

*auditorías de
y certificación*

ALFONSO FERNÁNDEZ HATRE

CALIDAD

*auditorías de
y certificación*

ALFONSO FERNÁNDEZ HATRE

CALIDAD

@ Centro para la calidad en Asturias
 Edita: Instituto de Fomento Regional
 Parque Tecnológico de Asturias - Llanera
 Tel. (98) 598 00 20 - Fax (98) 526 44 55
 D.L.: AS-2590/97
 ISBN: 84-89594-05-8
 EUJOA ARTES GRÁFICAS

AUDITORÍAS DE CALIDAD Y CERTIFICACIÓN

I N D I C E

Capítulo 1. pág. 7	INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE AUDITORÍAS DE CALIDAD
	Definición Características generales de una auditoría
	Objetivos de una auditoría Niveles de auditorías
Capítulo 2. pág. 15	AUDITORÍAS DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD
	Auditoría de la política de calidad de la empresa
	Auditoría del manual de calidad
Capítulo 3. pág. 21	AUDITORÍAS DEL SISTEMA DE CALIDAD PARA SU CERTIFICACIÓN
	Definición
	Procedimiento
Capítulo 4. pág. 25	AUDITORÍAS DE PROCESO
	La mejora del proceso Labor de campo
	Preparación de la auditoría Informe final
	Cuestionarios y Lista de verificación Seguimiento de acciones correctoras
Capítulo 5. pág. 43	AUDITORÍAS A LOS PROVEEDORES
	La nueva filosofía del suministro Procedimiento de auditoría
	Preparación de las auditorías Calificación de proveedores
	Reunión previa Auditorías de revisión
Capítulo 6. pág. 51	CALIDAD DE LAS AUDITORÍAS INTERNAS
	Recomendaciones Documentos de ayuda
	Actitud del auditor Eficacia de las auditorías
Capítulo 7. pág. 55	CONDICIONES DE LOS AUDITORES DE CALIDAD
	La norma UNE 66.909 Cualidades personales
	Conocimientos Mantenimiento de la aptitud
Capítulo 8. pág. 59	AUDITORÍAS DE PRODUCTO
	Definición Cálculo de deméritos
	Preparación de la auditoría Formación de los auditores
	Metodología de la inspección Otros tipos de auditoría de producto
Capítulo 9. pág. 65	NORMATIVA UNE SOBRE AUDITORÍAS
	Introducción Norma UNE 66.905
	Norma UNE-EN-ISO 9001 Norma UNE 66.909
	Norma UNE 66.904

CAPÍTULO 1

INTRODUCCION A LOS SISTEMAS DE AUDITORIAS DE CALIDAD**Definición**

Una de las formas más sencillas de plantear la calidad en una empresa puede describirse esquemáticamente mediante la sucesión de las siguientes actividades:

- 1.- División de la empresa en operaciones unitarias
- 2.- Estudio detallado de cada operación y mejora de la forma de realizarla
- 3.- Redacción de un procedimiento de ejecución de la operación mejorada
- 4.- Conocimiento y aplicación del procedimiento por parte del personal implicado
- 5.- Vigilancia de que la operación se realiza según el procedimiento
- 6.- Control de los resultados desde el punto de vista de la satisfacción del cliente

Este ciclo debe repetirse una y otra vez para cada operación, en aplicación de los principios de la mejora continua y en tanto dure la vida del proceso y del producto.

La fase 5 correspondiente a la supervisión de la forma en que la operación se realiza, define la actividad que se ha venido a denominar auditoría.

Una auditoría es el examen, por parte de personas neutrales, del cumplimiento de una determinada norma o procedimiento. Las auditorías de calidad son auditorías realizadas sobre el cumplimiento de normas de calidad.

Según la norma UNE 66.001, una auditoría de calidad es el “examen metódico e independiente que se realiza para determinar si las actividades y resultados relativos a la calidad satisfacen las disposiciones previamente establecidas y para comprobar que estas disposiciones se llevan a cabo y que son adecuadas para alcanzar los objetivos previstos”.

Se dice que la calidad debe estar documentada y por lo tanto, todo producto, proceso de fabricación o procedimiento, debe tener una norma o una instrucción escrita que lo defina. Toda política de calidad debe tener unos objetivos claramente especificados, ya que de lo contrario, todo se quedará en meras palabras y en la expresión de buenas intenciones.

Para que se pueda realizar una auditoría, debe existir un procedimiento documentado cuyo cumplimiento pueda ser comprobado y evaluado, de forma que se puedan diferenciar las situaciones de mayor o menor grado de cumplimiento.

Objetivos de una auditoría de calidad

Las auditorías de calidad son un elemento esencial del sistema de calidad de una empresa y sus objetivos son los siguientes:

- Establecer el nivel de cumplimiento de los procedimientos que forman parte del sistema de calidad.
- Comprobar que el cumplimiento de dichos procedimientos permite alcanzar los objetivos de calidad de la empresa.
- Proponer las acciones correctivas y de mejora necesarias para alcanzar el cumplimiento de los procedimientos y de los objetivos.

- Proponer la modificación de los procedimientos cuando se demuestre que no son los adecuados para el desarrollo de la empresa.

Como se puede comprobar, una auditoría no es una simple inspección, dado que se le encarga a personas responsables y con capacidad de iniciativa y en su desarrollo participa, no solamente la persona o equipo auditor, sino los propios auditados, con cuya colaboración se realiza.

Las auditorías permiten realizar un estudio detallado del proceso desde el punto de vista de su calidad. El estudio del procedimiento auditado y el examen de su cumplimiento por parte de los auditores, junto con la aportación creativa de los responsables del proceso (sin la cual no se puede culminar el informe final), proporcionan la ocasión de simplificar y mejorar la operación, con las miras puestas en el aumento de la calidad y la reducción de los costes.

Características generales de una auditoría

Debe programarse un plan de auditorías para un periodo anual o bienal, establecido de acuerdo con las prioridades que señale la importancia del objeto o su alejamiento de los objetivos establecidos, así como la disponibilidad de los equipos auditores.

Como se ha dicho con anterioridad, para poder realizar una auditoría, debe estar preparada e implantada la norma que defina el producto o procedimiento objeto de la misma.

Para la realización de una auditoría es imprescindible contar con personal preparado para llevarla a cabo. En caso contrario, el resultado será contraproducente, ya que no se alcanzarán los objetivos de evaluación deseados y el personal auditado sufrirá una importante des-

motivación al ser juzgado por personas a las que no considera con nivel suficiente para ello.

Debe establecerse también el objeto claro de la auditoría, señalando claramente sus límites, si éstos pudieran estar confusos.

Antes de realizar una auditoría, deberá acopiarse cuanta documentación e información exista sobre el objeto a auditar, tal como:

- Datos estadísticos sobre calidad del producto o del proceso
- Quejas o reclamaciones de clientes
- Información sobre el estado del arte y sobre los logros alcanzados por la competencia
- Informes de auditorías realizadas con anterioridad
- Informe sobre acciones correctivas y de mejora implantadas o propuestas recientemente
- Datos sobre costes de calidad

Es necesario contar con un procedimiento para la realización de auditorías de calidad redactado con anterioridad y aprobado por la dirección de la empresa, que permita seguir una pauta de actuación al personal auditor señalando sus competencias y limitaciones, con el fin de eliminar las susceptibilidades que su actuación pueda producir. Este procedimiento será suficientemente conocido por el personal que se vea afectado por la auditoría.

Deben establecerse los oportunos contactos con los responsables del proceso auditado, en el que se les explicará el objeto de la auditoría, presentándoles al personal del equipo auditor y señalando las líneas generales de actuación de la misma.

Niveles de auditorías

No puede decirse que existan diferentes tipos de auditorías, aunque a efectos didácticos podamos señalar varios niveles de un único concepto que es el de Auditoría de Calidad. La realización de auditorías a distintos niveles se lleva a cabo con métodos similares y, aunque el personal sea diferente, debe utilizar los mismos métodos y sistemas, con la condición siempre de poder ser considerado como neutral al proceso que se está auditando e independiente de los responsables del mismo, ya que no se puede actuar como juez y parte simultáneamente.

Existe en principio una clasificación principal en dos niveles:

- Auditorías internas
- Auditorías externas

en función, más de que el personal auditor pertenezca a la empresa o sea ajeno a ella, de que el promotor de la auditoría forme parte de la empresa o no. En este último caso, el equipo auditor puede pertenecer a un cliente o ser su representante oficial (auditoría por tercera parte). También puede ser un auditor de una entidad certificadora o su representante.

Si bien se considera, en general, que las auditorías realizadas por personal ajeno a la empresa gozan de un mayor prestigio al estar realizadas por profesionales que responden a un contrato de prestación de servicios, no puede desdeñarse la gran importancia que en la actualidad están adquiriendo las auditorías internas, como herramienta de revisión metódica y ordenada de un trabajo, desde el punto de vista de su calidad.

Las auditorías internas son mucho más asequibles a todo tipo de empresas y cuentan con la ventaja de un mayor conocimiento del proceso productivo por parte del personal auditor. Todo ello puede conducir a un reducido tiempo de realización y como consecuencia a la posibilidad de una elevada frecuencia, que acabará convirtiendo el sis-

tema de auditorías en un medio habitual y rutinario de supervisión y mejora.

En atención a los diversos sistemas a auditar, las auditorías de calidad de una empresa pueden clasificarse de la siguiente forma:

De la política de calidad de la empresa

- Audita: las intenciones de la dirección en lo que se refiere a la gestión de calidad y su implantación en el ámbito general de la empresa
- Equipo auditor: exterior a la empresa

Del manual de calidad

- Audita: el sistema de calidad de la empresa o un proceso general de fabricación
- Equipo auditor: auditores exteriores a la empresa o personal de la organización de calidad

Del sistema de calidad para su certificación

- Audita: el cumplimiento del Manual de calidad, redactado de acuerdo con una norma de la serie UNE-EN-ISO 9000
- Equipo auditor: auditores de AENOR, auxiliado eventualmente por auditores de una empresa consultora contratada por AENOR o auditores de una entidad acreditada de reconocido prestigio

De los procedimientos

- Audita: la calidad de los procesos de producción o de control, entendiendo producción en su sentido más amplio de fabricación de un elemento, prestación de un servicio o ejecución

de una operación cualquiera de gestión

- Equipo auditor: personal responsable y entrenado de la empresa que eventualmente pueden ser de la organización de calidad (auditoría por primera parte)

De los proveedores

- Audita: la capacidad de los proveedores para cumplir los requisitos de calidad de los suministros contratados
- Equipo auditor: personal de la organización de calidad del cliente (auditoría por segunda parte) o auditores de un consultora contratada (auditoría por tercera parte)

De los productos

- Audita: la calidad y la fiabilidad del producto final
- Equipo auditor: personal de la organización de calidad de la empresa

CAPÍTULO 2

AUDITORIAS DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD

Auditoría de la política de calidad de la empresa

Todas las buenas o malas empresas, tienen establecida una política de calidad. Ningún empresario se atreve a decir que en su empresa no se considera la calidad como un objetivo prioritario. Abundan precisamente los que alardean sin motivo de ofrecer una calidad de primera y no se recatan en prometérsela a los clientes mediante una publicidad exagerada.

Por el contrario, otros hombres de empresa bienintencionados en el esmerado suministro a sus clientes, preocupados por dar un trato de consideración a sus compradores, estiman sin embargo, que la auténtica calidad sólo la pueden alcanzar los grandes fabricantes, necesita de importantes inversiones y precisa de un personal que somete sus procesos de tecnología de vanguardia a complicados procedimientos estadísticos.

La verdad, como casi siempre, se encuentra equidistante de ambos extremos, pero conviene conocerla lo más exactamente posible si se quiere mantener una sólida posición en el mercado. Para ello se puede utilizar como herramienta la auditoría de calidad de la política de empresa.

Dicha auditoría se realiza para evaluar el nivel de gestión de calidad de una empresa y abarca la totalidad de las actividades de la misma. Habitualmente se realiza por parte de un equipo auditor ajeno, quien deberá informar a la dirección de la situación en la que la empresa se encuentra, estableciendo así una referencia con las empresas de la competencia y proponiendo un plan de mejora de los aspectos más relevantes o con más acusado déficit.

Suele ser el primer paso para el desarrollo de una auténtica gestión de calidad y su resultado puede tomarse como punto de partida para poder compararse con situaciones futuras.

Para la realización correcta de una auditoría de la política de calidad de la empresa conviene preparar un cuestionario general cuyas contestaciones puedan ser objeto de valoración, a fin de obtener un sumatorio que nos proporcione la calificación representativa del nivel de la calidad actual.

A continuación se expone el cuestionario que sirvió de base al Centro para la Calidad en Asturias para la realización de una encuesta sobre la calidad de las empresas de la región.

CUESTIONARIO DE EVALUACION DE POLITICA DE CALIDAD

1. ORGANIZACION DE LA CALIDAD

1. ¿La sección de calidad es una parte y distinta del resto de las secciones de su empresa?
2. ¿Existe un manual que defina todas las funciones relacionadas con la calidad de sus productos?
3. ¿Tiene la sección de calidad autoridad para:
 - detener la producción?
 - detener envíos en curso?
4. ¿Tiene su empresa, dentro de su sistema de contabilidad, debidamente recogidos y detallados los costes de calidad?
5. ¿Realiza usted periódicamente, o ha realizado alguna vez, una auditoría de calidad en su empresa?
6. ¿Se ocupa el control de calidad de los resultados de sus productos en el cliente?

2. CALIDAD EN LOS SUMINISTROS

1. ¿Existe algún procedimiento en su empresa para la selección de proveedores según su calidad?
2. ¿Se encuentra en vigor algún sistema de encuestas o auditorías a sus proveedores?
3. ¿Existe algún sistema de calidad concertada con sus proveedores?
4. ¿Se realiza en su empresa control de las materias primas a la recepción?

3. CALIDAD DE ESPECIFICACION Y DISEÑO

1. ¿Las ofertas y las órdenes de fabricación son siempre revisadas por el control de calidad?
2. ¿Existen controles o sistemas para asegurar que en la fabricación se emplean solamente las últimas versiones de los planos que incluyen todas las modificaciones?
3. ¿Se determinan los puntos críticos o puntos claves a garantizar en la fabricación?

4. SISTEMA DE METROLOGIA Y LABORATORIO

1. ¿Están todos los instrumentos de medida, de uso en la empresa, correctamente identificados?
2. ¿Tiene un sistema en vigor para la calibración periódica de los instrumentos de medida?
3. ¿Dispone de un adecuado juego de patrones debidamente calibrados en laboratorios acreditados?
4. ¿Se adoptan acciones correctivas cuando se detectan anomalías en los sistemas de medida que puedan perjudicar la calidad de su producto?

5. CONTROL DEL PROCESO

1. ¿Dispone de un plan de control de su proceso o procesos de fabricación?
2. ¿Realizan controles del producto terminado?
3. ¿Se lleva un adecuado registro de dichos controles?
4. ¿Emplea la estadística como herramienta?
5. ¿Se lleva un adecuado control de los reprocesos y recuperaciones cuando se producen fallos?

6. CONTROL DE MATERIALES NO CONFORMES

1. ¿Está sistematizada la recogida de datos de productos no conformes, tanto en la propia fábrica como en el destino del producto (cliente)?
2. ¿Existe algún sistema para el estudio de las disconformidades y corrección de las mismas?
3. ¿Existe algún sistema establecido para el estudio, introducción y seguimiento de las medidas correctoras de las disconformidades?

La norma UNE 66.905 establece también un completo cuestionario que sirve como guía para la evaluación de los sistemas de calidad de las empresas, en relación a su conformidad con los requisitos establecidos en las normas UNE-EN-ISO 9001, 9002 y 9003.

Auditoría del manual de calidad

El propio manual de calidad debe establecer:

- La necesidad de su revisión mediante auditoría
- La periodicidad con que debe realizarse dicha revisión
- La persona u organismo responsable de llevarla a cabo

La auditoría del manual de calidad tiene por objeto, no solamente la comprobación de su cumplimiento, sino su propia revisión, de forma tal que se eliminen aquellas cláusulas del mismo que se hayan considerado innecesarias durante su vigencia, se incorporen las que hayan sido aconsejadas por las circunstancias presentes y se modifiquen las que adolezcan de alguna incorrección o defecto.

La auditoría comenzará por la comprobación de la propia existencia de las copias del manual especificadas y su posesión por parte de los usuarios. Dichas copias deberán estar al día en cuanto a las revisiones que se hayan realizado hasta el momento y su estado servirá para demostrar la habitual utilización por parte de sus propietarios.

A continuación se realizará una comprobación detallada del cumplimiento de las instrucciones del manual, mediante un cuestionario adecuado a cada una de las secciones y, lo que es más importante, mediante la constatación fehaciente o evidencia objetiva del cumplimiento, observada por el propio auditor.

La auditoría debe ser un análisis crítico del funcionamiento de las distintas actividades, llevado a cabo por alguien con experiencia, deteniéndose sobre todo en los problemas apreciablemente latentes y proponiendo, si es posible de acuerdo con el auditado, las medidas más apropiadas para remediarlos.

La no aplicación de los procedimientos previstos en el manual constituye, claro está, uno de esos problemas y el auditor debe asegurarse de ello con el rigor necesario. Pero dado que el objeto de la auditoría no es solamente la confirmación del cumplimiento sino también la mejora del sistema, deben intentar investigarse las causas del incumplimiento, ya que pueden estar en la falta de adecuación y lógica del procedimiento para cumplir los objetivos de producción y calidad o en la insuficiente formación y motivación del personal, en cuyo caso, las medidas a tomar deben ser más profundas.

De esta forma, la actividad del auditor se ha de articular con objeto de que al auditado se le ofrezca suficiente cancha como para poder expresar sus críticas o sugerencias. Limitarse a una simple comprobación de la no aplicación de un procedimiento no conduce al aseguramiento de la calidad, sino solamente a su control.

El auditor deberá profundizar en la forma de trabajo y sus posibilidades de mejora, en la bondad de los resultados obtenidos, en la eficacia de dichos resultados con respecto al objetivo que se pretende alcanzar, en los efectos y sus causas, en los problemas y sus soluciones. Estas consideraciones definirán el modelo de cuestionario a utilizar, el cual deberá evitar la posibilidad de respuestas excesivamente simplificadas intentando conseguir la aportación del auditado al proceso de mejora de la calidad.

Esto es importante, porque sería una táctica equivocada querer hacer calidad contra los que están implicados en las tareas.

CAPÍTULO 3

AUDITORIAS DEL SISTEMA DE CALIDAD PARA SU CERTIFICACION

Definición

Es un caso particular de la auditoría del manual de calidad y en este sentido se intenta que dicho manual y el sistema de calidad de la empresa sean acreditados de forma oficial y de acuerdo con normas internacionales, a los efectos de una validación hacia el exterior.

En los momentos actuales todavía significa más que nada una cuestión de prestigio para las empresas que tienen interés en demostrar la excelencia de su sistema, pero en breve plazo, a la vista del incremento del número de empresas que están entrando en posesión de este registro y del efecto de exigencia en cadena que la norma incorpora, supondrá una condición inexcusable para poder acceder a los mercados industriales.

El manual de calidad deberá seguir las pautas señaladas en el grupo de normas UNE-EN-ISO 9000, que agrupa la perfecta identidad de las normas españolas, europeas e internacionales y la auditoría será realizada por los auditores de la Asociación Española para la Normalización y Certificación (AENOR), auxiliados eventualmente por otros pertenecientes a empresas consultoras.

La aprobación de la documentación presentada y de las auditorías realizadas en las sucesivas visitas dará lugar a la concesión del Certificado de Registro de Empresa y al permiso para utilizar el sello ER.

En el caso de que se haya elegido otra entidad acreditada, las auditorías las realizarán los técnicos de la misma y el sello será el de la citada entidad.



Procedimiento

El procedimiento a seguir para la concesión del certificado de registro de empresa es el siguiente:

La compañía que desee certificarse pedirá a AENOR un cuestionario de evaluación preliminar mediante el cual se pueda exponer la situación de la empresa en materia de gestión y aseguramiento de la calidad.

Posteriormente se enviará a AENOR, junto con el cuestionario debidamente cumplimentado, una solicitud de concesión para uno de los modelos de aseguramiento de la calidad definidos por las normas UNE-EN-ISO 9001, 9002 ó 9003, en papel con membrete del peticionario.

Los servicios de certificación de AENOR acusarán recibo de la solicitud y procederán, junto con el peticionario, al examen de la misma, a fin de:

- Precisar el contenido de la documentación que debe presentarse, incluyendo el manual de calidad.
- Determinar, en un primer análisis, si el sistema de calidad de la empresa es susceptible de satisfacer las exigencias de la certificación.
- Fijar cual de los modelos de aseguramiento es el apropiado.

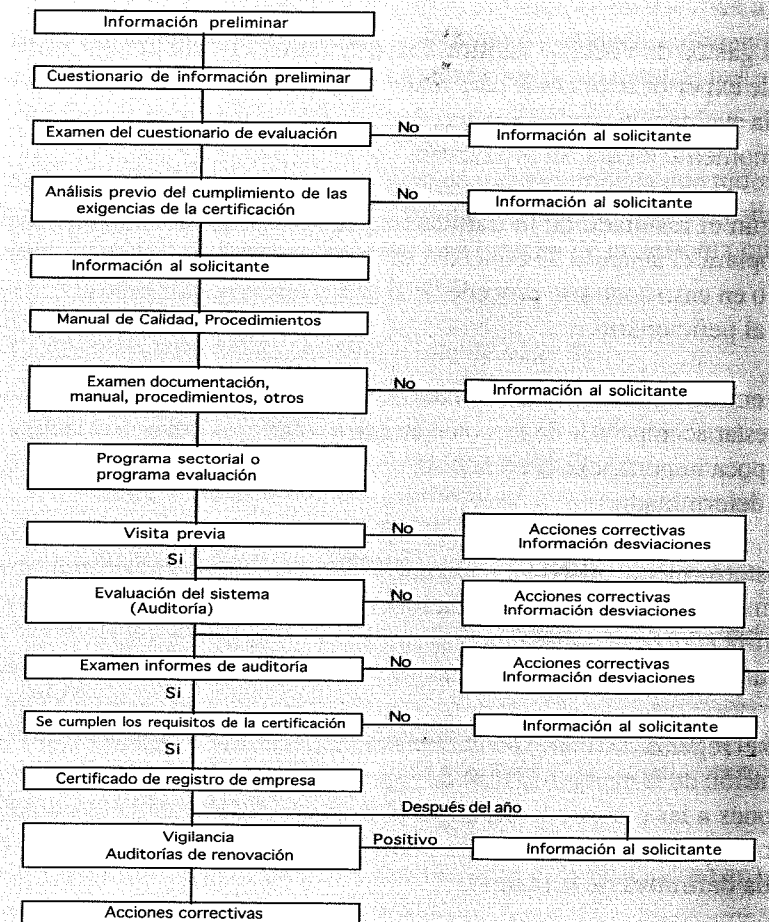
Cuando la empresa considere que está en condiciones de confirmar su solicitud, se establecerá, de común acuerdo, un calendario para el desarrollo de la tramitación. La confirmación por parte de AENOR se traduce en el pago inicial de una cantidad por tramitación de la solicitud y por la comunicación del número de expediente.

La tramitación de la solicitud comprende inicialmente el examen de la documentación aportada por el peticionario y la evaluación de su sistema de calidad, a fin de determinar las exigencias aplicables y ase-

gurar que éstas son efectivamente aplicadas, mediante las siguientes operaciones.

- Visita previa y redacción del programa de evaluación
- Auditoría del sistema de aseguramiento de la calidad

Los resultados son reflejados en un informe confidencial en el que se anotarán las desviaciones encontradas, si las hubiera, en relación con las exigencias.



Un ejemplar de este informe es enviado al peticionario, quien hará conocer sus observaciones sobre el mismo, las medidas que va a tomar para evitar las desviaciones y el tiempo estimado para su implantación.

El informe de evaluación y las observaciones de la empresa serán examinadas por los servicios de AENOR conforme a disposiciones previstas en el programa.

Los gastos de visitas y auditoría se calcularán en función del número de expertos necesarios para realizar las operaciones de preparación de la evaluación, evaluación y redacción del informe y se abonarán en el momento en que se produzcan.

Según el resultado de la tramitación, la Junta Directiva de AENOR adoptará el acuerdo de conceder el certificado de registro de empresa o en caso contrario proceder a su denegación, notificando el acuerdo al peticionario.

La emisión del certificado, el cual tiene una vigencia de tres años, puede estar acompañada de recomendaciones sobre eventuales desviaciones de poca importancia, debiendo ser corregidas por la empresa en un plazo determinado.

Posteriormente AENOR realizará visitas de control para comprobar el mantenimiento de las condiciones en base a las que se concedió el certificado, debiendo la empresa satisfacer los gastos de visita así como la tasa anual de mantenimiento.

En el reglamento correspondiente se establecen las condiciones de utilización de la marca AENOR de registro de empresa, así como las sanciones a las que puede dar lugar el incumplimiento de dichas condiciones por parte de la empresa, las cuales pueden llegar hasta la retirada definitiva de la marca.

CAPÍTULO 4

AUDITORIAS DE PROCESO

La mejora del proceso

Se denomina proceso a cualquier operación que tenga como objeto la fabricación de un elemento determinado o la prestación de un servicio. Ejemplos de proceso pueden ser el montaje de un televisor a partir de sus componentes, el almacenamiento de productos alimenticios perecederos o el arreglo diario de la habitación de un hotel de tres estrellas.

El desarrollo de una correcta gestión de calidad implica que todos los procesos estén optimizados, esto es, que sean de la máxima calidad. Ello se consigue mediante la puesta en marcha de un sistema que se articule mediante las siguientes fases:

1.- Estudio del proceso desde el punto de vista de:

- Calidad del producto
- Disminución del coste de las operaciones
- Reducción de esfuerzos y molestias
- Simplificación de actividades
- Aumento de productividad

2.- Adopción de las mejoras resultantes del estudio y su aceptación por todo el personal afectado.

3.- Normalización del proceso mejorado y descripción correcta del mismo en forma de procedimiento, para que todo el personal conozca el modo adecuado de realizarlo.

4.- Vigilancia rigurosa de que el proceso se realiza ajustándose en todo momento al procedimiento adoptado.

Para esta fase final de vigilancia resulta muy ventajosa la utilización como herramienta de las auditorías de proceso. Utilizándolas, no solamente se va a cumplir el objetivo de controlar si las operaciones se realizan según el modelo optimizado que hemos descrito en el procedimiento, sino que nos deparan una ocasión inigualable de poder revisar y mejorar el citado procedimiento

Conformando las auditorías de proceso dentro de un plan de realización periódica, estaremos en disposición de desarrollar un sistema de mejora continua.

Preparación de la auditoría

La correcta ejecución de una auditoría de proceso requiere una labor previa de preparación en lo que se refiere a los siguientes aspectos:

1.- Recopilación de información y su estudio por parte del auditor

- Procedimiento que describe el proceso que se va a auditar
- Resultados e índices de calidad del producto
- Datos sobre consumos y costes del proceso
- Informes de auditorías realizadas anteriormente
- Información sobre los resultados de la competencia
- Información sobre el estado tecnológico del proceso

2.- Estudio de las quejas y reclamaciones de los clientes, así como de las necesidades de los posibles clientes internos y de las especificaciones de recepción de sus productos de entrada.

3.- Confección de un plan de auditoría, lo más detallado posible, en el que se incluirán:

- Listas de verificación
- Cuestionarios utilizados para la realización de entrevistas

4.- Identificación de los responsables del proceso a auditar y contacto previo con los mismos para el establecimiento del alcance y calendario de la auditoría.

Tanto la preparación del plan, como las demás labores previas deben estar orientadas fundamentalmente hacia el posible perfeccionamiento del proceso, recordando una vez más, que el principal objeto de la auditoría no es el control sino la mejora.

Cuestionarios y Listas de verificación

La forma más sencilla de afrontar el trabajo de redacción de cuestionarios y listas de verificación de cualquier procedimiento que se desee auditar es pasar el texto de dicho procedimiento a forma gramatical interrogativa. Sea por ejemplo el caso de que una de las cláusulas del procedimiento indique la instrucción:

- ordenar las facturas por su fecha de expedición

la frase correspondiente del cuestionario sería:

- ¿se ordenan las facturas por su fecha de expedición?

y la de la lista de verificación:

- comprobar que las facturas están ordenadas por su fecha de expedición

A menudo se desea determinar el cumplimiento de los procedimientos mediante una puntuación que nos proporcione un índice de medición de la auditoría. En ese caso podrían evaluarse las distintas condiciones de ejecución del trabajo mediante calificaciones que pueden ir de 0 a 4, mediante la ayuda de frases de referencia que pueden aplicarse de forma literal o por asimilación. Dicha evaluación es del tipo de "calificación por deméritos", de forma que adjudica mayor canti-

dad de puntos cuanto más incorrecta sea la situación considerada.

De esta forma, una auditoría calificada con cero puntos, sería indicio de una situación ideal y la imperfección estaría graduada de acuerdo con la cantidad de puntos que fuese necesario adjudicarle.

A continuación se expone un ejemplo de dicho baremo de puntuación que puede ser aplicado tanto en la fase de cuestionario como en la de lista de verificación y que agrupa las distintas condiciones de cumplimiento en los siguientes apartados generales:

- Política de Calidad
- Procedimientos
- Recursos
- Ejecución
- Formación

POLITICA DE CALIDAD

Expresión y transmisión de la Política de calidad	Puntuación
- La Dirección ha redactado una política de calidad y puesto los medios necesarios para su completo desarrollo	0
- La Dirección ha redactado una política de calidad con medios para su desarrollo en el entorno de la línea de mandos	1
- La Dirección ha redactado una política de calidad con medios para su desarrollo en el entorno de los mandos superiores	2
- La Dirección no ha completado la expresión de su política de calidad	3
- La Dirección carece de política de calidad	4
Conocimiento e identificación con la política de calidad	
- El personal se siente motivado por la política de calidad de la empresa	0

- El personal conoce y comprende la política de calidad enunciada por la dirección	1
- El personal conoce pero no comprende los principios de calidad enunciados	2
- El personal desconoce aunque sabe que existen principios y objetivos de calidad	3
- El personal desconoce totalmente que la dirección haya declarado una política o unos objetivos de calidad	4

PROCEDIMIENTOS

Existencia del procedimiento en el puesto de trabajo	Puntuación
- El procedimiento se encuentra visible en el puesto de trabajo	0
- El procedimiento se encuentra guardado en el puesto de trabajo	1
- El procedimiento no se encuentra en el puesto pero es fácilmente localizable	2
- El procedimiento se localiza con dificultad	2
- El procedimiento no se localiza	4
Estado del procedimiento	Puntuación
- Se encuentra plastificado y fácilmente legible	0
- Está encuadernado junto con otros muchos papeles	1
- Se localiza entre un montón de papeles sueltos	2
- Se encuentra en mal estado y hay partes que no se leen	3
- Muy deteriorado y difícil de leer	4

Vigencia del procedimiento**Puntuación**

- Figura en la lista de procedimientos vigentes
- Está vigente, pero tiene tachaduras y añadidos
- Está retrasado respecto a la lista de procedimientos vigentes
- No existe lista de procedimientos vigentes
- En el procedimiento no figura fecha de vigencia

0

1

2

3

4

RECURSOS**Situación de los recursos****Puntuación**

- Todos los recursos señalados en el procedimiento se encuentran útiles y cercanos
- Todos los recursos señalados en el procedimiento se encuentran útiles pero no cercanos
- Todos los recursos señalados en el procedimiento se encuentran cercanos, pero alguno está inútil
- Todos los recursos señalados en el procedimiento no se encuentran cercanos y alguno está inútil
- El empleado no dispone de los recursos necesarios o no sabe dónde están

0

1

2

3

4

Adecuación de los recursos**Puntuación**

- Los recursos disponibles son los más adecuados al proceso
- Alguno de los recursos es claramente mejorable
- Algún recurso no es adecuado al proceso
- Varios recursos no son adecuados al proceso

0

1

2

3

- Ninguno de los recursos resulta adecuado al proceso

4

Conocimiento de los recursos**Puntuación**

- El empleado conoce perfectamente los recursos y su coste
- El empleado conoce los recursos pero ante un fallo desconoce la sustitución
- El empleado utiliza recursos distintos a los señalados en el procedimiento
- El empleado desconoce varios de los recursos señalados en el procedimiento
- El empleado desconoce en general los recursos señalados

0

1

2

3

4

EJECUCION**Asignación de responsabilidades****Puntuación**

- El proceso se realiza de acuerdo con las responsabilidades señaladas
- El procedimiento deja alguna laguna de responsabilidad, pero se corrige en la práctica
- No se respetan las responsabilidades del procedimiento, pero ello no da lugar a fallos en el proceso
- La falta de claridad en las responsabilidades pone en peligro la calidad del proceso
- Se detectan fallos de proceso por incorrecta asignación de responsabilidades

0

1

2

3

4

Ejecución de instrucciones**Puntuación**

- Se cumplimentan en su totalidad las instrucciones del procedimiento
- Se ha modificado alguna instrucción por considerarlo una mejora

0

1

- Se incumple alguna instrucción sin efectos apreciables sobre la calidad del proceso	2
- Se incumple alguna instrucción con riesgo de alterar la calidad del proceso	3
- Se incumple alguna instrucción con fallos detectados en el proceso	4

Ejecución de controles**Puntuación**

- Se cumplimentan con precisión todos los controles señalados en el procedimiento	0
- Hay constancia justificada de la falta de algún control no fundamental	1
- Alguno de los controles realizados no figura documentado en los registros	2
- Falta o se encuentra averiado algún aparato de control	3
- Fallos apreciables en la cumplimentación de los controles señalados	4

Cumplimiento de parámetros**Puntuación**

- Se cumplimentan con exactitud todos los parámetros señalados en el proceso	0
- Persistentemente los parámetros se encuentran al límite de las tolerancias	1
- Alguna medida fuera de tolerancia sin incidencia en el proceso	2
- Varias medidas fuera de tolerancia sin incidencia en el proceso	3
- Alguna medida fuera de tolerancia con incidencia en el proceso	4

FORMACION**Programación y cumplimiento****Puntuación**

- Se han detectado las necesidades de formación y se ha cumplimentado un programa que las desarrolla	0
--	---

- Se han detectado las necesidades de formación y se ha redactado un programa que se está cumplimentando	1
- No se han detectado necesidades de formación pero se han impartido cursos apropiados	2
- Se han detectado las necesidades de formación y se ha redactado un programa sin cumplimentar	3
- No se han detectado necesidades de formación ni se han impartido cursos apropiados	4

Calidad de la formación**Puntuación**

- Se han impartido cursos con demostración de suficiencia y buena calificación en las encuestas	0
- Se han impartido cursos audiovisuales con componente práctica y documentación de consulta adecuada	1
- Se han impartido cursos con una cierta componente práctica	2
- Se han impartido cursos pero la calidad de los medios y la documentación es insuficiente	3
- El personal se queja de la mala calidad de los cursos. Dice que no ha entendido nada	4

Suficiencia de los conocimientos adquiridos**Puntuación**

- El personal demuestra en la práctica suficiencia de los conocimientos necesarios para el desarrollo del proceso y de otros procesos del entorno	0
- El personal demuestra en la práctica suficiencia de los conocimientos necesarios para el desarrollo del proceso	1
- El personal confiesa tener alguna duda sobre el proceso	2
- El personal demuestra fallos en el conocimiento del proceso	3
- El personal demuestra fallos en el conocimiento del proceso que afectan a la calidad del mismo	4

Para el posterior trabajo de campo puede hacerse uso del siguiente formato de anotación.

LISTA DE VERIFICACIÓN		
APARTADO	CONCEPTO	PUNTOS
Política de Calidad	Expresión y tramitación de la Política de Calidad	
	Conocimiento e identificación con la Política de Calidad	
Procedimientos	Existencia del procedimiento en el puesto de trabajo	
	Estado del procedimiento	
	Vigencia del procedimiento	
Recursos	Situación de los recursos	
	Adecuación de los recursos	
	Conocimiento de los recursos	
Ejecución	Asignación de responsabilidades	
	Ejecución de instrucciones	
	Cumplimiento de parámetros	
Formación	Programación y cumplimiento	
	Calidad de la formación	
	Suficiencia de los conocimientos adquiridos	
Total puntos		

Lo hasta aquí expuesto puede ser un ejemplo genérico que podría aprovecharse para la confección de cuestionarios o listas de verificación utilizables en auditorías con evaluación y que, en caso de ser utilizados, deben adaptarse a las características especiales de cada empresa, de cada sistema de calidad o de cada procedimiento en particular.

Debemos sin embargo advertir que los cuestionarios construidos de acuerdo con este modelo adolecen de una carencia fundamental, ya que se identifican con una metodología exclusivamente de control y solamente atienden a la oportunidad de mejora en el sentido que pue-

dan corregirse posteriormente situaciones de evidente imperfección. Se olvidan, de esta forma, los principios de mejora a través de la participación, que deben predominar en las auditorías internas.

Por ello es necesario incluir en nuestro cuestionario preguntas que activen la capacidad de proponer mejoras, la cual siempre se encuentra latente en toda situación o proceso administrados por personas con capacidad e iniciativa plena.

Dichas preguntas podrían identificarse con frases similares a las siguientes:

- ¿Se siguen todas las operaciones del procedimiento?
- ¿Hay alguna sugerencia para que no se cometan tantos fallos?
- ¿Puede mejorarse en algo la operación?
- ¿Cómo se podría satisfacer mejor al cliente?
- ¿Hay otro método para mejorar la calidad del producto?
- ¿Existe alguna posibilidad de reducir el coste de la operación?

Insistiendo en este tipo de preguntas podremos conseguir que los empleados que son objeto de la auditoría nos comuniquen sus valiosas opiniones sobre la mejor forma de realizar el proceso, mejorar la calidad del producto o incrementar la satisfacción del cliente, a la vez que señalan las dificultades que puedan existir para cumplimentar un procedimiento que tal vez no haya sido redactado por las personas que mayores conocimientos tienen acerca de la operación.

Labor de campo

La auditoría debe comenzar con una reunión inicial para que el o los auditores puedan presentarse y explicar el objeto y el alcance de la auditoría. En dicha reunión el auditor recordará los objetivos de mejora que entre todos deben perseguir, conectará con las personas que han de acompañarle en su visita a las instalaciones, con las que han de ser entrevistadas y con las que han de proporcionarle información adicional

o documentos para su revisión y estudio.

Se brindará también para resolver cuantas dudas puedan plantearse respecto a la metodología a seguir, la duración de la actividad y la elaboración del informe final y su envío a dirección.

A continuación desarrollará la fase de recogida de evidencias a través de entrevistas, examen de documentos y observación de actividades y situaciones en las áreas afectadas, anotando los indicios de no conformidad, si parecen importantes y aún cuando no se hayan incluido en las listas de verificación, para su investigación posterior.

La información obtenida a través de las entrevistas, se comprobará mediante la contrastación con otras fuentes personales, documentales o reales. El mejor sistema consiste en la comprobación inmediata de la información, de forma que el auditado se acostumbre a que las informaciones deben acompañarse siempre de las evidencias objetivas que demuestren su veracidad, resultándole más cómodo y eficaz aportarlas previamente.

Para facilitar esta labor, el auditor puede proporcionar con anterioridad a las entrevistas los cuestionarios base de las mismas y las listas de verificación, advirtiéndole también que dicha relación no tiene por qué ser limitativa.

A lo largo de la auditoría, el auditor irá recogiendo y anotando todas aquellas diferencias importantes entre el proceso real y el descrito en el procedimiento. Solicitará de los responsables justificación de las mismas y anotará también las razones alegadas, para comprobar si se trata de mejoras sobre el procedimiento.

Deberá anotar también cuantas anomalías le impidan comprobar los valores exactos de los parámetros y características del proceso, como pueden ser averías en los sistemas de medición o la ausencia de documentación que contenga resultados históricos.

Informe final

Una vez terminada la labor de campo, el auditor redactará el borrador del informe final en el cual se reflejarán con la máxima concreción las no conformidades y las medidas correctoras a las mismas sugeridas por el auditor o los auditados para su eliminación, indicándose también las ideas de mejora surgidas durante el transcurso de la actividad auditora.

El informe se enviará al máximo responsable del proceso para su consideración y estudio. Si éste está de acuerdo con lo redactado se podrá elevar el informe a definitivo, pero si no lo está con la totalidad o con parte del informe, se planteará la necesidad de una reunión entre los organismos auditores y auditados. En esta reunión se aclararán las observaciones del borrador del informe y se alegará cuanto, a favor o en contra de las mismas, aporten los asistentes.

La habilidad de los responsables del proceso y de la auditoría deberá conseguir el objetivo de que la reunión no degenera en intercambio de discrepancias y reproches, concentrándose únicamente en el hallazgo de soluciones de mejora.

En caso de no llegar a acuerdos definitivos sobre algún aspecto, la redacción del informe la hará el auditor según su criterio y en nota al margen se reflejará la alegación del auditado.

Posteriormente se redactará el informe definitivo que se entregará a dirección, enviando copias a los responsables del proceso. Su contenido estará formado por los siguientes apartados:

- Procedimiento auditado y alcance de la auditoría
- Datos generales sobre el auditor y los responsables del proceso
- Impresión general del auditor sobre la observancia del procedimiento

- No conformidades importantes observadas
- Acciones correctoras aplicables, responsabilidad personal de cada una de ellas y calendario de realización
- Posibles mejoras encontradas durante la auditoría

Como un ejemplo significativo para la adopción de un formato de informe de auditoría se adjunta el que a continuación se describe, que se refiere a un procedimiento administrativo de Presentación de ofertas a los clientes de la compañía "Empresa S.A."

Dpto. de Calidad

EMPRESA S.A.
INFORME DE AUDITORÍA
Auditoría de Calidad n°: 54

Dpto. de Calidad

EMPRESA S.A.
INFORME DE AUDITORIA

Procedimiento auditado: PAD-017 Presentación de ofertas a clientes

Alcance de la auditoría: El procedimiento completo, concretamente, desde la recepción de la petición de oferta en el Registro general hasta la puesta en el correo de la oferta oficial.

Datos del Auditor: La presente auditoría ha sido realizada en su totalidad por la persona perteneciente al Servicio de Auditorías del Dpto. de Calidad, cuyos datos se indican a continuación.

Nombre: Julián García Fernández
Profesión: Licenciado en Ciencias Empresariales
Categoría: Auditor de 1ª
Títulos: Auditor certificado por el CERPER
Experiencia como auditor: 5 años
Antigüedad en la empresa: 13 años

Organismo auditado: Servicio Económico del Dpto. de Ingeniería

Responsables del organismo auditado:

D. Juan González Alonso: Jefe del Servicio Económico
D. Alfredo Suarez Jimenez: Ingeniero Técnico Naval
D. Francisco Serra Busquets: Jefe de 1ª Administrativo

Impresión general del auditor:

Se ha observado, en general, un preciso cumplimiento del procedimiento, con las pequeñas salvedades a que se hace mención en el presente informe y con la grave excepción detectada de que no se realiza cálculo alguno de las capacidades del proceso, utilizando solamente la experiencia y estimación de los responsables del mismo, para garantizar la correcta cumplimentación de las especificaciones solicitadas.

No conformidades importantes:

1.1 Dificultades de acceso al archivo

Las peticiones de oferta del año 94 se encuentran archivadas en cajas que están situadas en la parte inferior de la pila, resultando dificultoso el acceso a las mismas.

1.2 Cálculo de presupuestos

Para el cálculo del precio-hora del personal no se utiliza la fórmula indicada en el procedimiento, a causa en el retraso con que se reciben los índices de precios industriales

1.3 Cálculo de la capacidad del proceso

No se realiza cálculo alguno de la capacidad del proceso, utilizando solamente la experiencia y estimación de los responsables del mismo, para garantizar la correcta cumplimentación de las especificaciones solicitadas.

Nota del organismo auditado

Se han dejado de utilizar los cálculos de las capacidades de proceso por falta de tiempo para realizar la totalidad de pruebas señaladas en el procedimiento. Hasta el momento presente, la aplicación de nuestra experiencia y profundo conocimiento de las máquinas y de los equipos ha suministrado indicaciones fiables, sin que haya sido detectado defecto alguno en este aspecto.

2.1 Presentación de las ofertas

Se utilizan modelos varios para la cubierta de las ofertas presentadas, algunos de ellos con los logotipos y nombres antiguos de la empresa.

2.2 Contactos con los clientes

Como complemento a las ofertas, se establece un auténtico diálogo por E-mail con algunos clientes, que en algunos casos llega a modificar términos importantes de la oferta, sin que quede constancia escrita de dichas modificaciones.

Acciones correctoras aplicables, responsabilidad personal de cada una de ellas y calendario de realización

Punto 1.1

Se instalará una estantería nueva a fin de poder hacer accesibles los archivos de los últimos 5 años.

Responsable: Sr. Serra

Plazo: 3 meses

Punto 1.2

Se conformará una conexión con la base de datos del BOE por Internet, a fin de tener los datos estadísticos oficiales lo más rápidamente posible.

Responsable: Sr. Suárez Plazo: 1 mes

Punto 1.3

Se solicitará a la Dirección de Producción la realización de horas extraordinarias para realizar las pruebas convenientes a fin de calcular las capacidades de proceso, según indica el procedimiento.

Responsable: Sr. González Plazo: 1 mes

Punto 2.1

Se destruirán todas las cubiertas de cartulina de modelos no vigentes.

Responsable: Sr. Serra Plazo: Inmediato

Punto 2.2

Se pasarán a impresora todos los diálogos mantenidos en E-mail con los clientes y cuando modifiquen las condiciones de la oferta se les enviarán los textos a los clientes, pidiéndoles confirmación por escrito.

Responsable: Sr. Suárez Plazo: Inmediato

Mejoras encontradas durante la auditoría

Se hace constar la buena disposición de los responsables del organismo auditado, que han hecho posible la consolidación de las siguientes mejoras, a lo largo del proceso de auditoría:

Ampliación del sistema informático para el cálculo de ofertas

Se ha ampliado a tres productos normalizados el software para el cálculo de ofertas de los productos de catálogo: F-315, F-324 y G-860, lo que ha supuesto un ahorro de tiempo en la presentación de ofertas, de un 18% sobre el total.

Visitas a clientes

Se ha considerado oportuno incrementar las visitas a los clientes que presentan peticiones de oferta, a fin de clarificar de forma más eficaz las necesidades y condiciones de los peticionarios. El Sr. Serra descargará al Sr. Suárez de las labores de archivo de expedientes, a fin de que éste disponga del tiempo preciso para ello.

Salamanca, 28 de Junio de 1997

Firma del Auditor

Seguimiento de acciones correctoras

La cumplimentación de los plazos establecidos para la implantación de las acciones correctoras es responsabilidad del auditado. No obstante deben establecerse auditorías de seguimiento para las mismas con objeto de que, en caso de no ser llevadas a cabo en la fecha prevista, tenga conocimiento de ello la dirección.

Las auditorías de seguimiento se referirán únicamente a la cumplimentación de las acciones correctoras y sus efectos, aunque no deben desdeñarse las posibilidades complementarias de mejora que dichas actividades pueden aportar.

CAPÍTULO 5

AUDITORIAS A LOS PROVEEDORES**La nueva filosofía del suministro**

En el ámbito de la política de calidad de las empresas cada vez está adquiriendo más prestigio la gestión cualitativa de las compras, no solamente como garantía de adecuación de las especificaciones de los productos adquiridos a nuestro nivel de calidad, sino también como causa principal de importantes ahorros económicos y espectaculares reducciones de stocks por una mayor agilidad en las entregas.

Personajes casi legendarios como López Arriortúa, han conseguido modificar la función de aprovisionamiento, hasta el punto de considerar imprescindible que el cliente se introduzca en casa del proveedor para ayudarle a conseguir mejoras en la calidad y aumentos de productividad por encima del 100 o del 200 por ciento.

Hoy día se proclaman las ventajas de una auténtica asociación con los suministradores en el marco de una estrecha colaboración. En Japón se lleva esta asociación a la realidad y la competencia ya no se plantea empresa contra empresa sino grupo contra grupo, estando cada grupo formado por una gran empresa líder que fabrica el producto principal y por todos sus suministradores convertidos en filiales mediante elevadas participaciones de su capital.

En general, se huye de la proliferación de suministradores, tomando como situación óptima poder contar con un solo suministrador para cada producto. De esta forma se pueden desarrollar actividades conjuntas y coordinadas con el fin de obtener ventajas mutuas que redunden en una mayor seguridad del suministro y una reducción de costes que pueda proporcionar un beneficio para ambos.

Las nuevas tendencias han acuñado el término de aseguramiento de la calidad para significar que nadie puede arriesgarse a que su proveedor le suministre productos con calidad inferior al 100 %. El control ha sido sustituido por la confianza y todo el mundo espera recibir sus suministros con la garantía del cero defectos.

Preparación de las auditorías

La nueva filosofía del suministro tiende a eliminar, por tanto, las inspecciones de recepción sustituyéndolas por auditorías externas de los sistemas y los procesos, realizadas por los clientes en casa de sus proveedores.

Ello comporta la puesta en marcha de dos elementos fundamentales:

- Un sistema de auditorías conocido por los suministradores y que sirva de apoyo para llevarlas a cabo de forma completa, eficaz y equitativa
- Personal preparado para la realización de dichas auditorías, advirtiéndoles que no siempre los antiguos inspectores estarán preparados para realizar esta función

Respecto al personal, puede indicarse que su aptitud viene determinada en gran parte por su carácter, el cual puede servir de causa de eliminación cuando concurren características de ligereza de juicio o agresividad en el trato. Los conocimientos técnicos y la experiencia, ayudan sobremedida a establecer criterios adecuados de evaluación de los sistemas de calidad de los suministradores y estos criterios pueden optimizarse mediante una formación intensa en la técnica de las auditorías de calidad.

Reunión previa

El sistema o procedimiento de auditorías debe permitir la evaluación

de toda la gama de empresas suministradoras, por lo que debe atender más al fondo de una adecuada política de calidad que a la forma en que los registros y valores de calidad se inscriban en un papel o documento determinado.

Con el fin de realizar una adecuada preparación de las auditorías y una vez seguros de que contamos con el personal adecuado para realizarlas, deberá convocarse una reunión a la que asistan los representantes del máximo nivel de los suministradores, bien de forma individual, bien agrupados por sectores homogéneos.

En dicha reunión se les explicará el sistema a seguir, proporcionándoles todo tipo de documentación, tal como programas, cuestionarios, etc.

El tono empleado debe ser de colaboración, ya que lo que se trata es de que se obtenga un beneficio mutuo del sistema a seguir, aunque dejando bien claro que del grado de preocupación en la aplicación del sistema, dependerá la continuidad de las relaciones comerciales en el futuro.

En el caso de que los suministradores no cuenten con sistemas de calidad o éstos sean muy primitivos, se les indicará la conveniencia de que en un plazo prudencial los vayan preparando e implantando. En este caso, las auditorías se orientarán hacia la comprobación de que se van superando las sucesivas etapas del programa.

Procedimiento de auditoría

La auditoría a un proveedor se puede centrar en dos aspectos de la cuestión:

- Su sistema general de calidad
- Un proceso cualquiera de fabricación de un producto, de pres-

tación de un servicio o de ejecución de una labor auxiliar o de control

En el primer caso el elemento a auditar será el manual de calidad de la empresa, que debe ser aprobado con anterioridad por el cliente. En el segundo caso, el proceso de fabricación debe estar avalado por una o varias de las siguientes circunstancias:

- Una historia de resultados correctos en la ejecución del producto o servicio de que se trate
- La aprobación de pruebas piloto o la obtención de correctos resultados en las muestras iniciales
- El estudio previo del proceso mediante la aplicación de técnicas preventivas que puedan garantizar su optimización

Queda establecida, también en este caso, la conveniencia de que la auditoría se realice sobre un documento (manual o procedimiento descriptivo del proceso) sobre el que se haya llegado a un acuerdo previo entre las partes. Ello facilitará la realización de la auditoría, estableciendo claramente el alcance de la misma y orientando el criterio del auditor mediante una clara referencia.

Al igual que en el caso de las auditorías internas, es conveniente la aplicación de un cuestionario, para cuya confección puede servir de guía la norma UNE 66.905 en sus partes 1, 2 y 3, según que el sistema adoptado esté de acuerdo con el descrito por las normas UNE-EN-ISO 9001, 9002 ó 9003.

Calificación de proveedores

Si en las auditorías internas el objetivo prioritario es conseguir la mejora, en las auditorías de proveedor debe contemplarse también una finalidad calificadora, dado que el cliente debe exigir que el suministro

se encuentre por encima de un nivel establecido y puede pretender también tener clasificados a los suministradores, con objeto de favorecer a los mejores con mayor número de peticiones de oferta.

Para ello debe establecerse un baremo claro con puntuaciones para cada uno de los aspectos a considerar, cuya suma ponderada establecerá la calificación global del proveedor. A la vez, deben establecerse frases de referencia que acompañen a cada uno de los niveles de calificación unitaria, para orientación del auditor.

Véase un ejemplo en la tabla siguiente.

ASPECTO A CALIFICAR: SISTEMA DE CALIBRACION DE INSTRUMENTOS	
FRASE DE REFERENCIA	PUNTUACION
Existe un sistema escrito, aprobado y conocido por todos los afectados para la calibración de los instrumentos y se aplica sin fallos apreciables	100
Existe un sistema escrito y se calibran la totalidad de los instrumentos con ciertos retrasos sobre el calendario previsto	75
No existe sistema escrito pero los instrumentos se calibran de vez en cuando	50
Los instrumentos se calibran ocasionalmente sin que los resultados queden reflejados en parte alguna	25
No se lleva a cabo ninguna operación de calibrado de instrumentos	0

La calificación global de los proveedores sirve para agruparlos en diversos niveles de calidad de servicio, utilizando habitualmente las calificaciones de "Proveedor A", "Proveedor B" y "Proveedor C". Este último nivel suele anular la posibilidad de seguir suministrando al cliente calificador y el tipo B es una advertencia de que no se podrá con-

tinuar en esa situación durante mucho tiempo.

Algunos clientes importantes suelen establecer denominaciones características para los niveles óptimos que todos los suministradores pretenden alcanzar. Conocida es en los ambientes del automóvil la calificación Q1 de Ford, difícil de conseguir hace unos años, incluso por departamentos de la propia empresa automovilística y que hoy significa una categoría a conseguir obligatoriamente por todo fabricante que pretenda ser suministrador de la marca.

Es precisamente el mundo de los fabricantes de automóviles en el que más activamente se han desarrollado los métodos de homologación y calificación de proveedores, exigiendo a los suministradores, que con frecuencia aportan componentes que superan en valor el 70 % de las piezas del vehículo final, la implantación de sistemas de calidad basados en la detección e identificación de defectos y en el estudio y aplicación de medidas correctoras a fin de evitar su repetición.

Se han introducido también sistemas específicos, como puede ser el americano "QS 9000" o los exigidos por los distintos fabricantes europeos, que superan en exigencia al establecido por la serie de normas ISO 9000 y que deben cumplir obligatoriamente las empresas suministradoras.

Ello unido a la reducción de existencias intermedias y al acusado interés en aumentar la agilidad de los suministros, con dos y hasta tres entregas diarias, han convertido a la industria automovilística nacional en el paradigma de los sistemas de calidad basados en la planificación, aunque en el campo de la participación para la mejora aún tienen un largo camino que recorrer.

Auditorías de revisión

Las auditorías a los proveedores deben repetirse periódicamente, según un programa establecido. Ello nos permitirá comprobar la fia-

bilidad (permanencia de la calidad en el tiempo) de sus sistemas de calidad, que les capacite para mantener la calificación conseguida y anotar las mejoras adoptadas en caso de que estén en fase de implantación de un modelo de gestión de calidad.

Admitida la conveniencia de una política de colaboración y contactos entre el suministrador y el cliente, las auditorías periódicas suponen un punto de encuentro entre ambos, en que se pueden exponer, comentar y resolver conjuntamente, no solamente los problemas de calidad que tenga cada uno, sino las posibilidades de mejora que se pueden alcanzar de forma solidaria.

CAPÍTULO 6

CALIDAD DE LAS AUDITORIAS INTERNAS**Recomendaciones**

Con objeto de alcanzar la mayor eficacia en el desarrollo de un programa de auditorías, conviene tener en cuenta las siguientes recomendaciones.

Debe existir un procedimiento para la realización de auditorías en el que se describan con detalle los siguientes apartados:

- El establecimiento del programa
- La recopilación de documentación al efecto
- El establecimiento de reuniones previas con los organismos auditados
- La preparación del cuestionario
- La manera de abordar el trabajo de campo
- Los planes de muestreo utilizables
- La forma de recoger las alegaciones de los auditados
- Las reuniones de discusión del borrador del informe
- El formato que debe adoptar el informe definitivo
- La presentación del informe a los auditados
- La distribución que se hará de las copias del informe
- Las revisiones posteriores sobre el cumplimiento de las recomendaciones

Dicho procedimiento debe contrastarse con la práctica y someterlo a cuantas modificaciones ésta pueda aconsejar.

Cada auditoría deberá ser objeto de una minuciosa preparación en base a la documentación recogida previamente, tal como: procedimiento a auditar, especificaciones y normas, otros procedimientos generales que afecten al proceso, informes de otras auditorías, relaciones de defectos, reclamaciones de clientes, etc.

Actitud del auditor

El auditor deberá conocer y poner en práctica los principios del aseguramiento de la calidad. No se limitará a recitar el cuestionario de preguntas apuntando literalmente las contestaciones, sino que deberá promover el intercambio de opiniones sobre el tema, para conseguir abordar los diferentes aspectos mejorables del proceso, insistiendo sobre aquéllos que considere de mayor importancia a los efectos del resultado final.

También deberá poseer conocimientos sobre la especialidad auditada, con el fin de ser apto para detectar los problemas y encauzar la discusión hacia la optimización del proceso y del procedimiento, siendo capaz de hablar, o al menos entender el lenguaje de los auditados.

Una de las cualidades que debe desplegar el auditor es su capacidad para escuchar o, mejor aún, hacer hablar a los auditados, intentando eliminar sus actitudes defensivas o de rechazo y extendiendo un clima de confianza, de modo que se lleguen a tratar los problemas desde una disposición positiva de mejora, sin que el auditor haga prevalecer sus propias ideas (sin duda preconcebidas).

La auditoría se desarrollará en un adecuado clima de pragmatismo, relativizando cada problema en función de su importancia respecto a la calidad, los riesgos y los costes, teniendo en cuenta los aspectos psicológicos de los auditados y sabiendo establecer el límite entre las medidas realistas y las manifiestamente inadecuadas.

Las auditorías procurarán desdramatizarse, evitando los juicios de intenciones, refiriéndose únicamente a los procesos y a los procedimientos y nunca al comportamiento de las personas (que no es competencia del auditor, sino de la línea jerárquica).

El auditor deberá siempre tener en cuenta, que la auditoría no es un control cuya finalidad sea solamente detectar y denunciar los defec-

tos y los errores de las personas, sino un sistema constructivo cuyo objeto es determinar las mejoras necesarias, si es posible, de acuerdo con los operadores y sus mandos.

Documentos de ayuda

Cuando se audita un proceso mediante un procedimiento o conjunto de ellos, estos documentos deben servir de guión para la realización de la auditoría. En el caso en que no existan procedimientos válidos, la auditoría debe comenzar por un estudio profundo del proceso, a fin de que el auditor consiga afianzar un criterio respecto a la mejor forma de realizarlo.

Dicho criterio debe ser contrastado con el responsable técnico del proceso mediante una reunión en la que el auditor se informará acerca de los valores óptimos de los parámetros del proceso. En esta reunión se podrá redactar un esbozo o esquema del procedimiento inexistente, que servirá de guía para el desarrollo de la auditoría.

En todo caso, las normas UNE-EN-ISO de la serie 9000 podrán servir de referencia en lo que atañe a la forma de ejecutar las actividades generales del proceso.

Eficacia de las auditorías

Siguiendo estas recomendaciones, las auditorías de calidad pueden llegar a demostrar una gran eficacia debido a las razones siguientes: Los fallos de los sistemas de calidad son muchas veces conocidos o al menos intuitos por el personal que participa en el proceso, sin que hasta el momento nadie haya dispuesto de tiempo, recursos o suficiente resolución, para acometer su solución definitiva. La presencia de un auditor extraño a la organización, puede romper la inercia existente y favorecer la puesta en práctica de soluciones adecuadas, pero que hasta el momento no se habían considerado por falta de decisión. Las auditorías constituyen la ocasión más oportuna para que los pro-

blemas básicos se pongan sobre la mesa con un decidido afán de resolverlos. Suponen el cierre obligado de un sistema de aseguramiento de calidad, ya que consolidan la confianza en el cumplimiento de las instrucciones del proceso y aportan el sistema adecuado para mejorarlo.

CAPÍTULO 7

CONDICIONES DE LOS AUDITORES DE CALIDAD

La Norma UNE 66.909

La parte tercera de la Norma UNE 66.900 establece los criterios mínimos para cualificar al personal dedicado a realizar auditorías de los sistemas de calidad, siendo sus directrices fundamentales las siguientes.

Conocimientos

Respecto a los estudios realizados, se señala la obligación de haber cursado los correspondientes a la educación secundaria o, en su caso, la enseñanza establecida por un Comité de evaluación, el cual someterá al candidato a pruebas que demuestren tener los conocimientos y aptitudes necesarias para efectuar y gestionar auditorías.

Posteriormente, el auditor deberá formarse en las materias requeridas para efectuar y gestionar auditorías, siendo de particular relevancia las siguientes:

- Conocimiento y comprensión de las normas de la serie UNE-EN-ISO 9000
- Técnicas de evaluación de pruebas, de entrevistas, de apreciaciones y de informes
- Otras técnicas tales como planificación, organización, comunicación y conducción de auditorías

El auditor deberá tener conocimientos básicos de la especialidad en la que va a desarrollar sus cometidos, como pueden ser: ciencias, ingeniería, tecnología, fabricación, construcción, mantenimiento, servicios, administración o economía.

Deberá contar con una experiencia práctica reciente de cuatro años de los cuales, dos de ellos, en actividades relacionadas con el aseguramiento de la calidad. Antes del desarrollo de su actividad con plena responsabilidad, deberá haber participado al menos en cuatro procesos de auditorías, tal como se describen en la norma UNE 66.909/1, con una dedicación mínima total de veinte días al proceso completo de las mismas.

Cualidades personales

Con referencia a las cualidades personales, los auditores deberán ser personas abiertas, maduras, poseer sentido común, capacidad de análisis y de síntesis, tenacidad y aptitud para percibir situaciones de forma realista.

Deberá estar capacitado para:

- Mantenerse firme en sus conclusiones dentro del marco del objeto de auditoría, sin temores ni tratos de favor, aun cuando se ejerzan sobre él presiones que no estén fundadas en pruebas.
- Evaluar constantemente los efectos provocados por las observaciones hechas durante la auditoría y las interacciones personales durante las mismas, reaccionando eficazmente en situaciones difíciles.
- Tratar al personal afectado de forma que se alcance lo mejor posible el objeto de la auditoría.
- Prestar toda su atención al proceso de auditoría.
- Llegar a conclusiones generalmente aceptables basadas en las observaciones y pruebas objetivas, obtenidas y evaluadas honestamente.

Mantenimiento de la aptitud

Los auditores deberán mantener su aptitud en el tiempo:

- Manteniéndose al día en el conocimiento de reglamentos y normas sobre el aseguramiento de la calidad.
- Manteniéndose al día en el conocimiento de los métodos y procedimientos de las auditorías.

Para ello participarán en cuantas acciones de formación y perfeccionamiento se consideren necesarias y deberán revalidar sus aptitudes ante el Comité de evaluación al menos cada tres años.

El Comité de evaluación al que esta norma se refiere estará formado al menos por dos miembros, tendrá diversa composición según el tipo de auditores a evaluar y funcionará según las reglas que garanticen que el proceso de selección no sea arbitrario.

CAPÍTULO 8

AUDITORIAS DE PRODUCTO

Definición

La auditoría es una herramienta especialmente indicada para la constatación de la excelencia en los sistemas y procedimientos cuya calidad o adecuación no puede ser medida con un aparato o instrumento y requiere ineludiblemente una persona que aprecie su conformidad, aún a riesgo de la subjetividad que ello puede suponer.

La calidad de los productos sencillos, por lo general, puede habitualmente ser determinada mediante la apreciación de sus características físico-químicas o de sus prestaciones, expresadas con exactitud en unidades de medida.

Existen, sin embargo, algunos productos sofisticados y destinados al consumo directo de las personas, como pueden ser automóviles, electrodomésticos o equipos industriales de una cierta complicación, cuya calidad total no puede ser expresada en unidades exactas, recurriéndose para conseguirlo a un método de cálculo por deméritos de los defectos encontrados en la utilización del producto, por parte de un auditor entrenado a utilizar la óptica del cliente. Este método, que es algo más que una inspección final del elemento fabricado, se ha denominado auditoría del producto.

Preparación de la auditoría

Los productos terminados objeto de la auditoría deben escogerse de forma aleatoria y en cantidad a determinar, teniendo en cuenta los resultados obtenidos hasta el momento y el nivel de fiabilidad elegido.

Los productos deben escogerse en aquel momento del proceso en el que presenten una situación lo más cercana posible a la de su entre-

ga al cliente. Los elevados stocks de productos terminados y la dispersión geográfica de los mercados o de los puntos de entrega pueden dificultar esta medida, por lo que muchas veces en la práctica se escoge como punto de auditoría el final de la cadena de producción.

Con objeto de establecer un sistema normalizado de cálculo de deméritos, es preciso desglosar y codificar, tanto las distintas partes del producto, como los defectos que se pueden presentar en ellas.

De igual forma se han de establecer unas normas de defectos que describan los distintos niveles en que se pueden presentar cada uno de ellos y el demérito que se debe contabilizar en cada nivel.

Dichos niveles de puntuación deben ser simples y no sobrepasar más de tres escalones, los cuales deben responder a las siguientes definiciones:

- Nivel I** Tiene una repercusión mínima en la satisfacción del cliente
- Nivel II** Defecto que irrita al cliente predisponiéndole en contra del producto
- Nivel III** Defecto inadmisibile que ha de suponer la reclamación del cliente

La calificación del demérito para cada uno de estos niveles puede establecerse en 5, 25 y 100 puntos. A continuación se expone un ejemplo de una norma de defecto para la toma de corriente de un electrodoméstico.

CABLE Y CLAVIJA DE TOMA DE CORRIENTE		
Código Clv - 53		
NIVEL	DEFINICIÓN DE DEFECTOS	PUNTOS
I	- La clavija de enchufe se encuentra algo fuerte - El color del cable no coincide exactamente con el del enchufe - El plástico de la clavija de enchufe tiene alguna rebaba	5
II	- Los polos de la clavija están algo flojos - El cable de alimentación es demasiado corto - Hay que hacer mucha fuerza para extraer la clavija del enchufe de pared	25
III	- La distancia entre polos de la clavija supera en más de 1 mm la distancia nominal - El revestimiento de plástico del cable tiene un corte profundo - Los conductores de cobre no tienen continuidad	100

Metodología de la inspección

El punto de auditoría debe estar convenientemente dotado de los instrumentos de medida y de las condiciones de iluminación y acceso al producto, compatibles con un perfecto desempeño de la capacidad inspectora.

Se fijará previamente el tiempo dedicado a la inspección de cada producto e incluso a cada parte del mismo, con objeto de igualar las posibilidades de detección de defectos de cada producto.

Se dispondrá de todas las normas de defectos, las cuales servirán de guía de inspección.

El auditor irá comprobando los posibles defectos del producto y su calificación la irá anotando en un impreso normalizado, en el que figurará la suma total de deméritos.

Aunque el fin principal de la auditoría no es la aceptación o rechazo de productos, se establecerá un límite al demérito total, por encima del cual el producto deberá ser devuelto a fábrica para su corrección. Igualmente se devolverá cuando se detecte algún defecto de nivel III.

Cálculo de deméritos

El objetivo principal de la auditoría es comprobar la tendencia en la aparición de defectos en los productos, lo que nos dará una idea de la evolución de la calidad del proceso.

Dicha tendencia puede estudiarse en lo referente a los siguientes parámetros:

- Total de deméritos por cada producto
- Tendencia de los defectos de niveles I, II y III
- Deméritos por cada sección responsable de los defectos
- Las medidas de dispersión de los deméritos

y a la vista de las distintas tendencias actuar en consecuencia, mediante la implantación de las medidas correctoras correspondientes.

Formación de los auditores

Los auditores de producto no deben ser solamente unos agudos inspectores con conocimiento profundo del producto que están auditando y de los métodos de construcción y montaje, sino que serán también finos apreciadores de las necesidades y deseos de los clientes y de su capacidad de percepción de los defectos.

El entrenamiento en dicha apreciación debe adquirirse en contacto directo con los clientes, tanto en los puntos de venta del producto como en los de servicio postventa. El auditor debe llegar a conocer la opinión del cliente sobre las prestaciones, el aspecto externo, la facilidad de manejo y cuantas características del producto sean susceptibles de ser apreciadas como índice de elevada calidad.

Nunca debe olvidarse que las apreciaciones de los clientes varían mucho de uno a otro, que todos los clientes son distintos, que cada uno tiene diferentes puntos de vista y que el producto fabricado debe intentar satisfacer a todos ellos.

Otros tipos de auditoría de producto

Dado que la auditoría del producto intenta medir la satisfacción total del cliente y su apreciación por el elemento que ha comprado o tiene previsto comprar, las auditorías del producto deben extenderse también a los siguientes campos:

- Auditoría del producto envejecido, ya que la apreciación de la calidad del producto debe mantenerse relativamente durante toda la vida del mismo.
- Auditoría de productos de la competencia, con el fin de establecer su nivel y la posición en la que nos encontramos, los aspectos que debemos corregir y mejorar y aquéllos otros que nos favorecen y sobre los cuales podamos hacer hincapié en la publicidad o en la promoción para conseguir la venta.
- Auditoría de nuestro producto en el punto de recepción, con objeto de sorprender los posibles defectos surgidos durante la manipulación y el almacenamiento.

CAPÍTULO 9

NORMATIVA UNE SOBRE AUDITORIAS

Introducción

A pesar de que a lo largo de los capítulos anteriores se ha hecho referencia de forma aislada a las alusiones que las normas UNE de la serie 9000, en coincidencia con las normas EN e ISO, hacen a las auditorías de calidad, conviene que, aunque de forma superficial, hagamos una completa mención a todas ellas, con objeto de que este capítulo pueda servir como índice de consulta de las citadas normas.

Comenzaremos primeramente por las normas de aseguramiento de los sistemas de calidad, UNE-EN-ISO 9001 a 9003 y dado que las menciones que a continuación se indican son, en algunos apartados, comunes a todas ellas, utilizaremos la norma UNE-EN-ISO 9001 que es la más completa.

Norma UNE-EN-ISO 9001

Establece los criterios a seguir para la implantación de un sistema de calidad por parte de proveedores, en su relación contractual con el cliente.

Sección 4.1.2.2 Recursos. Se establece la necesidad de que se identifiquen las necesidades de recursos y se asigne personal adiestrado para realizar auditorías internas de calidad.

Sección 4.2 Sistema de la calidad. Según el cual los procedimientos e instrucciones del sistema de la calidad deben recogerse documentalmente.

Sección 4.9 Control de los procesos, donde se exige el establecimiento de procedimientos documentados de fabricación, instalación y servi-

cio posventa, siempre que su ausencia pueda suponer un efecto negativo sobre la calidad.

Sección 4.14 Acciones preventivas. Señala las auditorías internas como una de las actividades para promover acciones de mejora.

Sección 4.17 Auditorías internas de la calidad. Indica la necesidad de establecer procedimientos para planificar y llevar a cabo auditorías, programándolas en función de la naturaleza e importancia de la actividad auditada, llevándolas a cabo por personal independiente, registrando sus resultados y enviándolos al personal responsable del área auditada quien deberá realizar cuanto antes las acciones correctoras de las deficiencias detectadas.

Norma UNE 66.904

Establece los criterios a seguir para la implantación de un sistema de calidad en una empresa.

Sección 5.4 Auditoría del sistema de calidad.

Sección 5.4.1 Generalidades. Señala que todos los elementos, aspectos y componentes del sistema de la calidad deberán ser auditados internamente, para lo que la dirección establecerá un plan.

Sección 5.4.2 Plan de auditorías. Señala que el plan debe cubrir los aspectos que se refieren a las actividades a auditar, la cualificación del personal, las bases para la realización de auditorías y los procedimientos para informar de los resultados.

Sección 5.4.3 Realización de la auditoría. Indica el campo de actuación de las auditorías dentro de la empresa, las cuales deberán ser objeto de evaluaciones objetivas, por parte de personal independiente de las actividades a auditar.

Sección 5.4.4 Informe y seguimiento de los resultados de las auditorías. Apunta que en el informe de resultados deberán incluirse ejemplos concretos de incumplimientos indicando posibles causas, acciones correctivas que se sugieren y evaluación de la implantación de tales acciones sugeridas en anteriores auditorías.

Norma UNE 66.905

En las tres partes de que está compuesta describe un amplio cuestionario que puede servir de guía para la evaluación de los sistemas de calidad descritos en las normas UNE-EN-ISO 9001 a 9003.

Dichos cuestionarios pueden utilizarse perfectamente para el desarrollo de auditorías de los sistemas de calidad de proveedores.

Norma UNE 66.909

La publicación en el año 1992 de la norma 66.909 establece una fuente importantísima para la ejecución de auditorías respecto a los sistemas de calidad descritos en las normas UNE-EN-ISO 9001 a 9003.

La norma consta de tres partes, la primera dedicada a las auditorías, la segunda a la cualificación de los auditores y la tercera a la programación.

En la primera parte define lo que es una auditoría, un sistema de calidad, un auditor, un cliente, el auditado, observación, evidencia objetiva y no conformidad. Señala a continuación los objetivos y responsabilidades de las auditorías y las funciones y responsabilidades de los auditores, clientes y auditados.

Posteriormente incide en el procedimiento operativo y los documentos de trabajo.

Finalmente establece las responsabilidades respecto al seguimiento de las acciones correctivas.

La segunda parte define la formación, experiencia y cualidades personales que deben tener los auditores, existiendo un anexo para su evaluación.

La tercera parte trata de la gestión de los programas de auditorías en relación nuevamente con las cualidades de los auditores, el mantenimiento de su capacidad y la coherencia de sus conclusiones, las condiciones de funcionamiento y mejora de programas.

Por último se alude a un código de ética que debe implantarse para la ejecución de los programas de auditoría.