líder con el responsable de la gerencia del auditado. Todas las observaciones de no - conformidad deben ser confirmadas por la gerencia del auditado.

Al final de la auditoría, antes de preparar el informe de auditoría, el equipo auditor debe sostener una reunión con la gerencia superior del auditado y con aquellos responsables de la función concerniente. El propósito principal de esta reunión es presentar las observaciones a la gerencia superior de manera tal que asegure que ella entiende claramente los resultados de la auditoría.

El auditor debe presentar las observaciones, tomando en cuenta el significado percibido.

El auditor líder debe presentar las conclusiones del equipo auditor reguardantes a la efectividad del sistema de calidad para asegurar que los objetivos de calidad serán cumplidos.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS
Se deben guardar los registros de la reunión de cierre.

Documentos de la auditoría.

El Informe de auditoría es preparado bajo la dirección del auditor líder, quien es responsable pro su exactitud y su integridad.

El informe de auditoría debe reflejar fehacientemente tanto el tono como el contenido de la auditoría. El debe ser fechado y firmado por el auditor líder. El debe contener los siguientes párrafos, según sea aplicable:

El propósito y los objetivos de la auditoría.

- Los detalles del plan de auditoría, la identificación de los miembros del equipo auditor, el representante del auditado, fechas de auditoría, e identificación de la organización específicamente auditada.
- Identificación de los documentos de referencia sobre los cuales se realizó la auditoría (estándar de sistema de calidad, manual de calidad del auditado, etc.)
- Observaciones de no conformidades.
- Juicios del equipo auditor de la extensión de cumplimiento del auditado con el estándar aplicable de sistema de calidad y documentos relacionados.
- La habilidad del sistema para alcanzar los objetivos definidos de calidad.
- La lista de distribución del informe de auditoría.

7.6.6 Distribución del informe

El informe de auditoría debe ser enviado al cliente por el auditor líder. Es responsabilidad del cliente proporcionar una copia del informe de auditoría a la gerencia superior del auditado. Cualquier distribución adicional debe ser determinada mediante consulta con el auditado. Los informes de auditoría información confidencial o propia debe ser apropiadamente salvaguardada por la organización auditora y el cliente.

El informe de auditoría debe ser entregado tan pronto como sea posible. Si no es entregado dentro del tiempo acordado, se deberá dar las razones de retardo al cliente auditado y de la fecha revisada de entrega.

7.6.7 Retención de registro

Los documentos de la auditoría se deben retener mediante acuerdos con el cliente, la organización auditora y el auditado y de acuerdo con cualquier requerimiento regulador.

Finalización de la Auditoría

La auditoría finaliza con la entrega del informe al cliente.

El auditado es responsable de determinar e iniciar las acciones correctivas necesarias para corregir las no conformidades o de corregir las causas de no conformidad.

El auditor es responsable solamente de identificar las no conformidades.

Las acciones correctivas y las auditorías subsiguientes de seguimiento deben completarse dentro del periodo de tiempo acordado entre el cliente y el auditado, previa consulta con la organización auditora.

8. CASO PRÁCTICO

8.1. Objetivo

Documentar y ejecutar las auditorías internas al sistema de calidad en Thermotek con el fin de comprobar el cumplimiento de los requerimientos del Sistema de Calidad a través de la verificación objetiva, para establecer acciones tendientes a la mejora continua del SAC.

8.2. Alcance

Las auditorías se practican a los departamentos de operación y administrativos documentados en el sistema de calidad, y se basan en evaluaciones establecidas en la norma ISO 9000.

8.3. Responsabilidades

8.3.1. Jefe o Gerente de Departamento Auditado

- Informa a su personal el objetivo y finalidad de la auditoría.
- Designa quién de su personal acompaña al grupo auditor.
- Pone a disposición del grupo auditor todos los medios que requiera.
- Cooperar con el grupo auditor para alcanzar los objetivos de la auditoría.
- Establece las acciones correctivas derivadas del informe de auditoría.

Recibe y da seguimiento los registros generados en el proceso de auditoría tales como notificaciones, informes de auditoría y plan de acciones correctivas.

8.3.2. Auditor Líder

- Ejecuta con eficiencia las responsabilidades asignadas por el Coordinador de Aseguramiento de Calidad.
- Elabora las listas de verificación.
- Ejecuta la auditoría conforme a lo planeado.
- Emite un informe de auditoría.

8.3.3. Coordinador de Aseguramiento de Calidad ISO 9000

- Es responsable el coordinador de Aseguramiento de Calidad en:
 - La selección a los miembros del equipo auditor.
 - Prepara el plan de la auditoría.
 - Representa al grupo auditor ante la dirección.
 - Presenta el informe de la auditoría ante la dirección.

8.4. Definiciones y/o Palabras Claves

Las siguientes definiciones son aplicables en el uso de este procedimiento.

Auditor. Es aquella persona que ejecuta actividades relacionadas con la auditoría interna de calidad.

Auditor líder. Persona calificada cuya responsabilidad es organizar, coordinar, dirigir una auditoría interna de calidad. Así mismo recomienda acciones correctivas para el cumplimiento de las no conformidades.

Auditoría de calidad. Evaluación sistemática para determinar si las actividades de calidad y sus resultados cumplen con las disposiciones preestablecidas y si éstas son implantadas eficazmente y son adecuadas para alcanzar los objetivos del SAC.

Auditoría interna de calidad. Es aquella auditoría de calidad que se efectúa dentro de la organización, bajo el control directo de ésta.

No - Conformidad. El no - cumplimiento o desviación de los requisitos establecidos.

8.5. Descripción de Actividades

8.5.1 Selección del Grupo Auditor

Las auditorías son realizadas únicamente por personas externas al departamento por auditar.

El personal auditor tiene suficiente autoridad y libertad organizacional para lograr la efectividad de las auditorías, respecto al plan de la auditoría, Las auditorías son efectuadas por 2 (dos) auditores bajo la dirección de uno de ellos (auditor líder) designado por coordinador de aseguramiento de calidad.

8.5.2 Frecuencia de Auditorías

Se realizan 2 (dos) auditorías internas por año, con auditorías de seguimiento cada tres meses intercalados en estos periodos.

8.5.3 Programa de Auditorías

La auditoría se programa conforme al RG 17 08 01 (plan de auditorías internas), y se notifica por escrito por lo menos una semana antes de la auditoría al responsable del área a auditar, estableciéndose en este aviso, el nombre de los auditores, fecha y hora, así como el objetivo y el alcance de la auditoría. Ver RG 17 08 02 (Notificación de auditoría).

8.5.4 Ejecución de la Auditoría

Ejecución de la auditoría, el proceso de ejecución de la auditoría sigue las siguientes etapas:

- Reunión inicial de auditoría.
- Proceso de auditoría.
- Reunión final de auditoría.

8.5.4.1. Reunión Inicial de Auditoría

Esta reunión se efectúa al inicio de la auditoría y es conducida por el auditor líder y en ella se presenta el grupo auditor con el responsable del departamento auditado, con el propósito de confirmar el alcance de la auditoría, dar a conocer con detalle el plan de la misma y definir la agenda de trabajo, incluyendo responsables de atender la auditoría, el horario y las actividades a realizar. Ver RG 17 08 03 (Reunión inicial de la Auditoría)

8.5.4.2 Proceso de Auditoría

Esta se lleva a cabo por medio de la revisión de evidencias objetivas del estado en que se encuentran diferentes elementos del sistema de calidad a través de entrevistas,

verificación de documentos y observaciones de actividades. Se tiene presente que el RG 17 08 04 (lista de verificación de la auditoría), se llenan las respuestas proporcionadas por el personal entrevistado, las cuales son registradas en: RG 17 08 05 (informe de Auditorías Internas de Calidad).

8.5.4.3 Reunión final de la Auditoría

Esta reunión se lleva a cabo al final de la auditoría y participa el grupo auditor, el responsable de área auditada y el personal auditado en la misma. El objetivo de ésta reunión es el de dar a conocer los resultados y conclusiones de la auditoría. Las no conformidades críticas son reportadas de inmediato para establecer las acciones correspondientes.

La auditoría termina con la emisión del informe final de la misma, por parte del auditor líder. Este informe es dirigido al gerente del área auditada. Con copia al departamento de aseguramiento de la calidad. Ver. RG 17 08 05 (informe de Auditorías Internas de Calidad).

Con la finalidad de agilizar el proceso de auditorías internas, el informe incluye las no conformidades detectadas, su evaluación se establecen ahí mismo las acciones correctivas requeridas, así como las fechas de compromiso para su cumplimiento, siendo un período no mayor de tres meses

Al final este registro es fechado y firmado de conformidad por el auditado.

8.5.5 Auditorías de Seguimiento

Mediante las auditorías de seguimiento se verifica la ejecución de las acciones correctivas. Estas auditorías las realiza únicamente el auditor líder que ejecutó la auditoría normal. Ver. RG 17 08 06. (informe de Auditorías de seguimiento).

8.5.5.1 El auditor líder:

Emite un informe de auditorías de seguimiento donde indica el estado de las acciones correctivas establecidas por la persona responsable del área auditada. En el reporte se establece si la auditoría se cierra o no, en caso de que la auditoría se cierre el departamento se vuelve a auditar de acuerdo con el programa de auditorías internas, si la auditoría no se cierra se procede a la post – auditoría.

Los resultados se registran en el RGI 7 08 07 (informe de post - auditorías)

8.5.6. Post – Auditoría

Si en la auditoría de seguimiento se detecta que persisten las no conformidades, se da un plazo de gracia de 15 (quince) días para la corrección de las no conformidades pendientes, de lo contrario se aplican sanciones administrativas. Los resultados se informan mediante el: RG 17 08 07 (informe de post - auditorías).

8.5.7. Cierre de la Auditoría

Se considera cerrada la auditoría cuando de haya verificado la implantación de acciones correctivas para todas las no conformidades indicadas en el informe de auditorías pudiendo ser ésta normal, de seguimiento o post - auditorías. En cada reporte se indica el estado de la auditoría, ver RG 17 08 08 (informe de la auditoría interna a al dirección).

8.6. Referencia a Documentos y Registros Relacionados

RG 17 08 01 Programa de auditorías internas de calidad.

RG 17 08 02 Notificaciones de auditoría.

RG 17 08 03 Reunión inicial de la auditoría

RG 17 08 04 Lista de Verificación de la auditoría.

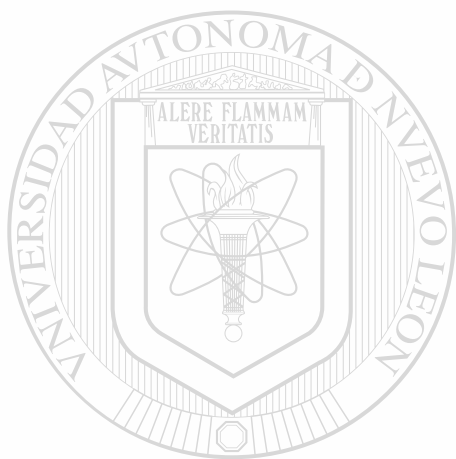
RG 17 08 05 Informe de auditorías internas de calidad.

RG 17 08 06 Auditoría de Seguimiento.

RG 17 08 07 Informe de post - auditorías

RG 17 08 08 Informe de auditoría interna a la dirección

RG 17 08 09 Lista de personal calificado para realizar auditorías



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

PLAN DE AUDITORIAS INTERNAS

FRECUENCIA DE AUDITORIAS							NO CONF.	CIERRE	
DEPTO.	CALENDARIZACION	FECHA DE COMUNICACION	PROXIMA REVISION	AUDITOR	OBJETIVO	ALCANCE	OBSERVACIONES		
Dirección	10/08/99	3/08/99	9/11/99	Ing. Jesús Villafaña	Verificar el cumplimiento del PAC	En cada departamento	Registrar las no conformidades y hallazgos		X
Almacén	17/08/99	10/08/99	16/11/99	Ing. Jesús Villafaña	Verificar el cumplimiento del PAC	En cada departamento	Registrar las no conformidades y hallazgos	X	X
Producción	18/08/99	11/08/99	17/11/99	Ing. Jesús Villafaña	Verificar el cumplimiento del PAC	En cada departamento	Registrar las no conformidades y hallazgos	X	
Ventas	19/08/99	12/08/99	18/11/99	Ing. Jesús Villafaña	Verificar el cumplimiento del PAC	En cada departamento	Registrar las no conformidades y hallazgos		X
Compras	20/08/99	13/08/99	19/11/99	Ing. Jesús Villafaña	Verificar el cumplimiento del PAC	En cada departamento	Registrar las no conformidades y hallazgos		X
Control de Calidad	21/08/99	14/08/99	20/11/99	Ing. Jesús Villafaña	Verificar el cumplimiento del PAC	En cada departamento	Registrar las no conformidades y hallazgos		X

Observaciones

Ver listas de verificación.

Elaboró

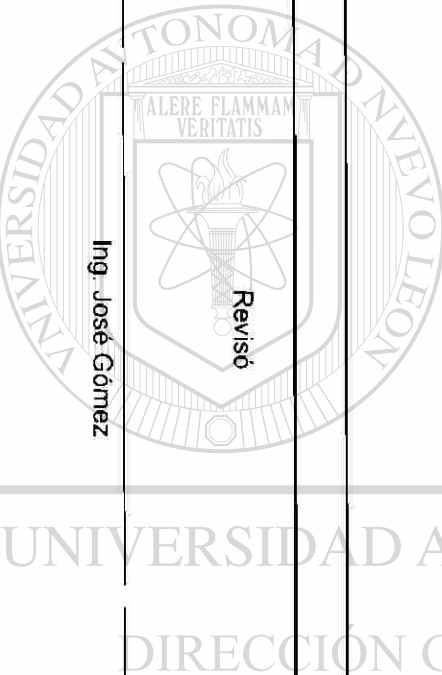
Revisó

Autorizó

Ing. Jesús Villafaña Martínez

Ing. José Gómez

Ing. Marcos Avila

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

NOTIFICACION DE LA AUDITORIA

AUDITORIA PROGRAMADA PARA EL DEPARTAMENTO DE:
Producción

OBJETIVO

Verificar el funcionamiento de los procesos de producción.

ALCANCE DE LA AUDITORIA

Esta verificación se realiza en el Departamento de Producción, relacionando las actividades hasta el Departamento de Almacén de Materias Primas e Inspección de Recepción de Material Primas, Inspección en Proceso e Inspección de Producto Final.

FECHA DE LA AUDITORIA 18/08/99

HORARIO 10:00 A.M.

DURACION 2 horas

NOMBRE DE AUDITORES	AUDITOR LIDER
Ing. Jesús Villafaña	Ing. Marcos Avila
Martín Cruz	

FIRMA DE CONFORMACION DE LA AUDITORIA:

AUDITADO _____

AUDITOR LIDER _____

DEPARTAMENTO QUE AUDITA Y NOTIFICA: Coordinación de Aseguramiento
de Calidad.

REUNION INICIAL DE LA AUDITORIA

FECHA 11/08/99

INTEGRANTES DEL GRUPO AUDITOR	Ing. Jesús Villafaña, Ing. Roberto Gómez y Marcos Avila
DEPARTAMENTO POR AUDITAR	Producción.
RESPONSABLE DE DEPARTAMENTO	Ing. Roberto Gómez
CONFIRMACION DEL ALCANCE DE LA AUDITORIA	Confirmado
CONFIRMACION DEL OBJETO DE LA AUDITORIA	Confirmado



AUDITOR LIDER

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Ing. Marcos Avila

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

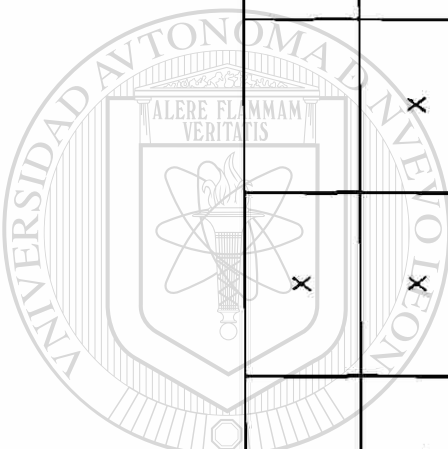


LISTA DE VERIFICACION DE LA AUDITORIA

FECHA: 28/07/99

ELEMENTO DE LA NORMA	EJECUTA LA ACCION	ESTA DOCUMENTADO	ESTA IMPLANTADO	NO CONFORMIDAD ES MENORES	NO CONFORMIDAD ES MAYORES	OPORTUNIDAD DE MEJORA
01. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION						
a) ¿Se tiene definida la politica de calidad emitida por la Direccion?	X	X	X			
b) ¿Se tienen definidos, establecidos, mantenidos y difundidos en toda la organizacion los objetivos de calidad emitidos por la Direccion?	X	X	X			
c) ¿Se tiene definida la organizacion y la descripcion de puestos del personal que influyen sobre la calidad y que contengan sus funciones, actividades, objetivos del puesto, mecanismo de medicion y corresponsabilidades?	X	X	X			
d) ¿Existe independencia y autoridad para:						
Tomar decisiones tendientes a evitar productos no conformes.	X	X	X			
Detectar y registrar los problemas relacionados con la calidad del producto y/o servicio.	X	X	X			
Implantar y recomendar acciones o soluciones formalmente.	X	X	X			

Verificar la puesta en práctica de las acciones propuestas.	X	X	X								X
Controlar no conformidades en todas las etapas del proceso, hasta que hayan sido corregidas.	X	X	X					X			
Tomar acciones correctivas y preventivas para eliminar las causas de las no conformidades?	X	X	X					X			
e) ¿Hay los recursos y personal suficiente para llevar a cabo las verificaciones, inspecciones y pruebas desde la etapa de diseño hasta la entrega del producto y/o servicio?	X	X	X								X
f) ¿El representante de la dirección tiene la autoridad y responsabilidad suficientes para asegurar que los requisitos del sistema de calidad son implantados, mantenidos y actualizados?	X	X	X					X			
g) ¿La Dirección revisa periódicamente el Sistema de Calidad, los reportes se efectúan y están archivados?	X	X	X					X			



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

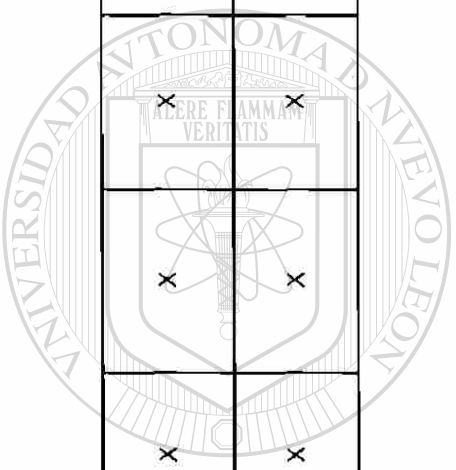


LISTA DE VERIFICACION DE LA AUDITORIA

FECHA: 28/07/99

ELEMENTO DE LA NORMA	EJECUTA LA ACCION	ESTA DOCUMENTADO	ESTA IMPLANTADO	NO CONFORMIDAD DE MENORES	NO CONFORMIDAD ES MAYORES	OPORTUNIDAD DE MEJORA
a) ¿Se tiene establecido el Manual de Aseguramiento de Calidad?	X	X	X			
b) ¿Se tienen procedimientos para implantar y mantener actualizados los requisitos de la norma?	X	X	X			
c) ¿Se tienen considerados en la documentación del Sistema de Aseguramiento de Calidad, un Plan de Calidad y los Procedimientos Operativos?		X				X
d) ¿El Manual de Aseguramiento de la Calidad es difundido en forma controlada y está actualizado?	X	X	X			
El manual de calidad incluye: Identificación de la organización.	X	X	X			
Recursos y productos.	X	X	X			
Responsabilidades de la Dirección.	X	X	X			
Organización.	X	X				
Políticas y principios de aseguramiento de calidad.	X	X	X			
Autorización.		X		X		
Revisión.	X	X	X			
Control.				X		

e) ¿Los procedimientos indican su objetivo, políticas, alcance, definiciones, diagrama de flujo y el desarrollo contiene la información necesaria, los formatos y están debidamente autorizados?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
g) ¿Se tiene definida la responsabilidad para la autorización de los diferentes documentos?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS [®]

LISTA DE VERIFICACION DE LA AUDITORIA

FECHA: 28/07/99

ELEMENTO DE LA NORMA	EJECUTA LA ACCION	ESTA DOCUMENTADO	ESTA IMPLANTADO	NO CONFORMIDAD DE MENORES	NO CONFORMIDAD ES MAYORES	OPORTUNIDAD DE MEJORA
3. ORDENES DE PEDIDO						
a) ¿Se tienen procedimientos actualizados para la revisión del contrato?	X	X	X			
b) ¿Se asegura que en cada contrato, los requisitos estén definidos y documentados?	X	X	X			
c) ¿Hay seguridad de que estén en condiciones de cumplir los requisitos del contrato, se analiza la factibilidad para cumplir con la orden de pedido?	X	X	X			
d) ¿Se emiten informes sobre las órdenes de pedido, se archivan y se conservan adecuadamente?	X					

LISTA DE VERIFICACION DE LA AUDITORIA

FECHA: 28/07/99

NA: No Aplica

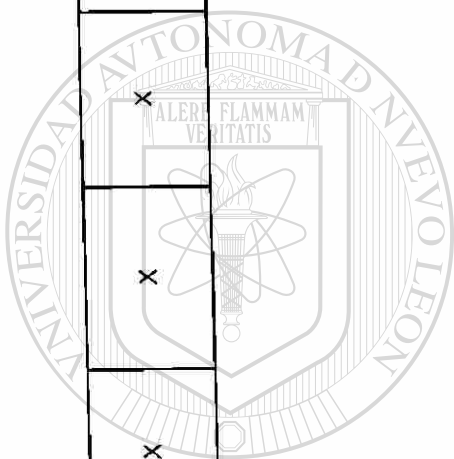
ELEMENTO DE LA NORMA	EJECUTA LA ACCION	ESTA DOCUMENTADO	ESTA IMPLANTADO	NO CONFORMIDAD DE MENORES	NO CONFORMIDAD ES MAYORES	OPORTUNIDAD DE MEJORA
4. CONTROL DE DISEÑO						
	NA	NA	NA	NA	NA	NA

LISTA DE VERIFICACION DE LA AUDITORIA

FECHA: 28/07/99

ELEMENTO DE LA NORMA	EJECUTA LA ACCION	ESTA DOCUMENTADO	ESTA ESTABLECIDA	NO CONFORMIDAD DE MENORES	NO CONFORMIDAD ES MAYORES	OPORTUNIDAD DE MEJORA
5. CONTROL DE DATOS Y DOCUMENTOS						
a) ¿Se tiene un procedimiento para controlar los documentos mandados del Sistema de Aseguramiento de la Calidad?	X	X	X			
b) ¿Los documentos son revisados y aprobados por personal autorizado antes de su emisión y control?	X	X	X			
c) ¿Se realiza la distribución oportuna de documentos, de manera que estén disponibles en las áreas requeridas?		X				
d) ¿Se retira oportunamente la información obsoleta?		X		X		
e) ¿Se revisan y aprueban los cambios o modificaciones a los documentos?		X				
f) ¿Es accesible la información al personal que lo requiere?		X		X		
g) ¿Se tiene un control para identificar la revisión vigente del documento?	X	X	X			X

X
X
X
h) ¿Se realizan reediciones de los documentos después de un número determinado de modificaciones o vencimientos de los periodos establecidos?



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



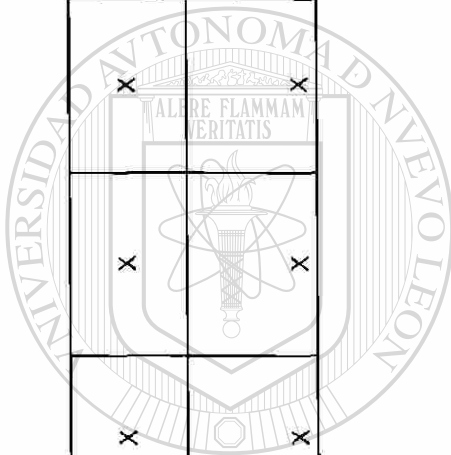
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

LISTA DE VERIFICACION DE LA AUDITORIA

FECHA: 28/07/99

ELEMENTO DE LA NORMA	EJECUTA LA ACCION	ESTA DOCUMENTADO	ESTA IMPLANTADO	NO CONFORMIDAD DE MENORES	NO CONFORMIDAD ES MAYORES	OPORTUNIDAD DE MEJORA
6. COMPRAS						
a) ¿El personal se asegura, de que los productos comprobados cumplan los requisitos establecidos?	X	X	X			
b) ¿Se auditan y evalúan los sub proveedores seleccionados para asegurarse de que cumplen los requisitos?	X					
c) ¿Se mantienen actualizados los registros de los sub proveedores evaluados y aceptados?	X	X				
d) ¿Se asegura que el Sistema de Calidad del Subproveedor sea confiables?		X		X		
e) ¿Los documentos de compra indican claramente el producto, tipo, clase, modelo, estilo, dibujos, planos aplicables y/o las especificaciones que se requieren cumplir?	X	X	X			X
f) ¿Los documentos de compra son revisados y aprobados?	X	X				
g) ¿Se tienen especificaciones autorizadas y vigentes de materiales?	X	X	X			

h) ¿Se tiene evidencia del recibo de las especificaciones de materiales por parte del proveedor?	X	X	X			
i) ¿Se tienen procedimientos para la verificación, almacenamiento y servicio a las materias primas, materiales y productos comprobados para el proceso?	X	X	X			X



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



FECHA: 28/07/99

LISTA DE VERIFICACION DE LA AUDITORIA

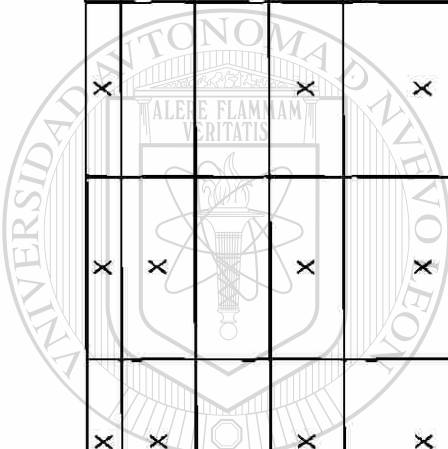
ELEMENTO DE LA NORMA	EJECUTA LA ACCION	ESTA DOCUMENTADO	ESTA IMPLANTADO	NO CONFORMIDAD DE MENORES	NO CONFORMIDAD ES MAYORES	OPORTUNIDAD DE MEJORA
8. IDENTIFICACION Y REGISTROS						
a) ¿Se tienen procedimientos para identificar el producto desde la recepción de materiales hasta la entrega e instalación del producto?	X	X	X			
b) ¿Se toman medidas para el mantenimiento o reemplazo de la información y registro de sus productos en todas sus etapas?	X	X	X			
c) ¿La identificación del producto se conserva en toda la información generada?	X	X	X			

LISTA DE VERIFICACION DE LA AUDITORIA

FECHA: 28/07/99

ELEMENTO DE LA NORMA	EJECUTA LA ACCION	ESTA DOCUMENTADO	ESTA IMPLANTADO	NO CONFORMIDAD DE MENORES	NO CONFORMIDAD ES MAYORES	OPORTUNIDAD DE MEJORA
9. CONTROL DE PROCESOS						
a) ¿Se tienen procedimientos para la fabricación y/o instalación de los productos?	X	X	X			
b) ¿Se tienen aprobados los procesos y equipos de fabricación?	X	X	X			
c) ¿Se tienen criterios escritos de ejecución del trabajo y de su control?	X	X	X			
d) ¿Las instrucciones para el control del proceso se describen en las hojas de operación, hojas de ruta, listas de verificación, hojas de procedimientos, hojas de proceso, hojas de control u otro método?	X	X	X			
e) ¿La documentación del proceso indica:						
Secuencia de operaciones	X	X	X			
Tipo de equipo	X	X	X			
Ambiente de trabajo	X	X	X			
Métodos de trabajo	X	X	X			
Almacenamiento de los productos en proceso	X	X	X			
Materiales	X	X	X			
Características y tolerancias	X	X	X			

Puntos de control e inspección	X	X	X	X	X														
Empaques y Embarques?	X	X	X	X	X														
f) Se tienen definidos los procesos especiales, si los hay?																			
g) ¿Está calificado el personal para manejar los procesos especiales?	X	X	X	X	X														
h) ¿Están calificados los insumos como son: maquinaria, herramientas, equipo, mantenimiento, sistemas de inspección, verificación, pruebas, medio ambiente, etcétera, para cumplir los requisitos y criterios de aceptación establecidos?	X	X	X	X	X														
i) ¿Se conservan y administran los documentos relacionados con los procesos especiales en forma independiente?	X	X	X	X	X														



UANL

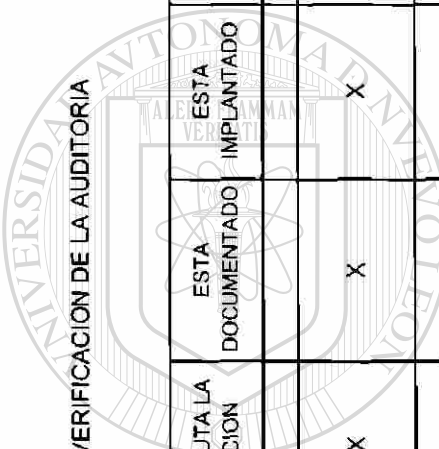
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



FECHA: 28/07/99

LISTA DE VERIFICACION DE LA AUDITORIA

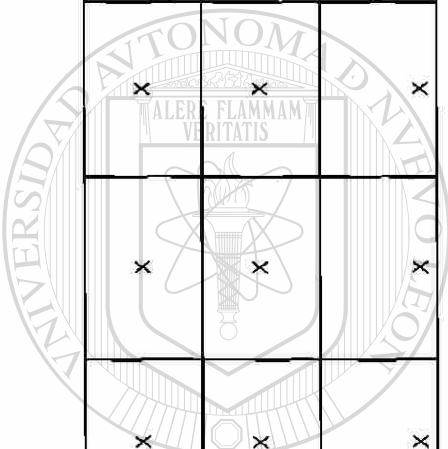
ELEMENTO DE LA NORMA	EJECUTA LA ACCION	ESTA DOCUMENTADO	ESTA IMPLANTADO	NO CONFORMIDAD DE MENORES	NO CONFORMIDAD ES MAYORES	OPORTUNIDAD DE MEJORA
10. INSPECCION Y PRUEBA						
a) ¿Se asegura que el material recibido no es utilizado hasta que ha sido inspeccionado y aceptado?	X	X	X			
b) ¿Existen procedimientos e instrucciones para la inspección del material recibido?		X				
c) ¿Se reciben certificados de calidad de parte del proveedor?	X	X	X			
d) ¿Los procedimientos se inspeccionan, prueban e identifican de acuerdo con los procedimientos documentados?		X				
e) ¿Se efectúan actividades de supervisión y control para determinar la conformidad de los productos con los requisitos?	X	X	X			
f) ¿Se mantienen controlados y señalados los productos sin inspeccionar o que no han sido autorizados?	X	X	X			
g) ¿Se asegura que los materiales que se envían a pruebas finales han cubierto satisfactoriamente las inspecciones de recibido y procesos?	X	X	X			



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCION GENERAL DE BIBLIOTECAS



<p>h) ¿Se realizan todas las pruebas finales requeridas en las especificaciones antes del envío del producto?</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>
<p>i) ¿Existe un procedimiento que es embarque sólo el material que ha cubierto satisfactoriamente todos los requisitos y que la documentación asociada esté disponible?</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>
<p>j) ¿Se mantiene por el tiempo establecido los registros de inspección y pruebas de los productos aceptados?</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>



UANL

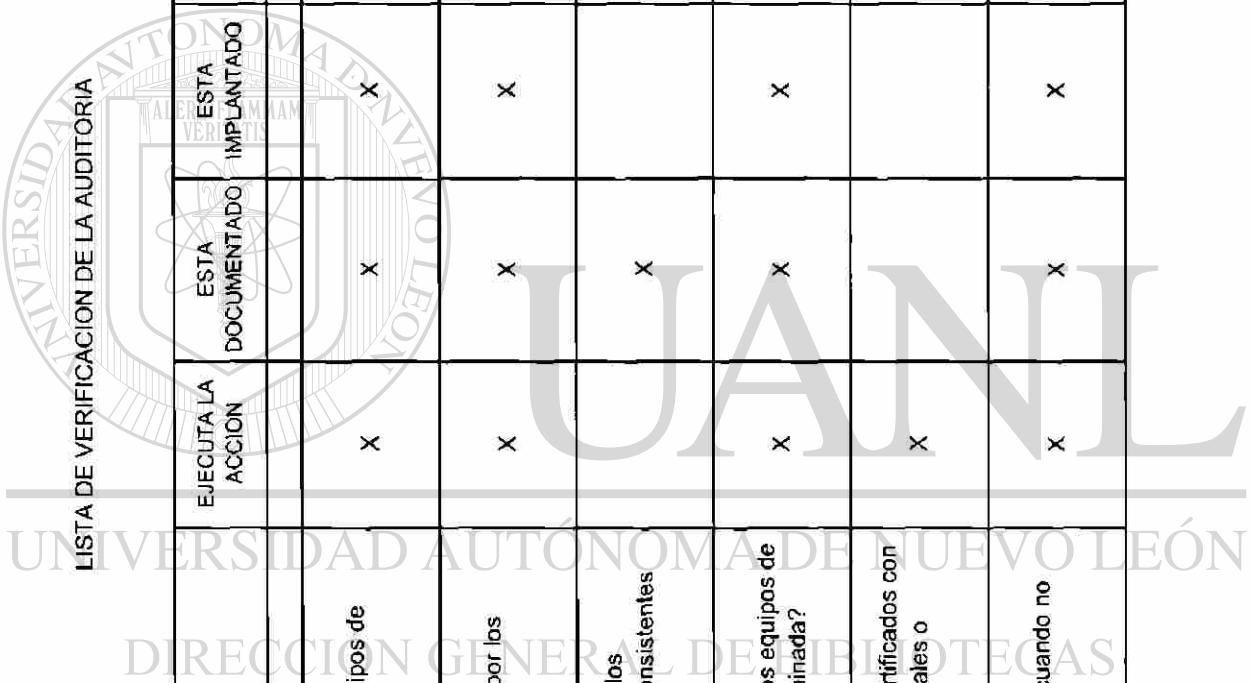
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
 DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



FECHA: 28/07/99

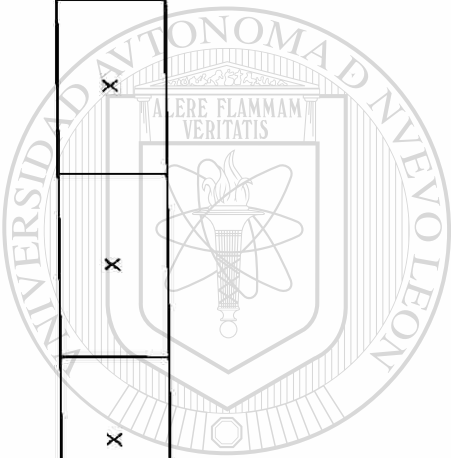
LISTA DE VERIFICACION DE LA AUDITORIA

ELEMENTO DE LA NORMA	EJECUTA LA ACCION	ESTA DOCUMENTADO	ESTA IMPLANTADO	NO CONFORMIDAD DE MENORES	NO CONFORMIDAD ES MAYORES	OPORTUNIDAD DE MEJORA
11. EQUIPO DE INSPECCION Y PRUEBA						
a) ¿Se identifican, verifican y calibran los equipos de medición?	X	X	X			
b) ¿Se concede la incertidumbre introducida por los equipos e instrumentos de medición?	X	X	X			
c) ¿Se definen las precisiones requeridas de los instrumentos de los procedimientos? ¿Son consistentes con los equipos utilizados?		X				
d) ¿Se tiene un programa de calibración de los equipos de medición y prueba con una frecuencia determinada?	X	X	X			
e) ¿Se emplean en la calibración, equipos certificados con la relación válida directa con patrones nacionales o internacionales reconocidos?	X					
f) ¿Se documentan las bases de calibración cuando no existen patrones?	X	X	X			



g) ¿Se tienen documentados los procedimientos de calibración? ¿Incluyen información del equipo de identificación, localización, frecuencia de verificación, procedimiento, criterio de aceptación, etc.?	X	X	X	X				
h) ¿Se asegura que los equipos de inspección, medición y prueba tiene la exactitud y precisión necesarias?	X	X	X	X				
i) ¿Se identifica en el equipo el estado de calibración?		X						
j) ¿Se mantienen autorizados los registros e informes de calibración del equipo?		X						
k) ¿Cuándo se detecta un equipo fuera de calibración que se hace con los productos y medición efectuados con él?			X					X
l) ¿Las calibraciones se realizan en condiciones de ambiente controladas?	X	X		X				
m) ¿Los equipos de calibración son almacenados adecuadamente?	X	X		X				
n) ¿Se realizan los ajustes en los equipos para conservar la validez de la calibración?	X	X		X				
o) ¿Los elementos secundarios de medición (tamices, calibres, regla o patrón, etc.) son verificados periódicamente para asegurar su conformidad?	X	X		X				X
p) ¿Se emiten los reportes de verificación a los elementos secundarios?	X	X		X				

X
X
X
q) ¿Se controlan los servicios de calibración a un laboratorio certificado?



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

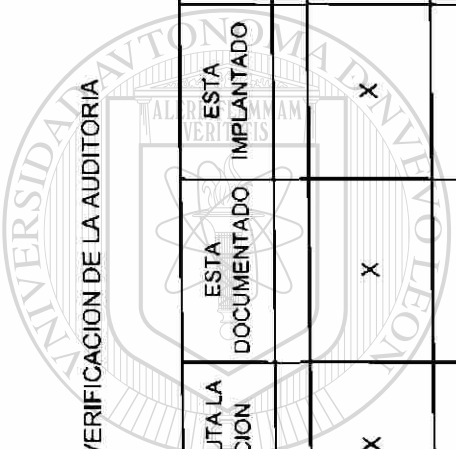
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



FECHA: 28/07/99

LISTA DE VERIFICACION DE LA AUDITORIA

ELEMENTO DE LA NORMA	EJECUTA LA ACCION	ESTA DOCUMENTADO	ESTA IMPLANTADO	NO CONFORMIDAD DE MENORES	NO CONFORMIDAD ES MAYORES	OPORTUNIDAD DE MEJORA
12. ESTADO DE INSPECCION Y PRUEBAS						
a) ¿ Se señala adecuadamente en el producto el estado de inspección y pruebas, indicando la conformidad, o no conformidad con los requisitos?	X	X	X			
b) ¿ Se mantiene la identificación del estado de inspección y pruebas durante todo el proceso de fabricación y embarque?	X	X	X			
c) ¿ Se embarcan sólo productos que han cubierto satisfactoriamente con todas las inspecciones?	X	X	X			
d) ¿ Se tiene definida la responsabilidad de aceptación de inspección y aprobación de los productos no conformes?	X	X	X			



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCION GENERAL DE BIBLIOTECAS

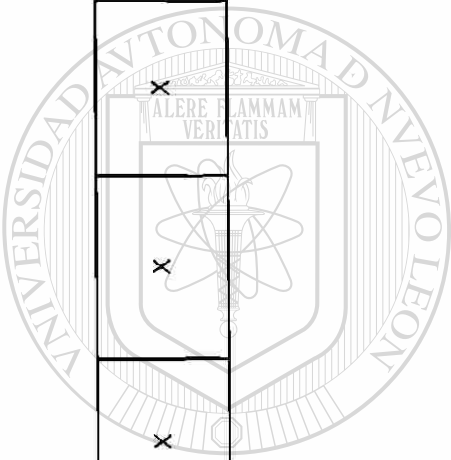


LISTA DE VERIFICACION DE LA AUDITORIA

FECHA: 28/07/99

ELEMENTO DE LA NORMA	EJECUTA LA ACCION	ESTA DOCUMENTADO	ESTA IMPLANTADO	NO CONFORMIDAD DE MENORES	NO CONFORMIDAD ES MAYORES	OPORTUNIDAD DE MEJORA
13. CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME						
a) ¿Se tienen procedimientos para asegurar que al producto no conforme, no es utilizado indebida o inadvertidamente?	X	X	X			
b) ¿Se mantiene actualizada la identificación, documentación, evaluación, segregación y disposición de los productos no conformes?	X	X	X			
c) ¿Se emite y distribuye un informe sobre la disposición de los materiales no conformes?	X	X	X			
d) ¿Está definida la responsabilidad y autoridad para revisar, disponer, manejar y tratar los productos no conformes?	X	X	X			
e) ¿Los productos no conformes son utilizados con o sin reparación mediante la previa autorización escrita del cliente?		X				
f) ¿Se identifican los productos no conformes aceptados, registradas las reparaciones?	X	X	X			

X
X
X
g) ¿Los productos procesados o reparados son inspeccionados de acuerdo con procedimientos elaborados con estas condiciones?



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

LISTA DE VERIFICACION DE LA AUDITORIA

FECHA: 28/07/99

ELEMENTO DE LA NORMA	EJECUTA LA ACCION	ESTA DOCUMENTADO	ESTA IMPLANTADO	NO CONFORMIDAD DE MENORES	NO CONFORMIDAD ES MAYORES	OPORTUNIDAD DE MEJORA
14. ACCION CORRECTIVA Y PREVENTIVA						
a) ¿Se tienen los procedimientos para investigar las causas de las no conformidades y tomar las acciones preventivas necesarias?	X	X	X			
b) ¿Se analizan los procesos, registros de calidad, de servicio y las quejas para eliminar las causas potenciales de no - conformidad?	X	X	X			
c) ¿Se establecen medidas preventivas?	X	X	X			
d) ¿Se aseguran que las acciones correctivas y preventivas son efectivas?	X	X	X			
e) ¿Se modifican los procedimientos como resultados de las acciones correctivas y preventivas?	X	X	X			

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA AUDITORIA

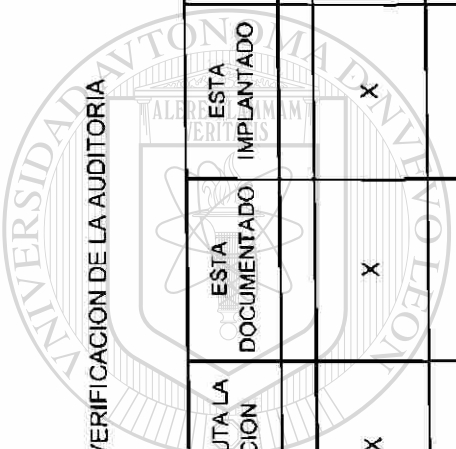
FECHA: 28/07/99

ELEMENTO DE LA NORMA	EJECUTA LA ACCIÓN	ESTA DOCUMENTADO	ESTA IMPLANTADO	NO CONFORMIDAD DE MENORES	NO CONFORMIDAD ES MAYORES	OPORTUNIDAD DE MEJORA
15. MANEJO, ALMACENAMIENTO, PRESERVACION Y ENTREGA						
a) ¿Se tienen procedimientos y medios de manejo de materiales que eviten el daño o deterioro del producto?	X	X	X			
b) ¿Se tienen áreas de almacenamiento adecuadas y seguras que eviten el daño del producto?	X	X	X			
c) ¿Se tienen procedimientos para recepción y despacho de materiales en esas áreas?	X	X	X			
	X	X	X			
e) ¿Se separa y segrega todo el producto deteriorado desde la recepción?	X	X				
f) ¿Se tienen definidos los procedimientos para la protección necesaria del producto hasta la entrega al cliente?	X	X	X			

FECHA: 28/07/99

LISTA DE VERIFICACION DE LA AUDITORIA

ELEMENTO DE LA NORMA	EJECUTA LA ACCION	ESTA DOCUMENTADO	ESTA IMPLANTADO	NO CONFORMIDAD DE MENORES	NO CONFORMIDAD ES MAYORES	OPORTUNIDAD DE MEJORA
16. CONTROL DE REGISTROS						
a) ¿ Los registros de la calidad están archivados y disponibles?	X	X	X			
b) ¿ Se tiene definido el tiempo de archivo de los registros?	X	X	X			
c) ¿ Se tiene definido que información debe archiversarse y en qué lugares?		X				
d) ¿ Los registros de calidad están disponibles al cliente o su representante?		X				
e) ¿ Se tiene un sistema de información documentado?		X				



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

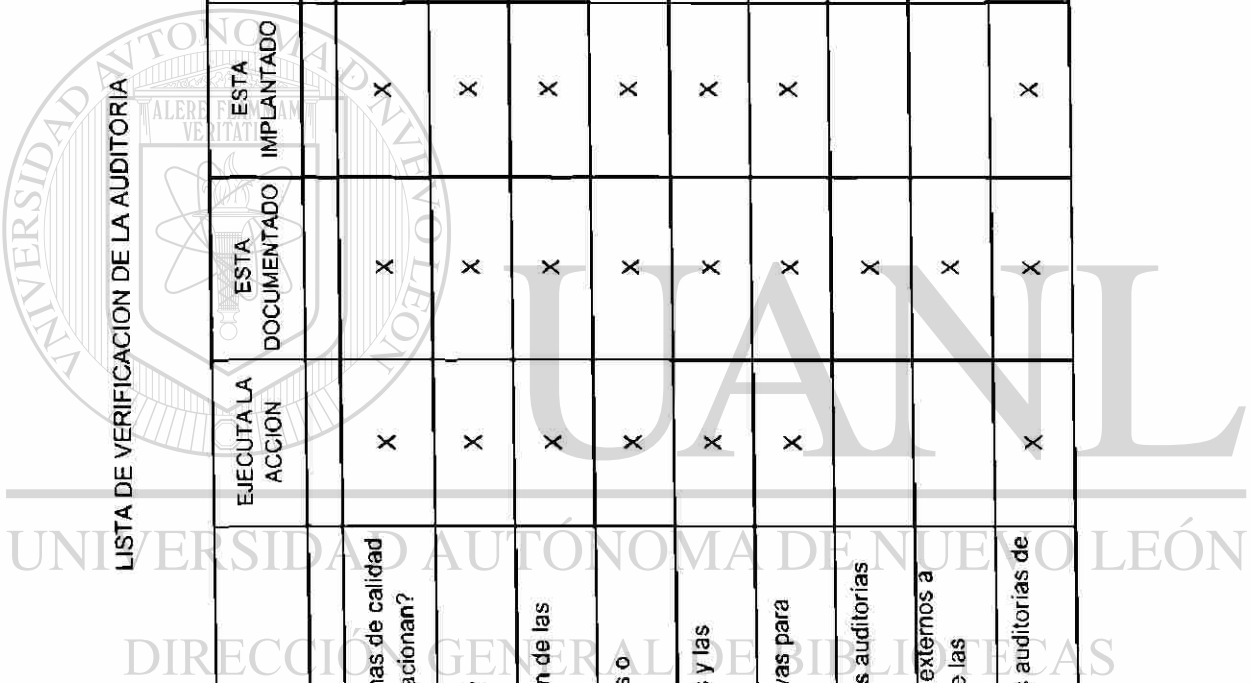
DIRECCION GENERAL DE BIBLIOTECAS



LISTA DE VERIFICACION DE LA AUDITORIA

FECHA: 28/07/99

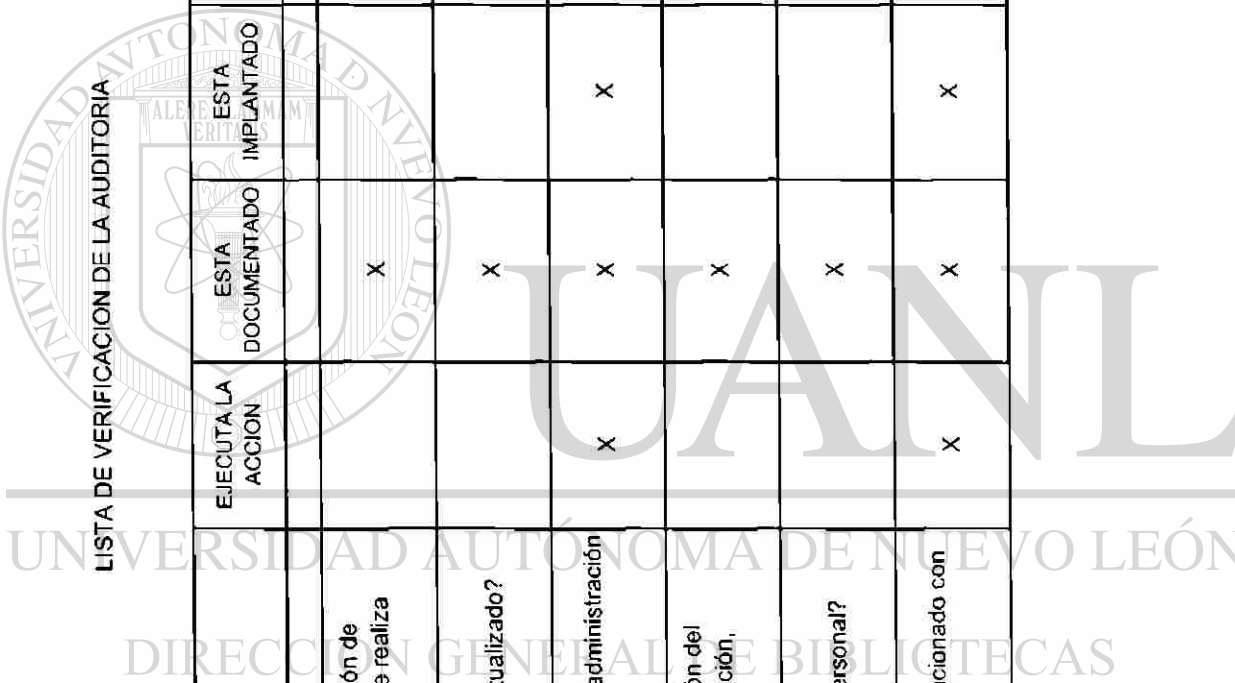
ELEMENTO DE LA NORMA	EJECUTA LA ACCION	ESTA DOCUMENTADO	ESTA IMPLANTADO	NO CONFORMIDAD DE MENORES	NO CONFORMIDAD ES MAYORES	OPORTUNIDAD DE MEJORA
17. AUDITORIAS INTERNAS DE CALIDAD						
a) ¿Se tiene un programa de auditorias internas de calidad para verificar todas las actividades que la relacionan?	X	X	X			
b) ¿Se auditan todas las áreas involucradas?	X	X	X			
c) ¿Se tiene un procedimiento para la relación de las auditorias de calidad?	X	X	X			
d) ¿Los auditores asignados están calificados o certificados?	X	X	X			
e) ¿Se documentan y difunden los resultados y las auditorias?	X	X	X			
f) ¿Se toman acciones correctivas y preventivas para eliminar las deficiencias?	X	X	X			
g) ¿Se tienen procedimientos para realizar las auditorias de calidad a proveedores?		X				
h) ¿Si se requiere, se subcontratan servicios externos a compañías reconocidas para la realización de las auditorias?		X				
i) ¿Se tienen procedimientos para realizar las auditorias de calidad a proveedores?	X	X	X			



LISTA DE VERIFICACION DE LA AUDITORIA

FECHA: 28/07/99

ELEMENTO DE LA NORMA	EJECUTA LA ACCION	ESTA DOCUMENTADO	ESTA IMPLANTADO	NO CONFORMIDAD DE MENORES	NO CONFORMIDAD ES MAYORES	OPORTUNIDAD DE MEJORA
18. CAPACITACION						
a) ¿ Se tiene un procedimiento para la detección de necesidades de capacitación del personal que realiza actividades que afectan la calidad?		X				
b) ¿ Se tiene un programa de capacitación actualizado?		X				
c) ¿ El personal de producción, verificación y administración está certificado?	X	X	X			
d) ¿ Existe un procedimiento para la calificación del personal que tome en consideración la educación, entrenamiento y experiencia?		X				
e) ¿ Se tienen registros de capacitación del personal?		X		X		
f) ¿ Se tiene un programa de capacitación relacionado con el Sistema de Aseguramiento de Calidad?	X	X	X			



LISTA DE VERIFICACION DE LA AUDITORIA

FECHA: 28/07/99

ELEMENTO DE LA NORMA	EJECUTA LA ACCION	ESTA DOCUMENTADO	ESTA IMPLANTADO	NO CONFORMIDAD DE MENORES	NO CONFORMIDAD ES MAYORES	OPORTUNIDAD DE MEJORA
19. SERVICIOS						
a) ¿Si son aplicables, se tienen procedimientos para dar servicio al cliente desde el contrato hasta el servicio posventa?	X	X	X			
b) ¿Se mantienen los registros de las actividades relacionadas con el servicio al cliente para actuar en correspondencia?	X	X	X			
c) ¿Se tienen documentadas las acciones que ayuden a cumplir con los requisitos del cliente, en función de la información generada?	X	X	X			

LISTA DE VERIFICACION DE LA AUDITORIA

FECHA: 28/07/99

ELEMENTO DE LA NORMA	EJECUTA LA ACCION	ESTA DOCUMENTADO	ESTA IMPLANTADO	NO CONFORMIDAD DE MENORES	NO CONFORMIDAD ES MAYORES	OPORTUNIDAD DE MEJORA
20. TECNICAS ESTADISTICAS						
a) ¿Se realizó el estudio para definir donde es necesaria la aplicación de las técnicas estadísticas?		X				
b) ¿Se tienen definidos los procedimientos para definir dónde aplicar las técnicas estadísticas a utilizar y en qué proceso, producto o servicio?		X				

INFORME DE AUDITORIAS INTERNAS DE CALIDAD

GERENCIA AUDITADA Manual de Aseguramiento de Calidad
 FECHA DE AUDITORIA 10/08/99
 NIVEL DEL SISTEMA AUDITADO Nivel 2
 PERSONAL AUDITADO 3 personas
 AUDITOR LIDER Ing. Marcos Avila
 AUDITOR Ing. Jesús Villafaña

NO CONFORMIDAD	PLAN DE ACCIONES CORRECTIVAS	FECHA DE REVISION
PAC 0205	Dar autoridad y seguimiento al Manual de Aseguramiento de Calidad para llevar un control del mismo.	17/08/99

Marcos Avila AUDITOR LIDER	Ing. Jesús Villafaña AUDITOR	AUDITADO Control de Calidad
	¿AUDITORIA CERRADA? SI NO X	

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

C.C. DEPARTAMENTO DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
 C.C. AL DEPARTAMENTO AUDITADO
 C.C. A LA DIRECCION

INFORME DE AUDITORIAS INTERNAS DE CALIDAD

GERENCIA AUDITADA Control de Datos y Documentos
 FECHA DE AUDITORIA 18/08/99
 NIVEL DEL SISTEMA AUDITADO Nivel 2
 PERSONAL AUDITADO 5 personas
 AUDITOR LIDER Ing. Marcos Avila
 AUDITOR Ing. Jesús Villafaña

NO CONFORMIDAD	PLAN DE ACCIONES CORRECTIVAS	FECHA DE REVISION
PAC 0504	Eliminar oportunamente la información atrasada.	25/08/99
PAC 0506	Difundir información al personal involucrado.	

Marcos Avila AUDITOR LIDER	Ing. Jesús Villafaña AUDITOR	AUDITADO Ventas
	¿AUDITORIA CERRADA? SI NO X	

C.C. DEPARTAMENTO DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
 C.C. AL DEPARTAMENTO AUDITADO
 C.C. A LA DIRECCION

INFORME DE AUDITORIAS INTERNAS DE CALIDAD

GERENCIA AUDITADA Compras
 FECHA DE AUDITORIA 20/08/99
 NIVEL DEL SISTEMA AUDITADO Nivel 2
 PERSONAL AUDITADO 8 personas
 AUDITOR LIDER Ing. Marcos Avila
 AUDITOR Ing. Jesús Villafaña

NO CONFORMIDAD	PLAN DE ACCIONES CORRECTIVAS	FECHA DE REVISION
PAC 0604	Asegurar un Sistema de Calidad en los Subproveedores autorizado y fechado.	27/08/99

CONCLUSIONES

Aplicar MRP con una semana de anticipación.

Marcos Avila AUDITOR LIDER	Ing. Jesús Villafaña AUDITOR	AUDITADO Compras
	¿AUDITORIA CERRADA? SI NO X	

C.C. DEPARTAMENTO DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
 C.C. AL DEPARTAMENTO AUDITADO
 C.C. A LA DIRECCION

INFORME DE AUDITORIAS INTERNAS DE CALIDAD

GERENCIA AUDITADA	Capacitación
FECHA DE AUDITORIA	21/08/99
NIVEL DEL SISTEMA AUDITADO	Nivel 2
PERSONAL AUDITADO	18 personas
AUDITOR LIDER	Ing. Marcos Avila
AUDITOR	Ing. Jesús Villafaña

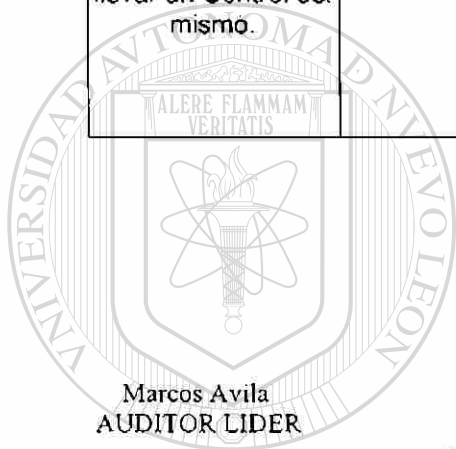
NO CONFORMIDAD	PLAN DE ACCIONES CORRECTIVAS	FECHA DE REVISION
PAC 1805	Llevar un Control de Capacitación al personal involucrado.	28/08/99

Marcos Avila AUDITOR LIDER	Ing. Jesús Villafaña AUDITOR	AUDITADO Dirección
	¿AUDITORIA CERRADA?	
	SI NO X	

C.C. DEPARTAMENTO DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
 C.C. AL DEPARTAMENTO AUDITADO
 C.C. A LA DIRECCION

AUDITORÍA DE SEGUIMIENTO

ACCIONES CORRECTIVAS PROGRAMADAS	NOMBRE DEL PERSONAL AUDITADO	FECHA DE EVALUACION ANTERIOR	EJECUCION DE ACCIONES CORRECTIVAS PROGRAMADAS	EVALUACION CONFORME
Dar Autoridad y Seguimiento al Manual de Control de Calidad para llevar un Control del mismo.	Control de Calidad	10/08/99	SI	SI



Ing. Jesús Villafaña
AUDITOR
¿AUDITORIA CERRADA?

Control de Calidad
AUDITADO

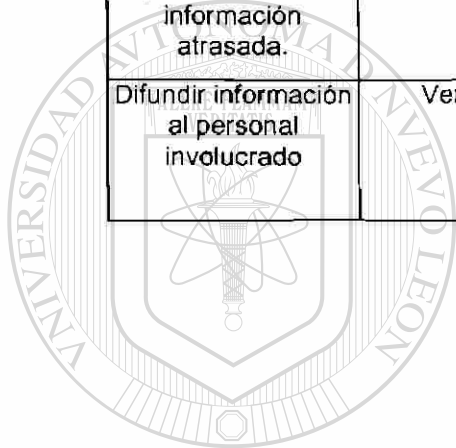
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

C.C. DEPARTAMENTO DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
C.C. AL DEPARTAMENTO AUDITADO
C.C. A LA DIRECCION

AUDITORÍA DE SEGUIMIENTO

ACCIONES CORRECTIVAS PROGRAMADAS	NOMBRE DEL PERSONAL AUDITADO	FECHA DE EVALUACION ANTERIOR	EJECUCION DE ACCIONES CORRECTIVAS PROGRAMADAS	EVALUACION CONFORME
Eliminar oportunamente la información atrasada.	Ventas	18/08/99	SI	SI
Difundir información al personal involucrado	Ventas	18/08/99	SI	SI



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Marcos Avila
AUDITOR LIDER

Ing. Jesús Villafaña
AUDITOR
¿AUDITORIA CERRADA?

Ventas
AUDITADO

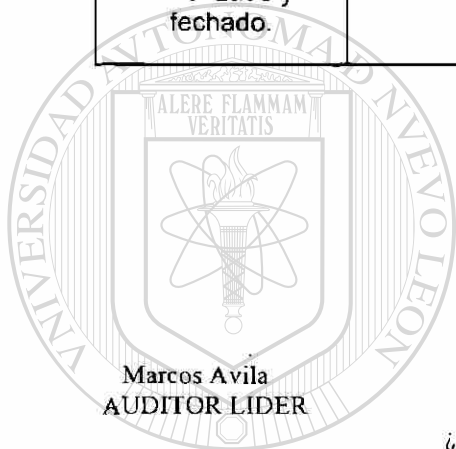


DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

C.C. DEPARTAMENTO DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
C.C. AL DEPARTAMENTO AUDITADO
C.C. A LA DIRECCION

AUDITORÍA DE SEGUIMIENTO

ACCIONES CORRECTIVAS PROGRAMADAS	NOMBRE DEL PERSONAL AUDITADO	FECHA DE EVALUACION ANTERIOR	EJECUCION DE ACCIONES CORRECTIVAS PROGRAMADAS	EVALUACION CONFORME
Asegurar un Sistema de Calidad a los Subproveedores autorizado y fechado.	Compras	20/08/99	SI	SI



Ing. Jesús Villafaña
AUDITOR
¿AUDITORIA CERRADA?

Compras
AUDITADO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

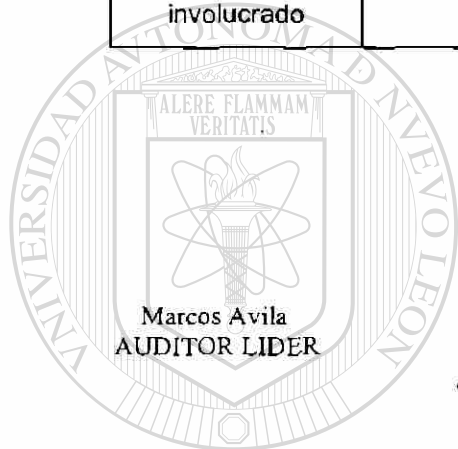
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



C.C. DEPARTAMENTO DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
C.C. AL DEPARTAMENTO AUDITADO
C.C. A LA DIRECCION

AUDITORÍA DE SEGUIMIENTO

ACCIONES CORRECTIVAS PROGRAMADAS	NOMBRE DEL PERSONAL AUDITADO	FECHA DE EVALUACION ANTERIOR	EJECUCION DE ACCIONES CORRECTIVAS PROGRAMADAS	EVALUACION CONFORME
Llevar un Control de Capacitación al personal involucrado	Dirección	21/08/99	SI	SI



Ing. Jesús Villafaña
AUDITOR
¿AUDITORÍA CERRADA?

Dirección
AUDITADO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

C.C. DEPARTAMENTO DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
C.C. AL DEPARTAMENTO AUDITADO
C.C. A LA DIRECCION

INFORME DE POST AUDITORÍAS

GÉRENCIA AUDITADA	
FECHA DE AUDITORÍA	
NIVEL DEL SISTEMA AUDITADO	
PERSONAL AUDITADO	
AUDITOR LIDER INTERNO	
AUDITOR INTERNO	

ACCIONES CORRECTIVAS NO CUMPLIDAS	ENCARGADOS DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS	FECHAS POSTERIORES DEL SEGUIMIENTO DE AUDITORIA

CONCLUSIONES

AUDITOR LIDER	AUDITOR	AUDITADO
	¿AUDITORIA CERRADA?	
	SI NO	

C.C. DEPARTAMENTO DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
 C.C. AL DEPARTAMENTO AUDITADO
 C.C. A LA DIRECCION

INFORME DE POST AUDITORÍAS

GERENCIA AUDITADA	
FECHA DE AUDITORIA	
NIVEL DEL SISTEMA AUDITADO	
PERSONAL AUDITADO	
AUDITOR LIDER INTERNO	
AUDITOR INTERNO	

ACCIONES CORRECTIVAS NO CUMPLIDAS	ENCARGADOS DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS	IDAS POSTERIORES DEL SEGUIMIENTO DE AUDITORIA

CONCLUSIONES

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

AUDITOR LIDER	AUDITOR	AUDITADO
	¿AUDITORIA CERRADA?	
	SI NO	

C.C. DEPARTAMENTO DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
 C.C. AL DEPARTAMENTO AUDITADO
 C.C. A LA DIRECCION

INFORME DE POST AUDITORÍAS

GERENCIA AUDITADA	
FECHA DE AUDITORIA	
NIVEL DEL SISTEMA AUDITADO	
PERSONAL AUDITADO	
AUDITOR LIDER INTERNO	
AUDITOR INTERNO	

ACCIONES CORRECTIVAS NO CUMPLIDAS	ENCARGADOS DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS	FECHAS POSTERIORES DEL SEGUIMIENTO DE AUDITORIA

CONCLUSIONES

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

AUDITOR LIDER	AUDITOR	AUDITADO
	¿AUDITORIA CERRADA?	
	SI NO	

C.C. DEPARTAMENTO DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
 C.C. AL DEPARTAMENTO AUDITADO
 C.C. A LA DIRECCION

INFORME DE POST AUDITORÍAS

GERENCIA AUDITADA	
FECHA DE AUDITORIA	
NIVEL DEL SISTEMA AUDITADO	
PERSONAL AUDITADO	
AUDITOR LIDER INTERNO	
AUDITOR INTERNO	

ACCIONES CORRECTIVAS NO CUMPLIDAS	ENCARGADOS DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS	IDAS POSTERIORES DEL SEGUIMIENTO DE AUDITORIA

CONCLUSIONES

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

AUDITOR LIDER	AUDITOR	AUDITADO
	¿AUDITORIA CERRADA?	
	SI NO	

C.C. DEPARTAMENTO DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
 C.C. AL DEPARTAMENTO AUDITADO
 C.C. A LA DIRECCION

INFORME DE AUDITORIA INTERNA A LA DIRECCION

FECHA: 10/08/99

Informe de la auditoría interna, a la dirección.

Departamento auditado: Control de Calidad

Area auditada: Manual de Calidad

Jefe de Departamento: Ing. Salvador González

Empleados auditados: 3

Observaciones
No se encontraron hallazgos

Se encontraron las siguientes desviaciones:
El Manual de Calidad no incluye autoridad ni seguimiento al responsable.

Acción Propuesta:

Dar Autoridad y seguimiento al Manual de Calidad para llevar un Control del mismo.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Ing. Marcos Avila
Auditor Líder

Control de Calidad
Departamento Auditado

Ing. Marcos Avila
Coordinador de Calidad

Fecha: 17/08/99

Fecha: 17/08/99

Fecha: 17/08/99

INFORME DE AUDITORIA INTERNA A LA DIRECCION

FECHA: 18/08/99

Informe de la auditoría interna, a la dirección.

Departamento auditado: Ventas
 Area auditada: Cárteles de Publicidad
 Jefe de Departamento: Lic. Sandra Ibarra
 Empleados auditados: 5

Observaciones
 No se encontraron hallazgos

Se encontraron las siguientes desviaciones:
 La información al personal que lo requiere no es de fácil acceso y falta difusión de información al personal.

Acción Propuesta:

Eliminar oportunamente la información atrasada.

Difundir información al personal involucrado,

DIRECCION GENERAL DE BIBLIOTECAS

Ing. Marcos Avila
 Auditor Líder

Ventas
 Departamento Auditado

Ing. Marcos Avila
 Coordinador de Calidad

Fecha: 25/08/99

Fecha: 25/08/99

Fecha: 25/08/99

INFORME DE AUDITORIA INTERNA A LA DIRECCION

FECHA: 20/08/99

Informe de la auditoría interna, a la dirección.

Departamento auditado: Compras
 Area auditada: Contratos a Proveedores
 Jefe de Departamento: Ing. Héctor Limón
 Empleados auditados: 8

Observaciones
 No se encontraron hallazgos

Se encontraron las siguientes desviaciones:
 No existe aseguramiento de calidad por parte de los Subproveedores.

Acción Propuesta:

Asegurar un Sistema de Calidad a los Subproveedores, autorizado y fechado.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Ing. Marcos Avila
 Auditor Lider

Compras
 Departamento Auditado

Ing. Marcos Avila
 Coordinador de Calidad

Fecha: 27/08/99

Fecha: 27/08/99

Fecha: 27/08/99

INFORME DE AUDITORIA INTERNA A LA DIRECCION

FECHA: 21/08/99

Informe de la auditoría interna, a la dirección.

Departamento auditado: Dirección
 Area auditada: Capacitación
 Jefe de Departamento: Ing. Josué Hernández
 Empleados auditados: 18

Observaciones
 No se encontraron hallazgos

Se encontraron las siguientes desviaciones:
 No existe un control de capacitación para el personal involucrado.

Acción Propuesta:
 Llevar un control de capacitación al personal involucrado.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Ing. Marcos Avila
 Auditor Líder

Dirección
 Departamento Auditado

Ing. Marcos Avila
 Coordinador de Calidad

Fecha: 28/08/99

Fecha: 28/08/99

Fecha: 28/08/99

LISTA DE PERSONAL CALIFICADO PARA REALIZAR AUDITORIAS

FECHA: 03/09/99

NOMBRE DE PERSONAL	DÉPARTAMENTO	CURSO ACREDITADO
Josué Hernández	Dirección	SI
Tomás Martínez	Almacén	SI
Martín Cruz	Producción	SI
Sandra Ibarra	Ventas	SI
Héctor Limón	Compras	SI
Salvador González	Control de Calidad	SI

NOMBRE DEL CURSO: Capacitación para Auditores Internos.

DURACION DEL CURSO: 8 horas

CURSO IMPARTIDO POR: Ing. Marcos Avila

OBSERVACIONES

Este curso es impartido y autorizado por la Dirección, en base al cumplimiento de la Planificación de Recursos con la aplicación al PAC 1801 y capacitación.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

7. APROBACION DEL DOCUMENTO

Elaboró

Revisó

Aseguramiento de Calidad

Comité de Calidad

Autorizó

Dirección General Comercial

Dirección General de Operación



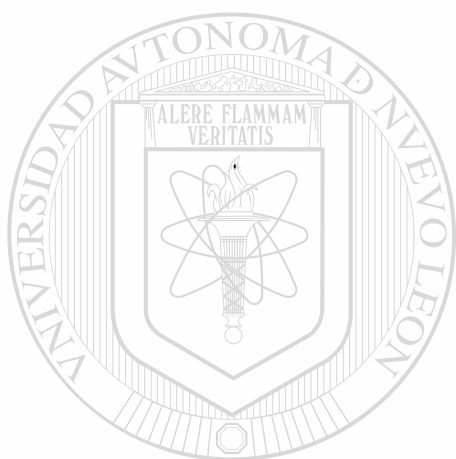
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



8.7. Anexos



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

MINUTA PARA REUNIONES DE REVISION

FECHA 10/08/99

CONTENIDO

1. REVISION DE MINUTAS ANTERIORES
2. SEGUIMIENTO DE ACUERDOS TOMADOS
3. REVISION DE LA POLITICA DE CALIDAD
4. REVISION DE RECURSOS
5. REVISION DE PROGRAMAS DE CAPACITACION
6. REVISION DE AVANCES DE DOCUMENTACION
7. REVISION DE AVANCES DE AUDITORIAS
8. ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS
9. AGENDA PROPUESTA Y PUNTOS ADICIONALES REVISADOS
10. COMPROMISOS ACORDADOS Y RESPONSABLES DE SU EJECUCION
11. FECHA PROGRAMADA PARA LA PROXIMA REUNION
12. NOMBRE Y FIRMA DE LOS ASISTENTES

NOTA: LA REUNION PROGRAMADA PUEDE ADELANTARSE O ATRASARSE CON PREVIA NOTIFICACION DE LA DIRECCION.

DEPARTAMENTO	NOMBRE	FIRMA	FIRMA DE ASISTENTE EXTERNA	ASISTENTE DE ASISTENTE INTERNO

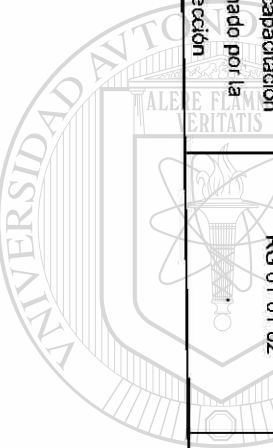
Nota: Utilizar forma para desarrollar la revisión.

OBSERVACIONES



TABLA GENERAL DE INDICADORES

Nº	OBJETIVO	INDICADOR	REFERENCIA		RESPONSABLE	META 99		REAL 99
1	La completa satisfacción del cliente	Requerimientos de calidad	RG		Almacén	Entrega en 2 días hábiles		
		Quejas de garantías del cliente	RG 19 04 22		Control de calidad	85%		
		Resultado encuesta	RG 19 04 15		Ventas	Promedio máximo, 5 al mes		
2	Cumplimiento de normas de las normas ISO 9002, 1994 NMX-CC-004, 1995	Implementación del sistema		Programa del sistema	Coordinador del departamento de aseguramiento de calidad	100% al año		
		Control del cumplimiento de las normas ISO 9002, 1994	RG 01 01 03			100% al año		
		NMX-CC-004, 1995						
3	Una mejora continua en nuestra empresa	Incremento de ventas	RG 19 04 21		Jefe del departamento de ventas	Meta documentada en el registro		
		Revisión de la dirección	RG 01 01 01		La dirección	Mínimo cada 4 meses		
4	El desarrollo integral del personal	Plan de capacitación programado por la dirección	RG 01 01 02		La dirección	100% al año		



MATRIZ DE RESPONSABILIDADES									
EMPRESA: THERMOTEK									
REQUISITOS DEL SISTEMA DE CALIDAD	DEPARTAMENTOS								
	DIRECCION	INVESTIGACION Y DESARROLLO	GERENTE DE PLANTA	VENTAS	COMPRAS	CONTROL DE CALIDAD	PRODUCCION	ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	ALMACEN EN PLANTA COMERCIAL
4.1. RESPONSABILIDAD EJECUTIVA	RD	I	I	I	I	I	I	I	I
4.2. PROCEDIMIENTO DEL SISTEMA DE CALIDAD	I	I	I	I	I	I	I	RD	I
4.3. ORDENES DE PEDIDO	I	I		RD			I		I
4.4. CONTROL DE DISEÑO	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
4.5. CONTROL DE DOCUMENTOS Y DATOS	I	I	I	I	I	I	I	RD	I
4.6. COMPRAS	I	I	I	I	RD	I	I	I	I
4.7. CONTROL DE PRODUCTOS ABASTECIDOS POR LOS CLIENTES	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
4.8. IDENTIFICACION Y SEGUIMIENTO DE LOS PRODUCTOS		I				I	RD	I	I
4.9. CONTROL DE PROCESOS	I	I	I	I	I	I	RD	I	I
4.10. INSPECCION Y DE PRUEBAS		I	I			RD	I		I
4.11. EQUIPO DE INSPECCION, MEDICION Y PRUEBAS		I	I			RD	I		I
4.12. ESTADO DE INSPECCIONES Y PRUEBAS				I		I	RD		I
4.13. CONTROL DE PRODUCTOS FUERA DE CUMPLIMIENTO	I	I	I	I	I	I	RD	I	I
4.14. ACCION CORRECTIVA Y PREVENTIVA		RD	I			I	I		
4.15. MANEJO, ALMACENAMIENTO, PRESERVACION Y ENTREGA				I			I		RD
4.16. REGISTROS DE CALIDAD	I	I	I	I	I	I	I	RD	I
4.17. AUDITORIAS INTERNAS DE CALIDAD	I	I	I	I	I	I	I	RD	I
4.18. CAPACITACION	I	I	RD	I	I	I	I	I	I
4.19. SERVICIO	I	I	I	RD	I	I	I	I	I
4.20. TECNICAS ESTADISTICAS		I				RD	I		

RD = RESPONSABILIDAD DIRECTA

I = INDIRECTA

NA = NO APLICA

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al término de este estudio, podemos concluir que es evidente que los Auditores Internos de Calidad, juegan un papel muy importante en el proceso de Control de Calidad. Así como en la mejora continua de productos, servicios, procesos, sistemas, etcétera.

El verdadero objetivo de la Auditoría Interna del Sistema de Calidad es impulsar desde la propia dirección, un proceso de mejora continua de la calidad en cualquier empresa, apoyándose en el ciclo Planificación - Análisis - Actuación - Verificación - Evaluación e Informe.

Para evitar el riesgo de fracaso deberemos tomar las precauciones siguientes:

1. La Pre - Auditoría es decisiva: Prepárela.
2. Debe existir comunicación con el Auditado.
3. Ajustarse a lo establecido en los acuerdos.
4. Considerar solo las evidencias objetivas (hechos).
5. El informe será consultado con el Auditado.
6. No juzgaremos a la empresa, la asesoraremos.

BIBLIOGRAFIA

ARTER, Dennis R. Auditorías de Calidad para Mejorar la Efectividad de su Empresa.

Editorial Panorama 1997. Segunda Edición, México

CEPEDA, Gustavo. Auditoría y Control Interno. Editorial Mc Graw Hill 1998. Santa Fé

de Bogotá, Colombia.

GONZÁLEZ, Carlos. ISO 9000 Normas Internacionales de Administración de Calidad.

Editorial Mc Graw Hill, 1998.

PALOMO, Rico Santiago. ISO 9000. El Proceso de Certificación paso a paso. Ediciones

Granica 1997. Barcelona, España

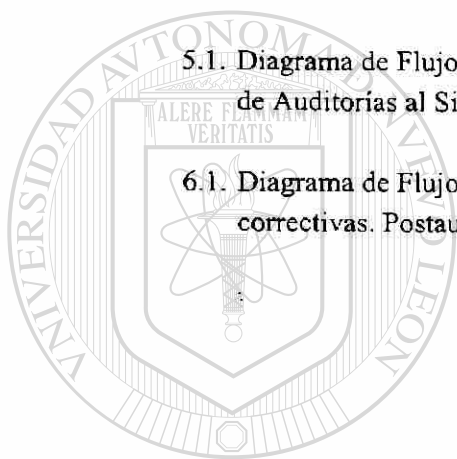
POLA, Maseda Angel. ISO 9000 y Las Auditorías Internas del Sistema de Calidad.

Ediciones Granica, 1997. Barcelona, España

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Listado de Figuras

Capítulo	Descripción	Página
	2.1. Objetivos de la Auditoría Interna	7
	2.2. Proceso de Sensibilización	10
	3.3. Perfil del Auditor Interno	18
	5.1. Administración del Programa de Auditoría	24
	5.1. Diagrama de Flujo del Proceso de Aplicación de Auditorías al Sistema de Calidad	25
	6.1. Diagrama de Flujo para la aplicación de acciones correctivas. Postauditorías	55



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



Listado de Tablas

Capítulo	Descripción	Página
5.8	Plan de Auditorías Internas	84
5.8	Notificaciones de Auditoría	85
5.8	Reunión inicial de la Auditoría	86
5.8	Listas de Verificación de la Auditoría	87 - 113
5.8	Informe de Auditorías Internas	114
5.8	Auditorías de Seguimiento	115
5.8	Informe de Post - auditorías	116
5.8	Informe a la Dirección	117
5.8	Lista de Personal Calificado para realizar auditorías	118

ANEXOS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Minuta para Reuniones de Revisión

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Matriz de Responsabilidades

GLOSARIO

Acción Correctiva. Acción que se toma para eliminar las causas de una condición indeseable.

Aseguramiento de Calidad. Todas las acciones necesarias, planeadas y sistemáticas, que garantizan un producto o servicio contra los requisitos de calidad.

Auditado. Organización que recibe la Auditoría. Puede ser otro grupo de la misma empresa o despacho u otra organización independiente.

Auditor. Persona calificada para ayudar al auditor líder que realiza una parte del proceso de Auditoría.

Auditoría. Verificación independiente y estructurada, cuyo objetivo es informar si algo es como debía ser.

Auditoría de Calidad. Examen sistemático e independiente para determinar si las actividades relacionadas con la calidad cumplen con los arreglos planeados y si estos se aplican con eficacia para lograr los objetivos.

Auditor Líder. Persona calificada y autorizada para manejar y dirigir una auditoría. También es líder del equipo de Auditoría.

Alcance. A donde se quiere llegar.

Control. Inspección de las operaciones de una organización.

Equipo de Auditoría. Grupo de personas que efectúan una auditoría bajo la dirección de un líder.

Ética. Parte de la filosofía que trata de la moral y de las obligaciones del hombre.

Evaluación. Examen de un proceso de acuerdo con alguna norma y las conclusiones a las que se llega como resultado.

Evidencia. La evidencia se constituye en el soporte y respaldo a las afirmaciones contenidas en el informe del Auditor.

Hallazgo. Conclusión de una Auditoría que identifica una condición que influye de manera adversa sobre la calidad de la actividad que se revisa.

Implantar. Establecer y poner en ejecución doctrinas nuevas, prácticas o costumbres.

Inspección. Actividades como medición, examen o prueba que se aplica sobre una o más características de un producto o servicio y cuyos resultados se comparan contra requerimientos específicos para determinar si se cumplen con ellos.

No Conformidad. No cumplimiento con requerimientos especificados es sustituto de hallazgo.

Normas. Son los requisitos de calidad relativos a la persona del Auditor, al trabajo que realiza y a su opinión.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Organización. Unión voluntaria de una serie de individuos, está integrada por personas, productos y procesos con una función de asignación eficiente de los recursos y bajo la dirección y coordinación de una autoridad.

Proceso. Conjunto de fases sucesivas de un fenómeno o asunto las cuales son controladas, supervisadas y evaluadas.

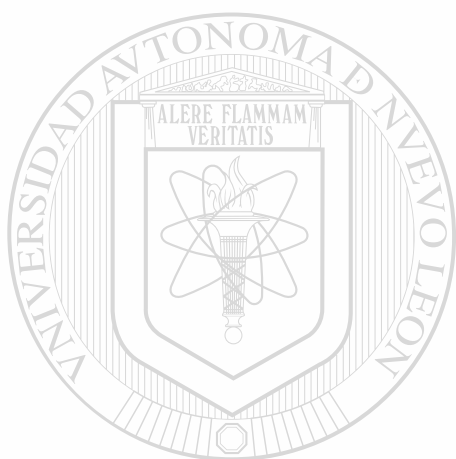
Recomendación. Encargo o ruego que se hace a una persona respecto de otra o de alguna cosa.

Registro. Descripción escrita de una actividad que ya se realizó.

Seguimiento. Verificación de que una acción correctiva se realice como se especificó.

Técnicas. Son los recursos prácticos de investigación y prueba que el auditor realiza para obtener la información que necesita.

Verificar. Probar que es verdad una cosa que se dudaba, salir cierto y verdadero lo que se predijo.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



AUTOBIOGRAFIA

JESUS VILLAFANA MARTINEZ

Nació en San Luis Potosí, S.L.. el 13 de julio de 1974.

Es Ingeniero Industrial en Producción graduado del Instituto Tecnológico de Cd. Victoria. Obtuvo el grado de Maestro en Ciencias de la Administración con Especialidad en Producción y Calidad en la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Tesis: Auditorías Internas de Calidad con fundamento en la Norma ISO 9000.

Vive en Cd. Victoria, Tamaulipas con sus padres: Jesús Villafaña Martínez y Olga Gloria Martínez de Villafaña.

Domicilio: 11 Guerrero y Bravo # 412

Cd. Victoria, Tamaulipas

C.P. 87000

Zona Centro México

Teléfono 01(131) 2 - 25 - 74

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

