

82



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
CUAUTITLAN**

**AUDITORIA INTERNA**

"LA IMPORTANCIA DE CONTAR CON UN SISTEMA DE CALIDAD EN UN GRUPO DE EMPRESAS PRODUCTORAS Y DISTRIBUIDORAS DE ALIMENTOS PROCESADOS COMO APOYO AL CONTROL INTERNO Y SU REVISION A TRAVES DE AUDITORIAS INTERNAS".

**TRABAJO DE SEMINARIO**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
**LICENCIADO EN CONTADURIA**  
P R E S E N T A :  
**FERMIN GUTIERREZ LUNA**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

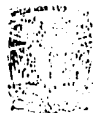
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN  
UNIDAD DE LA ADMINISTRACION ESCOLAR  
DEPARTAMENTO DE EXAMENES PROFESIONALES



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS  
SUPERIORES CUAUTITLAN



DEPARTAMENTO DE  
EXAMENES PROFESIONALES

DR. JUAN ANTONIO MONTARAZ CRESPO  
DIRECTOR DE LA FES CUAUTITLAN  
PRESENTE

ATN: Q. Ma. del Carmen García Mijares  
Jefe del Departamento de Exámenes  
Profesionales de la FES Cuautitlán

Con base en el art. 51 del Reglamento de Exámenes Profesionales de la FES-Cuautitlán, nos permitimos comunicar a usted que revisamos el Trabajo de Seminario Auditoría Interna

"La importancia de contar con un Sistema de Calidad en un grupo de empresas distribuidoras de alimentos procesados como apoyo al Control Interno y su revisión a través de Auditorías Internas".

que presenta él pasante: Permin Gutiérrez Luna  
con número de cuenta: 9014363-2 para obtener el título de  
Licenciado en Contaduría

Considerando que dicho trabajo reúne los requisitos necesarios para ser discutido en el EXÁMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos nuestro VISTO BUENO

ATENTAMENTE  
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

Cuautitlán Izcalli, Méx. a 3 de Diciembre de 2001

| MODULO   | PROFESOR                                  | FIRMA |
|----------|---|-------|
| <u>1</u> | <u>L.C. Rolando Sánchez Peláez</u>        |       |
| <u>2</u> | <u>C.P. Carlos Francisco Román Rivera</u> |       |
| <u>3</u> | <u>C.P. Alberto Razo Arenas</u>           |       |

A mis padres

Por su esfuerzo y cuidado que hicieron posible llegar hasta este momento trascendental de mi vida.

A Dios

Que siempre me llevo de su mano en los momentos más difíciles no dejándome desfallecer.

A la UNAM

Por abrirme sus puertas y permitirme ser parte de ella.

A mis hermanos

Rocío, Irene, Angélica y Alejandro por estar a mi lado ayudarme siempre que lo necesite dándome ánimos durante toda mi carrera.

A mi novia

Bety, por alentarme siempre a seguir adelante, acompañándome en los momentos más importantes de mi vida.

A mis amigos

Juan Manuel, Pedro y Hugo así como a sus familias por compartir conmigo momentos de alegría y tristeza brindándome sus consejos que ayudaron a guiar mis pasos en los momentos de incertidumbre.

# ÍNDICE

|  |            |
|--|------------|
| <b>INTRODUCCIÓN</b>  | <b>i</b>   |
| <b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>                                | <b>ii</b>  |
| <b>OBJETIVOS</b>   | <b>iii</b> |
| <b>CAPÍTULO 1      CONSIDERACIONES GENERALES</b>                 |            |
| 1.1 Control Interno, definición y elementos                      | 1          |
| 1.2 Orígenes y antecedentes de Auditoría                         | 8          |
| 1.3 Definición y tipos de Auditoría                              | 11         |
| 1.4 Beneficios de la Auditoría Interna                           | 16         |
| 1.5 Normas de Auditoría  | 17         |
| <b>CAPÍTULO 2      ASPECTOS GENERALES DEL SISTEMA DE CALIDAD</b> |            |
| 2.1 Orígenes y antecedentes                                      | 20         |
| 2.2 Los requerimientos   | 24         |
| 2.3 Manuales de calidad  | 33         |
| 2.4 Organismos de certificación                                  | 35         |
| 2.5 Sistemas para Auditorías                                     | 38         |
| <b>CAPÍTULO 3      EL PROCESO DE LA AUDITORÍA DE CALIDAD</b>     |            |
| 3.1 Planeación de la Auditoría                                   | 44         |
| 3.2 Reunión de apertura  | 49         |
| 3.3 Reuniendo la información                                     | 50         |
| 3.4 El registro y grado de las discrepancias                     | 53         |
| 3.5 Evaluación del significado de las discrepancias              | 54         |
| 3.6 Preparación de los resultados de la Auditoría                | 56         |
| 3.7 Acción correctiva – Seguimiento de la Auditoría              | 60         |
| <b>CASO PRÁCTICO</b>   | <b>63</b>  |
| <b>CONCLUSIONES</b>  | <b>85</b>  |
| <b>BIBLIOGRAFÍA</b>  | <b>86</b>  |

## INTRODUCCIÓN

Los constantes cambios en la economía nacional así como las fluctuaciones económicas provocan que la industria tenga que efficientar sus recursos al máximo, ofreciendo productos de calidad a un precio económico, apoyado en un Control Interno eficiente.

Una empresa puede tener muchas metas y objetivos, pero una clave para el éxito es la satisfacción de las necesidades de sus clientes, así como establecer medidas para verificar que el resultado final cumple con la necesidad original, bajo este concepto es en el que los sistemas de calidad se han desarrollado sobre las bases del Control Interno.

En el presente trabajo se resaltaré la importancia de la Auditoría Interna para verificar el cumplimiento del sistema de calidad en un grupo de empresas distribuidoras de alimentos procesados, que después de la transformación de la materia prima en productos terminados percederos tienen como función primaria que al distribuirse a los consumidores estos cumplan con sus expectativas de seguridad, calidad, conveniencia y valor. Además de contar con un Control Interno eficiente, deben salvaguardar la salud de sus consumidores, asimismo se presenta una guía sobre los aspectos que deberán considerarse para la verificación a través de una auditoría, del cumplimiento del sistema de calidad.

Así en el capítulo 1 se describen los aspectos generales del Control Interno y la Auditoría Interna, en el capítulo 2 se abordan los aspectos generales del sistema de calidad, en el capítulo 3 se presenta un modelo del proceso de la Auditoría de Calidad, y finalmente un caso práctico del desarrollo de una Auditoría de Calidad y la metodología para su aplicación en un grupo de empresas que distribuyen alimentos procesados con el interés de aportar material a los interesados en el tema e información para contribuir al desarrollo de dicha actividad.

Debemos tener presente que la colaboración del personal que forma parte de la entidad como la capacitación que se les brinde, es de vital importancia para lograr un sistema de calidad eficiente y funcional.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Los productos alimenticios deben sin excepción, ser seguros en cuanto a su uso y consumo, esto es una necesidad ética y un requerimiento legal. Los defectos en los productos pueden causar severos daños a la salud del consumidor, traduciéndose en la desacreditación de la empresa, hacerse acreedora a sanciones e inclusive conducirla a la quiebra, en las prácticas modernas de calidad se le da un enfoque preventivo y proactivo, por lo que se deben prever los riesgos implícitos en la producción o distribución y comercialización de los productos y considerar la posibilidad de error o fallo humano, en consecuencia deben establecer salvaguardias y medidas preventivas. Es por ello que la implantación de un sistema de calidad se hace imperante, a sí como su verificación periódica a través de una Auditoría.

## **OBJETIVOS**

**Identificar los elementos, así como la metodología de Auditoría del sistema de calidad que garantice el apego a las normas y políticas establecidas.**

**Resaltar la importancia de contar con un sistema de calidad en un grupo de empresas distribuidoras de alimentos procesados que salvaguarde la salud de sus consumidores, considerando que es una tendencia en el ámbito mundial.**

**Brindar un marco de referencia a los alumnos de la Licenciatura en Contaduría con relación al proceso de Auditoría de Calidad y los sistemas de calidad, así como la concientización hacia los esquemas de calidad total.**



# **CAPÍTULO 1**

## **CONSIDERACIONES**

### **GENERALES**

## 1.1 CONTROL INTERNO, DEFINICIÓN Y ELEMENTOS

### DEFINICIÓN.

Hasta la fecha, la expresión "control interno" carece de una definición universal, o que sea aceptada o aprobada por todos los que investigaron el tema.

En los Estados Unidos de Norteamérica, no existe una completa unificación el significado de la expresión y se utiliza con frecuencia denotando lo mismo. los vocablos Internal Check e Internal control, mientras que en le idioma castellano se usan expresiones tales como: "Control interno" (la más utilizada), "comprobación interior" o " comprobación interna y control".

Para que el lector pueda apreciar las distintas definiciones que sobre el tema dieron. se detalla una recopilación de las mismas, provenientes de destacados autores e instituciones nacionales y extranjeras.

| AUTOR  | DEFINICIÓN   |
|--|--|
| Instituto Americano de Contadores Públicos Diplomados (IACPD)- 1948<br>Comité de Procedimientos de Auditoría. Regla para Procedimientos de Auditoría 29.           | El Control Interno comprende el plan de organización y todos los métodos coordinados y medidas adoptadas dentro de una empresa. para salvaguardia de sus activos (llámese bienes o patrimonio), controlar la exactitud y confiabilidad de sus datos contables, promover la eficiencia operativa y alentar a la adhesión a las políticas gerenciales establecidas.              |
| George E. Bennett, Fraud- Ist. Control Trough D. Apleton Century Co. Inc., Nueva York, 1930  | Un sistema de Control Interno puede definirse como la coordinación del sistema de contabilidad y de los procedimientos de oficina. de tal manera que el trabajo de un empleado. llevando a cabo sus labores delineadas en una forma independiente, compruebe continuamente el trabajo de otro empleado. hasta determinado punto que pueda involucrar la posibilidad de fraude. |
| Victor H. Sempf. "La influencia del sistema de Control interno de comprobación en los procedimientos de Auditoría" , The Journal of Accountancy. Nueva York, 1936. | El sistema interno de comprobación y control puede explicarse como la distribución apropiada de funciones del personal, de tal manera que el trabajo de cada empleado puede coordinarse y comprobarse independientemente del trabajo de otros empleados.   |

|  |  |
|--|--|
| <p>Robert H. Montgomery, " Auditing Theory and Practice", The Ronald Press Co. Nueva York, 1934.</p> | <p>El Control Interno implica que los libros y métodos de contabilidad, así como la organización en general de un negocio, estén establecidos de manera, que ninguna de las cuentas o procedimientos se encuentren bajo control independiente y absoluto de una persona; si no por el contrario, el trabajo de un empleado es complementario del hecho por otro y que hace una auditoría continua de los detalles del negocio.</p>   |
| <p>Víctor Z. Brink, " Internal Auditing", The Ronald Press Co., Nueva York, 1941.</p>                | <p>El Control Interno se refiere a los métodos y prácticas de cualquier clase, por medio de los cuales se coordinan y operan los registros y comprobantes de contabilidad y los procedimientos, que afectan su uso, de manera que la administración de un negocio obtiene de la función contable la utilidad máxima para su objetivo de información, protección y control.</p>   |
| <p>Luis V. Galán, Sistema de Control interno, Finanzas y Contabilidad, México, 1944.</p>             | <p>El Control Interno consiste en un plan coordinado entre la contabilidad, las funciones de los empleados y los procedimientos establecidos, mediante el cual la contabilidad controla, hasta donde sea posible, las operaciones principales del negocio, y el trabajo de los empleados se complementa en tal forma que ninguno tenga el control absoluto sobre alguna operación importante, de modo que no pueda existir fraudes ni errores a menos que se confabulen dos o más empleados para realizarlo.</p> |
| <p>Gómez Morfin, El Control Interno de los Negocios, Fondo de Cultura Económica, México, 1969.</p>   | <p>El Control Interno consiste en un plan coordinado entre la contabilidad, las funciones de los empleados y los procedimientos establecidos de tal manera que la administración de un negocio pueda depender de estos elementos para obtener una información segura, proteger adecuadamente los bienes de la empresa, así como promover la eficiencia de las operaciones y la adhesión a la política administrativa prescrita.</p>  |
| <p>R.F. Mautz, Fundamentos de Auditoría, Ed. Macci, Buenos Aires, 1964.</p>                          | <p>El control interno es una expresión utilizada para describir todas las medidas tomadas por los propietarios y directores de la empresa para dirigir y controlar a los empleados.</p>  |

|  |  |
|--|--|
| <p>Instituto Mexicano de Contadores Públicos, "Examen del Control Interno" Boletín 5 de la Comisión de procedimientos de Auditoría, México, 1957.</p>  | <p>En un sentido más amplio, el Control Interno es el sistema por el cual se da efecto a la administración de una entidad económica. En este sentido, el término administración se emplea para designar el conjunto de actividades necesarias para lograr el objeto de la entidad económica. Abarca, por lo tanto, las actividades de dirección, financiamiento, promoción, distribución y consumo de una empresa; sus relaciones públicas y privadas y la vigilancia general sobre su patrimonio y sobre aquellos de quien depende su conservación y crecimiento.</p> |
| <p>William L. Chapman, Procedimientos de auditoría, Colegio de Graduados en Ciencias Económicas de la Capital Federal, Buenos Aires, 1965.</p>   | <p>Por Control Interno se entiende: El programa de organización y el conjunto de métodos y procedimientos coordinados y adoptados por una empresa para salvaguardar sus bienes, comprobar la eficacia de sus datos contables y el grado de confianza que suscitan a efectos de promover la eficiencia de la administración y lograr el cumplimiento de la política administrativa establecida por la dirección de la empresa.</p>  |
| <p>Primer Seminario de Auditoría Gubernamental. Viena, Austria, 1971 auspiciado por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y la Organización Internacional de Organismos Superiores de Control (INTOSAI) y aprobada como parte de las recomendaciones del VIII Congreso Internacional de Organismos Superiores de Control, Madrid, España, 1974.</p> | <p>El Control Interno es el plan de la organización y el conjunto de métodos y medidas adoptadas dentro de una entidad, para salvaguardar sus recursos y verificar la exactitud y veracidad de su información financiera y administrativa, fomentar la eficacia de las operaciones y alentar la adhesión a la política prescrita.</p>  |
| <p>E. Fowler Newton, Tratado de Auditoría, Ed. Contabilidad Moderna, Buenos Aires, 1976.</p>   | <p>Puede conceptuarse al Sistema de Control Interno como: El conjunto de Elementos, normas y procedimientos destinados a lograr, a través de una efectiva planificación, ejecución y control, el ejercicio eficiente de la gestión para el logro de los fines de la organización.</p>  |
| <p>Segunda Convención Nacional de Auditores Internos: Auspiciada por el Instituto de Auditores Internos de la República Argentina, Buenos Aires, 1975.</p>   | <p>Es el conjunto de reglas, principios o medidas enlazados entre si, desarrollado dentro de una organización, con procedimientos que garanticen su estructura, un esquema humano adecuado a las labores asignadas y al cumplimiento de los planes de acción con el objeto de lograr.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Razonable protección del patrimonio.</li> <li>➤ Cumplimiento de políticas prescritas por la organización.</li> <li>➤ Información confiable y eficiente.</li> <li>➤ Eficiencia operativa.</li> </ul>                                 |

Del análisis de las definiciones mencionadas anteriormente se puede concluir el concepto siguiente:

“ El sistema de control interno comprende el plan de organización y todos los métodos coordinados y medidas adoptadas dentro de una empresa con el fin de salvaguardar sus activos, verificar la confiabilidad y corrección de los datos contables, promover la eficiencia y fomentar la adhesión a las políticas administrativas prescritas”

## ELEMENTOS DEL CONTROL INTERNO

Entre distintas clasificaciones estudiadas de los elementos del Control Interno hemos tomado la del C.P. Israel Osorio Sánchez por considerar que es la más apropiada para el presente trabajo:

### LOS ELEMENTOS DEL CONTROL INTERNO SON:

- A) ORGANIZACIÓN
- B) PROCEDIMIENTOS
- C) PERSONAL
- D) SUPERVISIÓN

A) Organización. La organización identifica y determina las actividades necesarias para lograr los objetivos, delega la autoridad de los diferentes niveles jerárquicos, armonizando y fijando responsabilidades a los recursos humanos que integran la organización, para el mejor logro de sus fines.

Los elementos del Control Interno que intervienen en la organización son:

- a) Dirección
- b) Coordinación
- c) División de laborales
- d) Asignación de responsabilidades

a) Dirección. Es el elemento responsable de establecer y supervisar la comunicación y las políticas generales, así como de tomar las decisiones.

b) Coordinación. Responsable de que las partes integrantes de la empresa funcionen con armonía, integrados en un solo organismo y evitar el entorpecimiento de las funciones.

c) División de labores. Es separar las funciones de operación, custodia y registro, con la finalidad de señalar la especialización de labores; mejorar la calidad de los productos; de los servicios que se ofrecen, evitando que una misma operación sea manejada desde su origen hasta su registro por una misma persona.

d) **Asignación de responsabilidades.** La organización debe estar perfectamente definida en cuanto a su jerarquización, esto se hace a través de un organigrama con el fin de que todos los recursos humanos identifiquen a superiores y subordinados, delegar responsabilidades y asignar facultades.

B) **Procedimientos.** Son principios que se aplican en la práctica y que garantizan una buena organización. Los elementos de que se auxilia son los siguientes:

- a) Planeación y Sistematización
- b) Registros y Formas
- c) Informes

a) **Planeación y Sistematización.** Es importante que la empresa planee debidamente las operaciones que van a efectuarse para lo cual es indispensable que cuente con instructivos sobre las funciones de:

- Dirección
- Coordinación
- División de labores
- Sistema de autorizaciones
- Fijación de responsabilidades

Los cuales deberán llevar la forma de manuales de procedimientos cuyos objetivos son:

- Que el personal cumpla con sus funciones
- Uniformar los procedimientos
- Reducir errores
- Eficiente entrenamiento del personal
- Reducir o eliminar órdenes verbales y toma de decisiones apresuradas

El Instituto Mexicano de Contadores Públicos señala:

En el aspecto concreto de la Contabilidad, la planeación sistemática exige al menos un catálogo de cuentas con su instructivo, o bien, una gráfica del trámite contable y un manual de procedimientos aplicables a:

- Formas
- Registros
- Informes Contables

En la actualidad, una entidad que no cuente con una eficiente planeación, es difícil que logren sus objetivos para lo cual fue formada, por lo tanto se requiere de:

- Control presupuestal
- Implantación de estándares de producción
- Distribución de servicios
- Implantación de un sistema de contabilidad por áreas de responsabilidad
- Administración por objetivos

- b) Registros y formas. Son instrumentos que nos permiten implantar procedimientos adecuados para el registro de todas las operaciones que realiza la entidad ( cada entidad debe de diseñar su papelería para registrar las operaciones en sus diversas etapas, procurando que sean accesibles para la persona que las emplean).
- c) Informes. La función de la información dentro de la entidad es un elemento indispensable para su correcto desarrollo, pues esto obliga a la elaboración de estados financieros periódicos para que los interesados tomen decisiones. Esto también origina que el personal interesado posea capacidad y autoridad para analizar, interpretar y corregir deficiencias.

Los principales informes son.

Estado de Situación Financiera Comparativo  
 Estado de Resultados Comparativo  
 Estado de Cambios en la Posición Financiera

Además se deben incluir las cifras históricas y las presupuestadas determinando desviaciones y análisis de los mismos.

- C) Personal. Los recursos humanos constituyen el elemento más importante en las organizaciones, motivo por el cual deben de hacerse estudios y evaluaciones especiales con la finalidad de colocar a cada persona en el puesto ideal.

Los elementos de personal que intervienen en el control interno son:

- a) Entrenamiento
- b) Eficiencia
- c) Moralidad
- d) Retribución

- a) Entrenamiento. Es muy importante que al personal se le entrene antes de desempeñar el puesto. Aunque existen muchas organizaciones que capacitan a su personal simultáneamente, es decir, trabajando y bajo la supervisión de su jefe inmediato, otras sin embargo, entrenan a su personal después de las jornadas de trabajo. Sea como fuese, la capacitación del personal, es de vital importancia para lograr una mayor eficiencia en el control interno, ya que cada empleado identificará claramente sus funciones y sus responsabilidades para el logro de un trabajo eficiente.
- b) Eficiencia. Si la entidad cuenta con buenos programas de entrenamiento, estos lograrán que el empleado cumpla con sus responsabilidades y aun que logre mayor eficiencia. Es necesario que las empresas cuente con métodos especiales para evaluar lo desempeñado por el trabajador, que le permita detectar errores y proponer medidas correctivas.
- c) Moralidad. El comportamiento del personal es una de los elementos clave del sistema de control interno; por tal motivo es indispensable que la empresa cuente con un departamento de selección de personal que fije requisitos mínimos de admisión y también que los directivos fijen determinadas políticas tendientes a motivar a su personal.

Vacaciones periódicas  
Rotación de personal  
Permiso a estudiantes  
Etc.

Se debe complementar a este elemento con las fianzas para proteger a la entidad de manejos indebidos

d) **Retribución.** Se debe retribuir justamente al trabajador. Esto permitirá que se sienta a gusto y que desarrolle su trabajo con entusiasmo y motivación.

Como ejemplos de retribución podemos citar los siguientes.

Remuneración adecuada y justa  
Planes de pensiones  
Ahorros  
Seguros de vida  
Seguros médicos  
Planes de incentivos varios premios

Además es de vital importancia hacer partícipe al trabajador escuchando sus sugerencias y motivarlo constantemente para que no pierda el entusiasmo en el logro de los objetivos de la entidad.

D) **Supervisión.** Una vez que se planea y se implementa un sistema de control interno, éste debe de vigilarse constantemente y corresponde al auditor interno ejercer una vigilancia constante sobre el cumplimiento del sistema de control interno de la entidad. Además, el auditor interno debe de proponer medidas preventivas y correctivas de acuerdo con las necesidades de su empresa.



## 1.2 ORÍGENES Y ANTECEDENTES DE AUDITORÍA

### ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Los primeros antecedentes de la auditoría se remontan bastante atrás en el tiempo. Son casi tan antiguos como la propia historia de la humanidad. El origen más remoto de la auditoría se ubica con el advenimiento de la actividad comercial, cuando un productor o comerciante ante la realidad de no poder cubrir o abarcar todo un rango de intervención personal sobre sus procesos productivos o comerciales se ve en la necesidad de contratar o allegarse de personas capacitadas y de su confianza para que actúen en representación o por cuenta de aquel. En este proceso de delegación, el productor o comerciante idea mecanismos para supervisar, vigilar, y controlar a sus empleados... son las primeras acciones de auditoría interna ejercidas por el propio dueño de la empresa, y se pueden considerar como actividades básicas y elementales según su concepto de administración.

La actividad auditora, en cuanto a actividad de control de la actividad económico - financiera de cualquier institución, surgió en el momento mismo en que la propiedad de unos recursos financieros y la responsabilidad de asignar esos mismos recursos a usos productivos ya no están en manos de una misma y única persona, como ocurre normalmente en cualquier institución de cierto tamaño y complejidad.

Ya no es práctico para el dueño o administrador tener un contacto más estrecho sobre las operaciones para revisar que se estén llevando a cabo satisfactoriamente y con un alto grado de efectividad. Es el momento pues de crear un nuevo sistema de supervisión para que el dueño o administrador extienda su control y vigilancia a través de la ayuda que le puede proporcionar ese sistema.

Esta ayuda provino de la asignación de una o más personas de la organización a quienes se les responsabilizó directamente de revisar y reportar sobre cuestionamientos tales como ¿Se están respetando los procedimientos establecidos? ¿Están adecuadamente salvaguardados los activos? ¿Trabaja el personal a un buen nivel de eficiencia? ¿Son aún efectivas las políticas en vigor a la luz de las condiciones cambiantes? . Es aquí donde tiene inicio la auditoría interna formal y con un sentido de orientación específico. Sin embargo, la auditoría tal como hoy día se la concibe, en su acepción más restringida o verdadera auditoría, consistente en la aprobación de la veracidad de la información contable facilitada por sociedades generalmente privadas y de naturaleza mercantil, no nace en Europa hasta después de la revolución industrial, ya en pleno siglo XIX, aunque con desarrollo muy desigual en unos y otros países.

Fue entonces cuando, como consecuencia del desarrollo extraordinario de la sociedad anónima como forma jurídica de empresa surgió la necesidad que la información contable facilitada a los accionistas y a los acreedores respondiera realmente a la situación patrimonial y económico - financiera de la empresa.

La auditoría como profesión fue reconocida en Gran Bretaña por la Ley de Sociedades de 1862, en la que se establecía la conveniencia de que las empresas llevaran un sistema metódico y normalizado de la contabilidad y la necesidad de efectuar una revisión independiente de sus cuentas. En 1879 se le impuso en Gran Bretaña a las entidades bancarias la obligación de someter las cuentas anuales al juicio de un auditor independiente. En 1880 la Reina Victoria les confirió a los auditores de Inglaterra y Gales el derecho a llamarse "Chartered Accountants".

La primera etapa de la naciente función de auditoría interna se ocupó primordialmente de la verificación detallada de los registros contables, la protección de los activos y el descubrimiento y prevención de fraudes. Se veía al auditor interno como checador de cuentas o como un policía administrativo de criterio estrecho e inquisidor. Desde 1862 hasta 1900 la profesión de auditor se desarrolló extraordinariamente en Inglaterra y se introdujo en los Estados Unidos de América hacia 1900. Antes de esta fecha, muchos contadores públicos o auditores titulados ingleses y escoceses se habían ido ya a los Estados Unidos para prestar asistencia técnica a los inversionistas británicos, en aquella era de rápida industrialización en Norteamérica.

Una segunda etapa en la evolución de la auditoría interna surge como consecuencia de la creación de la Comisión para la Vigilancia del Intercambio de Valores (Securities and Exchange Commission, SEC) en los Estados Unidos de Norteamérica en el año de 1934, al requerir este órgano regulador una plena confiabilidad en la información financiera emitida por empresas que tienen colocadas acciones entre el gran público inversionista.

Para llegar a niveles de excelencia en la contabilidad referida hubo necesidad de reforzar los controles contables, mejorar los sistemas contables y de reporte, vigilar por el estricto cumplimiento de los nacientes requerimientos instaurados por la SEC, y coadyuvar con los auditores externos independientes en tales propósitos. En esta nueva dimensión administrativa se dio plena participación al auditor interno dándole la ubicación de apoyo profesional que desde entonces viene dando a la administración.

Una tercera etapa nace con la creación del Instituto de Auditores Internos (The Institute of Internal Auditors, IIA) en los Estados Unidos de Norteamérica en el año de 1941. Instituto que al agrupar a los auditores internos permite el desarrollo de la profesión de manera armónica y ordenada, la emisión de pronunciamientos normativos que regulan su ejercicio; en suma, la institucionalización de la Auditoría Interna vista y reconocida por la sociedad en su conjunto.

Y una cuarta y última etapa vigente hasta hoy en día, surge con el advenimiento de dos nuevos tipos de Auditoría. La Auditoría Administrativa y la Auditoría Operacional, practicadas por auditores internos dependientes de una organización. Auditorías que al complementarse con la financiera, vienen a cerrar el amplio ciclo de servicios a la administración.

## **Antecedentes históricos en México**

El auge profesional netamente mexicano, empieza cuando en 1854 se funda la "Escuela Especial de Comercio.

En 1868 se inaugura la "Escuela Superior de Comercio y Administración, dependiente de la Secretaría de Educación Pública.

En 1917 se crea la Asociación de Contadores Públicos Titulados de México.

En 1929 se incorporó a la Universidad Nacional, la actual facultad de Contaduría y Administración.

En 1947 se revisó el plan de estudios, implantándose el requisito de estudiar secundaria para ingresar a la escuela de comercio.

En 1949 se constituye el colegio de Contadores Públicos de México para cumplir con los propósitos enunciados en la Constitución Mexicana que son los de reunir a los contadores, mantener y fomentar el prestigio de la profesión, tratar de unificar el criterio profesional de los asociados y defender los intereses de los mismos.

En 1951 para elevar el nivel académico y profesional de la carrera, el Consejo Universitario aprobó el nuevo plan que requiriera el Bachillerato de Humanidades.

En 1955 se denomina Instituto Mexicano de Contadores Públicos (I.M.C.P.) que adiciona entre otros fines el procurar el intercambio profesional con las Asociaciones Nacionales de Contadores.

En 1966 se aprobaron los planes de enseñanza superior, la Maestría y el Doctorado en la Escuela Superior de Comercio y Administración.

Desde entonces la auditoría es una actividad profesional para ser considerada como tal, debe reunir los requisitos siguientes: conocimientos especializados, capacidad, independencia mental y reconocimiento de que su actividad es de profundo interés público.

## 1.3 DEFINICIÓN Y TIPOS DE AUDITORÍA

### AUDITORÍA INTERNA

#### CONCEPTO

Auditoría Interna es una función independiente de evaluación establecida dentro de una organización para examinar y evaluar sus actividades como un servicio a la misma organización. Es un control cuyas funciones consisten en examinar y evaluar la adecuación y eficiencia de otros controles.[1]

Para una mejor comprensión del concepto expresado, resulta conveniente analizar con detenimiento los principales términos que han sido empleados.

El término "auditoría", en sí mismo, sugiere una gran variedad de ideas: por un lado, puede ser circunscrito hacia el chequeo de la veracidad aritmética de cifras o la existencia de activos; por otro, como la revisión y evaluación a fondo de los aspectos administrativos y operacionales a cualquier nivel; más aún, en términos genéricos aplicarse como sinónimo de revisión

El término "interna" se aplica para dejar perfectamente claro que es una actividad llevada a cabo por la misma organización empleando su propio personal; por tanto, su alcance puede y debe extenderse hacia la revisión conjunta (integral) o separada de los aspectos administrativos, operacionales, financieros y el sistema de información en general. De esta manera, su acción se diferencia de la realizada por contadores públicos externos u otros externos que no forman parte directa de la organización.

El complemento al concepto señalado cubre un número importante de elementos del trabajo de Auditoría Interna, como sigue:

1. El término "independiente" es característica de que el trabajo de Auditoría se desarrolla con plena libertad; sin restricciones que puedan limitar de manera significativa el alcance de la revisión o el reporte de hallazgos y conclusiones de Auditoría.
2. El término "evaluación" confirma los elementos que sirvieron de base para que el auditor haya llegado a sus conclusiones.
3. El término "establecida" confirma el hecho de la creación definitiva de la función de Auditoría Interna por parte de la misma organización
4. La frase "examinar y evaluar" describe la acción de la función de Auditoría Interna. Los hallazgos, determinados en una primera etapa de su trabajo requieren, en segundo orden, de un juicio evaluatorio.
5. Las palabras "sus actividades" confirman el amplio alcance jurisdiccional del trabajo de Auditoría Interna, es decir, que puede ser aplicado a todas las actividades de la organización.
6. El término "servicio" identifica que el producto final de la Auditoría Interna tiende hacia la asistencia, el apoyo o la ayuda.

[1] Institute of Internal Auditors The, Statement of Responsibilities of internal Auditing, E.U.A. 1981, traducción libre. Tal pronunciamiento, la fuente de referencia lo considera como Naturaleza de la Auditoría Interna

7. La frase "a la misma organización" confirma que el alcance del trabajo de la Auditoría es hacia toda la organización; incluyendo a su personal, el Consejo de Administración y Accionistas.
8. Y, finalmente, la frase "es un control" implica la responsabilidad del Auditor Interno de formar parte del propio control de la organización y su extensión hacia el examen y evaluación de otros controles instaurados partiendo del hecho de ser considerado este profesional como experto en materia de control.

## OBJETIVO

El objetivo de la Auditoría Interna consiste en apoyar a los miembros de la organización en el desempeño de sus actividades. Para ello la Auditoría Interna les proporciona análisis, evaluaciones, asesoría de información concerniente con las actividades revisadas. Es objetivo también de la Auditoría Interna la promoción de un efectivo control a un costo razonable.

Tal objetivo establece claramente a la función de Auditoría Interna como un servicio de apoyo a todos aquellos quienes conforman la organización apoyo resultante del conocimiento que adquiere el auditor interno de todos los elementos de la propia organización durante el desempeño de su trabajo que, al ser comparado y evaluado con sus propios conocimientos, experiencia y formación académica y profesional, le permite estar en condición de exteriorizar opiniones y posturas que tienda al beneficio de la organización en su conjunto.

Se ha hecho una compilación de varios textos estudiados para conocer los tipos de auditoría más comunes, estos son:

|  |   |   |
|--|---|---|
| En función a las personas<br>Que la llevan a cabo. | { | Interna<br>Externa o<br>independiente   |
| En función al alcance del<br>Examen.               | { | Detallada<br>Completa<br>Especial<br>Parcial o limitada   |
| En función a la frecuencia<br>Con que se efectúan. | { | Continua<br>Periódica<br>Esporádica<br>Preliminar   |
| En función al objeto de<br>Estudio.                | { | De estados financieros, o financiera<br>Fiscal<br>Operacional u operativa<br>Administrativa<br>Integral |

### **Auditoría Interna.**

La Auditoría Interna se refiere a la verificación de los datos contabilizados.

Auditoría Interna es una función independiente de evaluación establecida dentro de una organización, para examinar y evaluar sus actividades como un servicio a la misma organización. Es un control cuyas funciones consisten en examinar y evaluar la adecuación y eficiencia de otros controles.

La Auditoría Interna es realizada por personal dependiente de la propia organización y para servir a los fines de la misma.

### **Auditoría Externa.**

Auditoría Externa es toda auditoría realizada por profesionales independientes. esto es, sin más dependencia jerárquica ni salarial de la dirección de la empresa que la que se derive del control de obra suscrito para realizar la auditoría concreta de que se trate. Se podría decir que se denominan Auditorías Externas a todas aquellas auditorías que son realizadas por auditores externos, entendiéndose por tales a los profesionales por cuenta propia legalmente autorizados por haber complementado todos los requisitos y superadas las pruebas exigidas al efecto, que ofrecen sus servicios en el mercado y trabajan normalmente para una gran diversidad de empresas-cliente.

### **Auditoría Detallada**

Consiste en la revisión de la información, comprobando la exactitud numérica de todas las operaciones y su adecuado registro en libros. Ciertas verificaciones y comprobaciones, solo se llevan a cabo por medio de pruebas selectivas.

La revisión de los sistemas de control interno y procedimientos de contabilidad establecidos en la empresa, con el fin de proporcionar un memorándum de sugerencias y determinar los procedimientos de auditoría que se van a aplicar en cada una de las áreas, así como su extensión y oportunidad.

### **Auditoría Completa.**

Es una auditoría cuyo uso va en descenso, y se aplica generalmente para empresas pequeñas. Revisa de manera detallada toda la contabilidad, incluyéndola exactitud numérica de las operaciones, y su registro en libros. A diferencia de la anterior, y por las características aquí expuestas, no existen pruebas selectivas.

### **Auditoría Especial**

Es la que tiene un alcance especial o particular, ya que examina sólo una cuenta o grupo de cuentas de los estados financieros, o de algunas de las áreas determinadas de la empresa.

### **Auditoría Parcial o Limitada**

Se concreta a examinar transacciones o cuentas definidas, excluyendo todas las demás; se desarrolla de acuerdo a instrucciones especiales.

### **Auditoría Continua**

Cualquier Auditoría cuyo trabajo más detallado se efectúa continuamente o con intervalos durante el ejercicio, con el objetivo de descubrir y corregir prácticas indeseables y errores antes del término del ejercicio, así también para aligerar la carga de trabajo posterior del auditor.

### **Auditoría Periódica**

Cubre un periodo intermedio del año o del ejercicio, por ejemplo un mes, y que se repite hasta abarcar todo el ejercicio.

### **Auditoría Esporádica**

Es un examen ocasional que se efectúa en cualquier tiempo, ya sea detalladamente o mediante pruebas selectivas, sin una vinculación visible con auditorías anteriores ni posteriores, y que la mayoría de las veces, se lleva a cabo para examinar aisladamente alguna o algunos aspectos particulares de la contabilidad de la empresa.

### **Auditoría Preliminar**

Es el trabajo que realiza un auditor externo antes del cierre de un periodo que se revisa y que consiste frecuentemente en una revisión o prueba de los controles internos, de los registros y de transacciones individuales, con el fin de facilitar la formulación de su informe después de que finalice el periodo.

Cuando una auditoría se realiza por primera vez en una empresa, esta auditoría preliminar consiste en la investigación del negocio y de su sistema de contabilidad y métodos de operación precedentes a la determinación de la extensión de los procedimientos de auditoría que han de emplearse.

“ Se trata únicamente de adelantar el trabajo para entregar con tiempo los informes solicitados por el cliente.”

### **Auditoría de Estados Financieros**

Es la revisión de la exploración crítica que efectúa un Contador Público, o un Licenciado en Contaduría, de los controles subyacentes y de los registros de contabilidad de una empresa, cuya conclusión es un dictamen acerca de la corrección de los estados financieros de la empresa. Se enfoca a la situación financiera, examinando básicamente el estado de situación financiera y el estado de resultados.

### **Auditoría Fiscal**

Es la revisión analítica que se lleva a cabo a una empresa, de todas sus contribuciones fiscales, su correcto cálculo y aplicación y la cobertura de estas en su oportunidad.

### **Auditoría Operacional u Operativa**

Consiste en la realización de exámenes estructurados de programas de acción, organizaciones, actividades o segmentos operativos de una empresa, con el fin de evaluar e informar sobre la utilización, de manera económica y eficiente, de sus recursos y el logro de sus objetivos.

### **Auditoría Administrativa**

Es el examen que abarca una revisión de los objetivos, planes y programas de la empresa, su estructura orgánica y sus funciones; sus sistemas y procedimientos; a su vez sus controles; el personal y las instalaciones de la empresa, y el medio en que se desarrolla, en función de la eficiencia de operación y el ahorro de los costos.

### **Auditoría Integral**

Es la reunión de distintos tipos de auditorías en un todo lógico y consistente con el objetivo de evaluar el grado en que los recursos financieros, físicos y humanos son administrados con economía, eficiencia y eficacia, si la obligación de rendir cuentas es razonablemente cumplida y si se han acatado las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, a su vez como si se efectúa el seguimiento de las medidas y acciones implantadas para mejorar la gestión de la entidad.



## 1.4 BENEFICIOS DE LA AUDITORÍA

### BENEFICIOS ECONÓMICOS DE UNA AUDITORÍA

Las auditorías de estados financieros proporcionan muchos beneficios económicos. Las grandes compañías de computación, están dispuestas a erogar un honorarios anuales de 3 a 5 millones de dólares por concepto de auditoría para tener acceso a los mercados de capitales y satisfacer ciertos requerimientos estatutarios conforme a la ley de la comisión de valores. En contraste, las pequeñas compañías con frecuencia piden que se les realicen auditorías de estados financieros con el fin de obtener préstamos bancarios sobre condiciones más favorables. Gracias a la reducción del riesgo de información como consecuencia de estados financieros auditados, los acreedores potenciales podrán ofrecer tasas de interés más bajas y los inversionistas potenciales podrán estar dispuestos a aceptar una tasa de rendimiento más baja sobre su inversión. En resumen, los estados financieros auditados mejoran el grado de confianza de una entidad.

Las auditorías de estados financieros tienen con frecuencia un efecto favorable sobre la eficiencia y sobre la honestidad de los empleados. El conocimiento de que se habrán de realizar auditorías independientes conduce a que se comentan menos errores dentro del proceso contable y reduce la posibilidad de que haya mal uso los activos por parte de los empleados. De manera similar, el hecho de que un auditor se involucre dentro del proceso de información financiera de una entidad constituye una influencia restrictiva sobre la administración. El hecho de que las declaraciones contenidas dentro de los estados financieros deban ser verificadas aumenta la probabilidad de que la administración presente información más correcta y verídica.

Con frecuencia una auditoría constituye un beneficio correcto para la administración del cliente. Con base en este examen, el auditor independiente efectuará sugerencias para mejorar controles y lograr mayores eficiencias operativas dentro de la organización del cliente. El beneficio económico es particularmente de valor para las compañías pequeñas y medianas.

Por lo común, los estados financieros auditados tienen poco o ningún efecto directo sobre el precio de mercado de las acciones de una compañía. Los estados financieros son, por naturaleza, históricos y rara vez contienen información que sea nueva para los inversionistas. Sin embargo, tales estados ayudan a garantizar la eficiencia del mercado al limitar la vida de información inexacta o suprimir su divulgación.

## 1.5 NORMAS DE AUDITORÍA

Las normas para la práctica de la auditoría de estados financieros, que enseguida se transcriben, están sintetizadas del boletín C, Normas de Auditoría de la Comisión de Normas y Procedimientos de Auditoría del Instituto Mexicano de Contadores Públicos. Obviamente, a cualquier profesional que desee profundizar en este tema se le recomienda la lectura y estudio de la referida fuente bibliográfica.

“Las Normas de Auditoría son los requisitos mínimos de calidad relativos a la personalidad del auditor, al trabajo que desempeña y a la información que rinde como resultado de este trabajo”

Las Normas de Auditoría se clasifican en:

- a) Normas personales.
- b) Normas de ejecución del trabajo, y
- c) Normas de información.

### “Normas personales”

Las normas personales se refieren a las cualidades que el auditor debe tener para poder asumir, dentro de las exigencias que el carácter profesional de la auditoría impone, un trabajo de este tipo. Dentro de estas normas existen cualidades que el auditor debe tener preadquiridas antes de poder asumir un trabajo profesional de auditoría y cualidades que debe mantener durante el desarrollo de toda su actividad profesional.

- a) Entrenamiento técnico y capacidad profesional.

El trabajo de auditoría, cuya finalidad es la de rendir una opinión profesional independiente, debe ser desempeñado por personas que, teniendo el título legalmente expedido y reconocido tengan entrenamiento técnico adecuado y capacidad profesional como auditores.

- b) Cuidado y diligencia profesional

El auditor está obligado a ejercitar cuidado y diligencia razonables en la realización de su examen y en la preparación de su dictamen o informe.

- c) Independencia

El auditor está obligado a mantener una actitud de independencia mental en todos los asuntos relativos a su trabajo profesional.

## **"Normas de ejecución del trabajo"**

Al tratar las normas personales, se señaló que el auditor está obligado a ejecutar su trabajo con cuidado y diligencia. Aun cuando es difícil definir lo que en cada tarea puede representar un cuidado y diligencia adecuados, existen ciertos elementos que por su importancia, deben de ser cumplidos. Estos elementos básicos, fundamentales es la ejecución del trabajo, que constituyen la especificación particular, por lo menos al mínimo indispensable, de la exigencia de cuidado y diligencia, son los que constituyen las normas denominadas de ejecución del trabajo.

### **a) Planeación y Supervisión**

El trabajo de auditoría debe ser planeado adecuadamente y, si se usan ayudantes, éstos deben ser supervisados en forma apropiada.

### **b) Estudio y evaluación del control interno.**

El auditor debe efectuar un estudio y evaluación adecuados del control interno existente, que le sirvan de base para determinar el grado de confianza a depositar en él; asimismo, que le permita determinar la naturaleza, extensión y oportunidad que va a dar a los procedimientos de auditoría.

### **c) Obtención de evidencia suficiente y competente.**

Mediante sus procedimientos de auditoría, el auditor debe obtener evidencia comprobatoria suficiente y competente en el grado que requiere para suministrar una base objetiva de su opinión.

## **"Normas de información"**

El resultado final del trabajo del auditor es su dictamen o informe. Mediante él pone en conocimiento de las personas interesadas los resultados de su trabajo y la opinión que se ha formado a través de su examen. El dictamen o informe del auditor es en lo que va a reposar la confianza de los interesados en los estados financieros para prestarles fe a las declaraciones que en ellos aparecen sobre la situación financiera y los resultados de operaciones de la empresa. Por último, es principalmente a través del informe o dictamen, como el público y el cliente se dan cuenta del trabajo del auditor y, en muchos casos, es la única parte, de dicho trabajo que queda a su alcance.

Esa importancia que el informe o dictamen tiene para el propio auditor, para su cliente y para los interesados que van a descansar en él, hace necesario que también se establezcan normas que regulen la calidad y requisitos mínimos del informe o dictamen correspondiente. A esas normas las clasificamos como normas de dictamen e información y son las que se exponen a continuación.

**Aclaración de la relación con estados o información financiera y expresión de opinión.**

En todos los casos en que el nombre de un Contador Público quede asociado con estados o información financiera; deberá expresar de manera clara e inequívoca la naturaleza de su relación con dicha información, su opinión sobre la misma y en su caso, las limitaciones importantes que haya tenido su examen, las salvedades que se deriven de ellas o todas las razones de importancia por las cuales expresa una opinión adversa o no puede expresar una opinión profesional a pesar de haber hecho un examen de acuerdo con las Normas de Auditoría.

**Bases de opinión sobre los Estados Financieros.**

El auditor, al opinar sobre Estados Financieros, debe observar que:

- a) Fueron preparados de acuerdo con Principios de Contabilidad;
- b) dichos principios fueron aplicados sobre bases consistentes; y
- c) la información presentada en los mismos y en las notas relativas, es adecuada y suficiente para su razonable interpretación.

Por lo tanto, en caso de excepciones a lo anterior, el auditor debe mencionar claramente en qué consisten las desviaciones y su efecto cuantificado sobre los estados financieros

# **CAPÍTULO 2**

**ASPECTOS GENERALES DEL**

**SISTEMA DE CALIDAD**

## 2.1 ORÍGENES Y ANTECEDENTES

### HISTORIA DEL DESARROLLO DE ISO 9000

Antes de examinar los antecedentes de la Norma Internacional, vale la pena comentar porqué fue altamente necesario el desarrollar un acercamiento internacionalmente aceptado para el aseguramiento de la calidad de manera sistemática.

Una empresa puede tener muchas metas y objetivos; pero una clave para el éxito de las empresas que están en el negocio, es crear utilidades por medio de la satisfacción de las necesidades de sus clientes. El objetivo de la gerencia de una empresa es el identificar las necesidades; elaborar medios para cumplirlas; establecer medios para verificar que el resultado final cumple con la necesidad original; y tener sistemas adecuados para mejorar el desempeño de la organización a través de la modificación de los medios para proporcionar el producto o servicio. Esto es, en efecto, un concepto básico en el que los sistemas de administración de la calidad que operan hoy en día se han desarrollado.

Durante y después de la Segunda Guerra Mundial, las compras militares fueron un elemento importante dentro de las economías, tanto del Reino Unido como de los Estados Unidos. El requerimiento del producto para ser "ideal para el propósito" y proporcionado a un precio real y económico significó que el poder de compra de los militares tomara un creciente interés en el control de calidad y la eficiencia de los proveedores.

El trabajo en América condujo al desarrollo de series de normas militares para requerimientos de compra, delineando un esquema de administración de la calidad que no solo trató de verificar que el producto final fuese correcto, sino que trató de minimizar los problemas durante la producción, asegurando que se ejerció control en los insumos utilizados por la compañía.

Al comienzo de los 70's, el beneficio de utilizar un acercamiento normativo para la administración de la calidad, a diferencia del control de calidad, fue detectado por un gran número de industrias.

Aproximadamente al mismo tiempo un número más grande de organizaciones manufactureras y particularmente las industrias nacionalizadas, comenzaron a usar acercamientos similares en el aprovisionamiento de sus plantas y equipos. Estos sistemas se desarrollaron siguiendo líneas similares, pero inevitablemente tuvieron pequeñas diferencias.

En 1979 las compañías que usaron estas normas para propósito de evaluación se unieron para su revisión dando como resultado la primera publicación de BS5750 (Norma de los Sistemas de Calidad, Instituto Británico de Normas). Durante los siguientes años, grandes empresas modificaron sus sistemas para alinearse completamente a BS 57750, y así se aseguró una base común para auditorías y evaluación a través del Reino Unido. El significado de esto no pasó desapercibido internacionalmente, y con una considerable colaboración del Reino Unido, en 1987 se publicó la Serie ISO 9000 (Organización Internacional de Normalización).

Actualmente, más de 70 naciones han adoptado ISO 9000 como la base de sus propias normas para Sistemas de Calidad. La norma de E. U. es ANSI/ASQC Q9000 (American National Standard / American Society for Quality Control), Modelo de aseguramiento de Calidad en diseño, desarrollo, producción, instalación y servicio, y la norma Europea se ha publicado como EN29000. La norma Internacional está ahora en proceso de publicación en la mayoría de los países productores del mundo y las organizaciones certificadoras se han desarrollado tanto en Europa como en E.U. para proporcionar una seguridad independiente de que los sistemas de aseguramiento de calidad de las empresas cumplan, de hecho, con los requerimientos de la norma Internacional.

La Norma ISO requiere de un ciclo de tres años para revisión y actualización; la publicación de ISO 9000 de 1987 fue revisada en 1994 (más tarde de lo previsto). Las revisiones no son dramáticas y normalmente, esclarecen muchos de los requerimientos previos. Aquellos negocios que funcionaron de manera efectiva con el sistema de control de calidad de las normas de 1987 no encontraron un cambio de visión muy significativo. El cambio más importante, tal vez, fue cada cláusula de la Norma que ahora requiere un procedimiento documentado.

El término "Calidad" ha sido utilizado de diferentes maneras, por lo que para asegurar que existe un entendimiento común de su significado para auditar, se pueden destacar los siguientes puntos:

LA CALIDAD es conformidad con los requerimientos.

Con el reconocimiento a Philip Crosby, de que es una definición útil aun posiblemente debamos ir un poco más allá y decir que la calidad puede ser:

LA CALIDAD es idoneidad para el uso.

Si aceptamos que existe la necesidad de conocer los requerimientos del usuario y producir un producto o servicio que cumpla con dichos requerimientos, tal vez debamos considerar que la calidad no sólo depende del productor, sino también del usuario.

LA CALIDAD es dependiente del usuario.

La definición que aporta la norma ISO 8402 – Aseguramiento de la calidad es:

"La totalidad de los aspectos y características de un producto, proceso o servicio, relacionados con su aptitud para satisfacer las necesidades establecidas o implícitas".

Para Oscar Francisco Folgar la calidad parte de lo que él denomina "4 axiomas":

- Aptitud para el uso.
- Cumplimiento de las especificaciones.
- Satisfacción del cliente.
- Grado de calidad.

De las anteriores definiciones concluimos que "la calidad es la satisfacción de las necesidades del cliente y consumidores".

## ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD ISO 8402

En síntesis podemos decir que se refiere a:

"Todas las acciones planeadas y sistemáticas necesarias para proporcionar la CONFIANZA adecuada que un producto o servicio va a satisfacer requerimientos dados para la calidad".

Los conceptos incluidos en ISO 9000 son aplicables a toda la industria, de fabricación o de servicio. El énfasis de la Norma radica en asegurar la calidad más ampliamente que el acercamiento tradicional de controlar la calidad que ha existido por muchos años.

Tiene que ver con algo mucho más profundo que solamente inspeccionar después de la producción. Es un sistema inter - relacionado; para relacionar la calidad efectivamente basado en el principio de "prevenir antes de corregir" y como tal envuelve un análisis a fondo del sistema de control para corregir su evolución y no solamente el síntoma.

Compradores o usuarios, por lo tanto, requieren que los proveedores tengan una serie de reglas que les brinde confianza, que cuando ellos compren un producto o servicio éste cumpla con sus necesidades.

Es una falacia común el que los sistemas de Calidad estén relacionados únicamente con producción. Todas las áreas de una compañía "deben cumplir con el propósito" y entregarlo al comprador cuando este lo requiera y a un precio accesible. Así es como los requerimientos de la Norma pueden ser aplicados a través de la organización de la compañía.

## CUESTIONES CLAVE DE ISO 9000

Las series ISO 9000 son reproducidas en siete documentos mayores como son:

- |                 |  |
|-----------------|--|
| ISO 9000-1:1994 | Administración de Calidad y Normas para asegurar la calidad.<br>Parte 1: Guía para selección de personal.  |
| ISO 9000-2:1993 | Administración de Calidad y Normas para asegurar la calidad.<br>Parte 2: Guía genérica para la aplicación de ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003.                              |
| ISO 9000-3:1991 | Administración de Calidad y Normas para asegurar la calidad.<br>Parte 3: Guía para la aplicación de ISO 9001 para el desarrollo, provisión y mantenimiento del software. |
| ISO 9001:1994   | Sistemas de Calidad - Modelo para asegurar la calidad en diseño, desarrollo de producción, instalación y servicio.   |
| ISO 9002:1994   | Sistemas de Calidad - Modelo para asegurar la calidad en producción instalación y servicio.  |
| ISO 9003:1994   | Sistemas de Calidad - Modelo para la calidad en la inspección y prueba final.  |
| ISO 9004:1994   | Elementos de control y sistema de calidad - Guía.  |



Los requerimientos del sistema normativo 9001, 9002, y 9003 están escritos en términos mandatorios, lo que les permite ser usadas como condición de contrato. Por lo tanto esta puede ser condición de un cliente el que un proveedor mantenga un sistema administrativo de calidad para un mayor proyecto en particular o para una gama de productos de acuerdo a ISO 9001, 9002 y 9003.

ISO9004-1 no puede ser utilizado de manera similar porque contiene lineamientos y no están escritos en un formato mandatorio. Sin embargo la información incluida en ISO 9000-1 es sumamente valiosa para una compañía al instalar los sistemas administrativos de calidad.

El uso de números no es indicativo de diferentes grados de excelencia. ISO 9001 no es mejor que ISO 9002, etc. Existen en el sistema, requerimientos para aplicaciones específicas. En aquellas compañías que asumen el diseño innovador y en donde los clientes requieren una seguridad de la capacidad del diseño, es inevitable el uso de ISO 9001. Por lo tanto, si una compañía elabora productos de acuerdo a especificaciones establecidas o provee un servicio contra requerimientos escritos para la presentación de los mismos, entonces, ISO 9002 es el más adecuado para cubrir esas necesidades.

Sin embargo, para decidir el método de la aplicación de ISO 9000 para una empresa es importante para la firma considerar sus objetivos, así como de los clientes. Puede ser un requerimiento dentro del contrato que la empresa opere su sistema de control de la calidad en concordancia con ISO 9002, pero es posible que para mayor beneficio de la compañía se incorporen los requerimientos de sus clientes y agregar los elementos adicionales al diseño, mercadotecnia, etc., para asegurar la efectividad de la empresa.

El énfasis de la normatividad internacional estriba en la administración de los sistemas de calidad. Mientras que todas las cláusulas de la norma son relevantes e importantes para la operación efectiva de la compañía, hay algunas claves que realzan el esfuerzo del documento en términos de corregir la causa del problema y hacer que los insumos sean los correctos para un proceso operativo funcional que asegure que los productos cumplen las expectativas.

## 2.2 LOS REQUERIMIENTOS

Como auditor, puede ser muy útil considerar los requerimientos de ISO 9001 en tres áreas:

1. - Responsabilidades Gerenciales.
2. - Amplitud de las actividades de la compañía.
3. - Requerimientos específicos.

Los requerimientos de la norma internacional están dirigidos para prevenir la no-conformidad en todas las etapas del ciclo de la vida de un producto. Para ayudar a definir lo que es un producto, la siguiente guía se puede aplicar:

**"Un producto puede incluir servicio, equipo, materiales procesados, software o hardware o una combinación de lo anterior"**

Las siguientes cláusulas fueron tomadas e interpretadas de la Norma Mexicana NMX-CC-003:1995; ISO 9001: 1994; Sistemas de Calidad – Modelo para el aseguramiento de la calidad en diseño, desarrollo, producción, instalación y servicio, elaborado por el Comité Técnico Nacional de Normalización de Sistemas de Calidad, en el seno del Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A.C.

### 1) RESPONSABILIDADES GERENCIALES.

Cláusula 4.1            Responsabilidad Dirección

Cláusula 4.2            Sistema de Calidad

**Cláusula 4.1            Responsabilidad de la Dirección**

Esta es una cláusula extensa, consta de cinco sub-secciones, cada una remarcando actividades en particular que la gerencia ejecutiva, debe asumir, es de particular importancia que ésta es la primer cláusula de la norma, y exige que la gerencia ejecutiva organice y planee para la calidad.

#### 4.1.1.            Política de calidad

Debe existir una política antes de que alguien en alguna empresa desee ser constante en cualquier actividad. No sólo debe de haber una política de calidad y objetivos, sino que la política debe ser adecuada para las metas y expectativas de la compañía, así como para las necesidades de sus clientes.

La dirección ejecutiva debe definir y documentar política de calidad, objetivos y compromisos con la misma. Ya no es adecuado el compromiso "de palabra" con la calidad, en ese momento la gerencia debe de encontrar la forma de informar a todos dentro de la organización la política y como esta afecta a cada uno de ellos. Esto significa encontrar un mecanismo para derramar el conocimiento hacia abajo en la organización y en cada nivel, asegurándose de que la gerencia en ese nivel mantiene el sistema.

## 4.1.2 Organización

### 4.1.2.1. Responsabilidad y autoridad

Este requerimiento trata de que se asegure que las diferentes tareas de la organización, así como la autoridad del personal para dirigir, realizar y revisar los trabajos están claramente definidas.

La norma reconoce el hecho de que, en donde la gente no tiene líneas claras de reporte particularmente por problemas de calidad, es difícil que ocurra una resolución satisfactoria.

### 4.1.2.2. Recursos

El manejo efectivo de cualquier negocio y por lo tanto la aplicación del sistema de calidad se basa en la identificación de los recursos requeridos y en la obtención de dichos recursos incluyendo la capacitación eso aplica no solamente a aquellos que realizan o verifican trabajos que afectan la calidad sino también al personal administrativo o al negocio.

### 4.1.2.3 Representante de la dirección

Alguien tiene que ser nominado por la gerencia ejecutiva, dentro de la compañía para ser el representante responsable de asegurar que el sistema de calidad se implemente de manera efectiva y que cumple con los requerimientos de la norma. No importa qué otras actividades realice esta persona si tiene bien definida su autoridad y responsabilidad para llevar acabo esta tarea.

### 4.1.3. Revisión de la dirección

No basta solamente con implantar un sistema administrativo y no prestarle atención posteriormente.

La gerencia desde que define la política y objetivos debe establecer que el sistema y su operación debe ser revisado periódicamente, con la frecuencia que ayude a mantener la confianza en la efectividad del cumplimiento de la política y de los objetivos.

Deben de haber cambios y mantener registros de las revisiones efectuadas.

## Cláusula 4.2 Sistema de calidad

Esta cláusula requiere a la gerencia, para que defina formalmente las actividades necesarias en documentos más detallados, incluyendo un manual de calidad.

Un sistema documentado de procedimientos debe de ser elaborado como guía para asegurar que la calidad del producto sea mantenida.

Los requerimientos de la norma ISO y la política de la compañía deben de ser referenciados.

Tener los procedimientos escritos es sólo parte; ya que su implementación también debe ser efectiva.

### 4.2.1 Generalidades

El proveedor debe establecer, documentar y mantener un sistema de calidad como medio que asegure que el producto es conforme con los requisitos especificados. El proveedor debe preparar un manual de calidad congruente con los requisitos de esta norma. El manual de calidad debe

incluir o hacer referencia a los procedimientos del sistema de calidad y describir la estructura de la documentación usada en el sistema de calidad.

#### 4.2.2 Procedimientos del sistema de calidad

El proveedor debe:

- a) Preparar procedimientos documentados de acuerdo a los requisitos de esta norma y la política establecida por el proveedor;
- b) Implantar en forma efectiva el sistema de calidad y sus procedimientos documentados.

Para efectos de esta norma el alcance y detalle de los procedimientos que forman parte del sistema de calidad deben depender de la complejidad del trabajo, de los métodos usados, y de las habilidades, y capacitación requerida por el personal involucrado en llevar a cabo la actividad.

#### 4.2.3. Planeación de la calidad

Para cumplir con los requerimientos de calidad, se debe considerar la planeación de la calidad. Los planes de calidad son el método para relacionar las operaciones específicas y/o actividades dentro del sistema de calidad, el cual debe de ser seguido para un contrato en específico, proyecto y/o para el producto. Este requerimiento era una nota en la versión de 1987 de la Norma. Al incorporarse como requerimiento le da a la gerencia la oportunidad de demostrar que la calidad del producto no sólo "sucede".

### 2) AMPLITUD DE LAS ACTIVIDADES DE LA COMPAÑÍA

Estos pueden ser identificados como:

- 4.5 Control de Documentos y Datos
- 4.8 Identificación del producto y Rastreabilidad
- 4.12 Estado de Inspección y Prueba
- 4.13 Control del producto No conforme
- 4.14 Acciones correctivas y preventivas
- 4.16 Control de Registros de Calidad
- 4.17 Auditorías Internas de Calidad
- 4.18 Capacitación.

#### Cláusula 4.5 Control de Documentación y Datos

La documentación y el papel no se tienen a la mano en la empresa, pero la versión correcta y aprobada debe de ser disponible. Esto abarca documentos producidos por la organización o externamente, ejem. Normas Industriales, especificaciones del cliente. Sin embargo, las revisiones correctas de los documentos deben de estar disponibles y si se tiene documentación obsoleta (de uso no necesario) entonces ésta debe ser retirada.

Los controles deben de ser apropiados en la documentación en todos los tipos de medios, papel y/o electrónicos.

Conforme los documentos se van haciendo obsoletos, deben de ser retirados del uso. Aquellos que deban mantenerse en la empresa por razones legales (responsabilidad del producto/patente, etc.) o con el propósito de preservar la base del conocimiento deben de ser identificados y archivados como tales.

#### 4.5.1 Generalidades

El proveedor debe establecer y mantener procedimientos documentados para controlar todos los documentos y datos que se relacionan con los requisitos de esta norma, incluyendo, en el alcance aplicable, los documentos de origen externo tales como normas y dibujos del cliente.

#### 4.5.2 Aprobación y emisión de documentos y datos

Los documentos y los datos deben ser revisados y aprobados para su adecuación por personal autorizado antes de ser emitidos. Debe establecerse y estar disponible una lista maestra o un procedimiento equivalente de control de documentos, para identificar el estado de revisión vigente de los documentos e impedir el uso de documentos obsoletos y/o invalidados.

#### 4.5.3 Cambios en documentos y datos

La documentación que necesite cambiarse debe cambiarse y una vez hecho este cambio, debe ser dirigido a la autoridad que aprobó el documento original. Cuando un documento es modificado, las personas que lo utilizan deben de saber de qué se trató ese cambio.

### Cláusula 4.8 Identificación de Producto y Rastreabilidad

El requerimiento es particularmente flexible para reforzar el principio de agregar identificación al producto y relacionarlo con especificaciones o dibujos, etc.

#### Cláusula 4.12 Estado de Inspección y Prueba

El contexto de este requerimiento se relaciona con los productos pero el principio debe ser inherente a través del sistema.

El requerimiento es para especificar que un producto está sin revisión, revisado y aceptado o revisado y rechazado para que únicamente se utilicen los productos propiamente aprobados.

#### Cláusula 4.13 Control del producto No conforme

Cuando cualquier evento suceda que no corresponda con algún requerimiento en específico la gente necesita que se le prevenga al respecto. Cuando tenga que ver con el producto, éste debe ser retirado o segregado e identificado por algún método.

##### 4.13.1 Revisión y disposición de No conformidad

Después de encontrar que algo esta mal, alguien debe decidir que hacer de y con él. Quien puede decidir, debe de estar definido por escrito.

#### Cláusula 4.14 Acción correctiva y preventiva

Los problemas del producto y del sistema de control deben de ser manejados efectivamente para que la causa sea retirada. Acciones correctivas deben de resultar del análisis y dirección del producto y del sistema de calidad. Cada acción debe ser asignada a personal (individual o equipos) y fijar un tiempo límite. Si es necesario, las acciones que no resulten eficaces pueden ser delegadas a la dirección para su revisión.

Las acciones preventivas deben llevarse a cabo para asegurarse que problemas similares no ocurran por la misma causa o razón original.

El procedimiento del sistema de calidad debe actualizarse como resultado de la implantación de acciones correctivas / preventivas.

#### Cláusula 4.16 Registros de calidad

Estos registros deben conservarse demostrando la efectividad de trabajo del Sistema de Calidad; estos registros deben archivarlos por personal definido, no necesariamente por el departamento de Control de Calidad.

#### Cláusula 4.17 Auditorías Internas de Calidad

Las auditorías son necesarias para ver de manera global todo el sistema y verificar si hay un sistema, si éste está puesto en práctica y si es efectivo. Las auditorías deben reaccionar a las necesidades del sistema e incluir seguimiento en el área donde se encontró alguna deficiencia.

Los auditores deben de ser independientes de la actividad que se está auditando, para proporcionar objetividad. Los resultados de la auditoría deben de ser registrados y cualquier deficiencia encontrada debe de reportarse a la gerencia responsable de esa área. Los resultados son de valiosa información para la revisión por la Gerencia.

#### Cláusula 4.18 Capacitación

Todas las tareas requieren de un grado de habilidad, conocimiento, experiencia, etc., por lo que la capacitación es necesaria. El requerimiento es para la gerencia para determinar que es necesario en cuanto a capacitación se refiere y asegura que el personal lo reciba.

### 3) REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS

Esto puede ser identificado como:

- 4.3 Revisión de contrato
- 4.4 Control de Diseño
- 4.6 Compras
- 4.7 Control de productos proporcionados por el Cliente
- 4.9 Control de Proceso
- 4.10 Inspección y Prueba
- 4.11 Control de equipo de Inspección, medición y Prueba
- 4.15 Manejo, Almacenaje, Empaque, Conservación y Entrega
- 4.19 Servicio
- 4.20 Técnicas Estadísticas

#### Cláusula 4.3. Revisión de contrato.

Para que una empresa cumpla con los requerimientos de su cliente. Estos deben de ser conocidos, comprendidos y el negocio debe tener la habilidad para cumplirlos. Esto significa revisar cada investigación propuesta, orden y cualquier cambio subsecuente a ellos, manteniendo un registro para estas revisiones.

#### Cláusula 4.4. Control de Diseño

Esta Cláusula es una de las más comprensivas en toda la Norma se divide en ocho sub-cláusulas principales, algunas de las cuales tienen otras subdivisiones.

##### 4.4.1. Generalidades

Este requerimiento en general, es un método de controlar la actividad de diseño y verificar que el mismo cumple con los requerimientos.

##### 4.4.2. Diseño y planeación de desarrollo

La planeación del diseño debe tomar lugar y especificar las responsabilidades de cada parte del diseño. Dado que el diseño es un proceso "vivo", los planes deben de cambiar para cambiar con el diseño.

El plan debe decir quien hace qué y quien es responsable de verificar cada parte del diseño. Se requiere de personal calificado que demande a la gerencia que demuestre como asegurar que el personal está calificado.

##### 4.4.3. Interfaces organizacionales y técnicas

Deben existir los medios para asegurar que la información necesaria para los diferentes grupos está propiamente revisada; un mecanismo para controlar la interfase técnica entre grupos también es necesario. El método en su totalidad requiere de una definición formal.

##### 4.4.4. Datos de partida

El plan de diseño debe determinar qué información es esencial para el éxito de la terminación del diseño. Esta información debe incluir los reglamentos aplicables y los requerimientos regulativos. Donde la información es incompleta, ambigua o contradictoria, la autoridad en el diseño debe ser de quien lo resuelva.

##### 4.4.5. Resultado de Diseño

Eventualmente, las actividades de diseño deben concluir. El resultado del proceso de diseño debe ser documentado en un formato, incluyendo los cálculos del producto, las cifras y su análisis. Es necesario que cumpla con el criterio específico de los requerimientos contenidos en la información y que han sido verificados y validados. Estos documentos deben de ser autorizados antes de ser liberados para su uso.

#### 4.4.6. Revisión de Diseño

Conforme va avanzando el diseño, debe ser revisado periódicamente. Esta revisión debe incluir otras funciones responsables de la realización del producto – en el momento apropiado en las diferentes etapas de desarrollo.

#### 4.4.7. Verificación de Diseño

Un método para verificar el diseño debe ser definido. Proporcionando varias opciones (no exhaustivas) a disponibilidad además de la revisión de diseño, como cálculos alternos, pruebas, comparaciones, revisión de documentación. Los resultados de la verificación deben de ser registrados.

#### 4.4.8. Validación de Diseño

La validación es necesaria para demostrar que el diseño funciona.

#### 4.4.9. Cambios en el Diseño

Los cambios hechos al diseño deben de ser documentados y revisados / aprobados antes de ser implementados. Los cambios deben de ser sometidos a revisión por la autoridad correspondiente de manera consistente con el diseño original.

### Cláusula 4.6. Compras

Los requerimientos de compras se dividen en cuatro sub-cláusulas, que son:

#### 4.6.1. Generalidad

El requerimiento es identificar que la compañía que hizo el pedido a un sub-contratista es responsable de que lo que se compró es correcto.

Nota: la norma, siendo un contrato, se refiere a un "proveedor" en todo su contenido. En la cláusula de compras la palabra "sub-contratista" se utiliza para reducir posibles confusiones entre los términos. Sub-contratista se usa para referirse al material o componente, proveedor, vendedor o alguien que se sub-contrata para llevar a cabo parte del trabajo.

#### 4.6.2. Evaluación de los Sub-contratistas

La norma requiere que la elección de los sub-contratistas sea una de las actividades de la empresa y dicha elección debe mostrar con hechos la razón de su elección. Esto puede llegar a incluir reportes de auditorías de calidad y / o registros de capacidad y desempeño. La evaluación debe llevar a establecer controles apropiados de contratación de sub-contratista, para asegurar que el producto cumpla con los requerimientos de calidad necesarios.



#### 4.6.3 Información de Compras.

Este requerimiento es muy explícito. Requiere ser completo y con lujo de detalle, y debe especificarse en el documento de compra.

#### 4.6.4 Verificación del producto adquirido

Esta sub-cláusula se divide en dos partes cuando se trata de verificar un producto con un sub-contratista. Esto puede ser propuesto por la compañía (sub-cláusula 4.6.4.1.) o por el cliente (sub-cláusula 4.5.4.2.). En ambos casos, se debe especificar en ISO documentos de compra, cuáles son las expectativas que se espera que tengan efecto como se requiere, donde el cliente inspecciona el producto de la compañía del sub-contratista, esto no libera a la empresa de su responsabilidad por la calidad.

#### Cláusula 4.7. Control de producto proporcionado por el cliente

Donde el cliente proporciona a la empresa material o algún producto que se deba incorporar a las entregas, la empresa debe recibirlo, verificarlo y asumir el cuidado de los bienes. El cliente es responsable de proporcionar un producto aceptable.

#### Cláusula 4.9. Control de proceso

El requerimiento tiene que ver con requerimientos de producción e instalación y es una cláusula muy extensa en su contenido.

Varios requerimientos se establecen, que dan a la gerencia muchas opciones para decidir. El proceso debe ser planeado, pero los métodos para controlar procesos son variados:

*Procedimientos documentados, proporcionando procesos y operadores calificados, medio ambiente aceptable, normas de ambiente de trabajo y mantenimiento correcto del equipo, son disponibles para la gerencia.*

*Algunos productos son el resultado de procesos que tienen un atributo único –los resultados deben de ser inspeccionados / aprobados. Esto incluye normalmente (porque no son los únicos) el campo de la pintura, soldadura, ensamble, tratamientos térmicos. Es necesario una explicación del proceso de los materiales y de los operadores para dar confianza en el resultado. Dichas explicaciones deben de ser registradas y archivadas.*

#### Cláusula 4.10 Inspección y prueba

Esta cláusula se divide en cinco secciones principales como son:

##### 4.10.1 Inspección y Prueba

Esta sub-cláusula declara que los requerimientos de inspección y prueba del producto tienen que documentarse, incluyendo los registros necesarios.

#### 4.10.2. Inspección y Prueba en proceso

Durante el proceso de Producción, la gerencia debe asegurarse que el producto es verificado, ya sea por mediciones directas o por monitoreo de proceso. El producto no debe continuar en el proceso a menos que las revisiones necesarias se hayan llevado a cabo.

#### 4.10.3. Inspección y Prueba Final

La inspección final se define como la última revisión antes de ser empacado el producto. El requerimiento, luego entonces, para la inspección final es determinar que todas las inspecciones y las pruebas previas se llevaron a cabo, que los registros estén disponibles y que el producto muestre ser aceptable.

#### 4.10.4. Registros de inspección y prueba

El requerimiento es para brindar evidencia formal de la inspección/pruebas contra el criterio que formó las especificaciones debe ser manejado bajo los procedimientos de un producto con no-conformidad. La autoridad para liberar un producto aceptable o aceptado debe de ser especificado en los registros.

#### Cláusula 4.11 Control de equipo de inspección, medición y prueba

Esta es una cláusula muy extensa y extremadamente detallada en sus requerimientos. Esencialmente el equipo usado para la medición de la aceptabilidad de un producto tiene que ser capaz de dar un resultado válido con los diez aspectos que estas cláusulas abarca para reforzar esta premisa básica. Se hace referencia a la guía proporcionada recientemente en el documento ISO 10012, que se refiere a la administración de medición.

#### Cláusula 4.15 Manejo, almacenaje, empaque, conservación y entrega.

El control del manejo, almacenaje, empaque y entrega del producto es de vital importancia para la calidad. Esta cláusula requiere que la calidad del producto no sea afectada al ser manipulado, que el almacenaje sea "seguro" y que la calidad del producto no se degrade. Cuando la empresa sea la responsable de la entrega, esta debe de llegar al cliente, tal y como lo pide y a tiempo.

#### Cláusula 4.19 Servicio

Esta cláusula es condicional que el producto requiere servicio, demanda que de ser así, significa que para asegurar que el servicio se lleve a cabo como debe de ser; así como que exista un registro de que el servicio se efectuó.

#### Cláusula 4.20 Técnicas estadísticas

Este requerimiento es para instalar a la gerencia a considerar maneras de determinar procesos de capacidad y revisar los métodos actuales de inspección; para entonces considerar el uso de los métodos de estadística, ejemplo, gráficas de control, técnicas de uso, análisis de pareto, muestreo, etc.

## 2.3 EL MANUAL DE CALIDAD-UN ACERCAMIENTO ESTRUCTURADO

La norma no requiere específicamente el desarrollo de un manual de calidad, pero sí que la empresa establezca y mantenga un sistema de calidad documentado. En esencia, la manera más sencilla para cumplir este requerimiento es proporcionar un manual de calidad que esté estructurado para contener todos los requerimientos de la norma. El formato y el diseño de este manual de calidad deben ser únicos y especiales de la compañía y de la organización que tendrán que hacer uso regularmente de este documento. Es posible producir el manual con el número necesario de etapas o niveles de información.

### ESTRUCTURA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE CALIDAD

El manual de primer nivel es generalmente clasificado como manual de calidad y trata de manera esencial de la política y describe la manera en que está estructurado el sistema de la compañía para cumplir con los requerimientos de la norma de control de calidad. Los niveles menores tienen que ver con los procedimientos que pueden desarrollarse en los departamentos, así como las instrucciones de trabajo, información base y formatos.

La estructura de implementación se divide en 4 niveles:

| Nivel    |                                | Documento                   |
|----------|--------------------------------|-----------------------------|
| Nivel 1: | Política                       | Manual de Calidad           |
| Nivel 2: | Procedimientos Departamentales | Manual de Procedimientos    |
| Nivel 3: | Instrucciones de Trabajo       | Instrucciones operacionales |
| Nivel 4: | Formatos, Etiquetas y Rótulos  | Datos Técnicos              |

El manual de aseguramiento de calidad deberá contener conceptos como definir la política de calidad la visión, misión y los valores que tiene la empresa, así como los productos y/o servicios que ofrece su organización, las responsabilidades de la dirección y las definiciones de puesto de las posiciones que afectan a la calidad de los materiales, productos y/o servicios proporcionados por ésta, describir las políticas generales de actuación de la empresa para cumplir con cada uno de los requisitos de la norma y una referencia de todos los procedimientos emitidos para cumplir con la norma.

### MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Este manual proporciona un marco de referencia para el cumplimiento de la norma, estableciendo el listado de instrucciones y registros de calidad que son necesarios para el cumplimiento del sistema.

## INSTRUCCIONES OPERACIONALES

El proveedor requiere emitir, implantar y mantener los procedimientos operativos para asegurar que las actividades descritas en la norma se efectúen de acuerdo con la edición más reciente de instrucciones de trabajo, especificaciones, procedimientos, planos y dibujos; se debe tener la precaución de que esta documentación no se integre al manual de aseguramiento de calidad.

Este sistema funciona de manera exitosa en aquellas empresas donde estos niveles están incluidos en este primer documento, pero esto tiende a ser una preocupación secundaria cuando es de gran beneficio mantener un punto de referencia en toda la información. Para cualquier empresa sin importar su tamaño o complejidad es de gran beneficio el dividir el sistema de calidad en una serie de elementos para trabajar.

Cuando se desarrolle un manual de calidad debe recordarse que se debe proporcionar una descripción adecuada del sistema de calidad, así como que debe de servir como referencia permanente en la implementación y conservación del sistema. Se recomienda fuertemente que cuente con un método de actualización eficiente y efectivo para permitir al asistente cambiar con el tiempo.

La estructura del manual de calidad puede variar de compañía a compañía, aunque muchas organizaciones actualmente desarrollan la política de manual de calidad o el documento del primer nivel en el mismo orden de los requerimientos incluidos en la norma de aseguramiento de calidad. De esta manera, el manual de políticas proporciona efectivamente un índice detallado de los sistemas de calidad operados por la empresa.

Un manual presentado con estas características es de alguna manera fácil de auditar, aunque no sea el criterio principal para estructurar un documento, este debe ser producido para cumplir con las necesidades del usuario más que las del auditor.

En general, para realizar esta operación las empresas deben contener por lo menos el 70% de la información requerida por el sistema de aseguramiento de calidad ISO 9000, así como para dar un buen servicio a sus clientes, etc. Sin embargo, mucha de la información es probable que se encuentre sin estructura alguna y tenga material obsoleto en uso. Al aplicar la disciplina de ISO 9000 proporciona una estructura coherente a los sistemas y operaciones existentes de la empresa. De esta manera la crisis de control que se origina al encontrar un problema, escribir un memo a todos los interesados para prevenir su repetición se convierte en algo del pasado, dado que este manual es una fuente de información acerca de cómo funcionan los sistemas y si existe la necesidad de un cambio, este se incorpora al mismo documento.

El manual de calidad debe reflejar lo que hace una empresa, en vez de proporcionar una indicación de lo que se desea hacer.

**DECIR LO QUE SE HACE  
HACER LO QUE SE DICE**

Los organismos de certificación, también conocidos como cuerpos certificadores, son las organizaciones que se dedican a emitir certificados de ISO 9000 a las empresas. Para poder emitir estos certificados, estas organizaciones deben obtener primero un permiso de funcionamiento. Esto se logra declarando que opera bajo el conjunto de reglas y regulaciones que se encuentra en un documento conocido como EN45012. A su vez, cada país opera como una agencia de acreditación (gubernamental o privada) que tiene la facultad – no siempre se sabe quien se la atribuyó – para emitir permisos de funcionamiento, durante un periodo fijo de tiempo, como organismo de certificación ISO 9000, por consiguiente, una vez que una agencia de acreditación considera que una organización satisface los requerimientos de EN 45012, y que pagando la cuota de inscripción correspondiente, la organización puede operar como organismo de certificación ISO 9000.

Se espera que todos los organismos contraten auditores certificados, lo que simplemente quiere decir que el auditor asistió a un curso de evaluador en jefe, pasó un examen del mismo y que dirigió al menos cinco revisiones para demostrar a un auditor que comprende las normas y que sabe revisar un sistema de aseguramiento de calidad y, más importante, que pagó la cuota a uno de los cuerpos de certificación de auditor: en Estados Unidos es RAB y organizaciones similares en el Reino Unido (IRCA), Francia (COFRAC), Italia (UNI), España (AENOR), Brasil (INMETRO), etc. Así, es posible que el auditor que llegue a revisar las instalaciones del lector no tenga más experiencia en la interpretación de la norma que la que tiene el propio lector. Por supuesto, muchos auditores tienen varios años de experiencia. Pero, como en todos los trabajos, la experiencia sólo significa que el auditor ha visto más variaciones y adaptaciones de la norma. Esto debería significar que el auditor es más flexible y comprensivo.

Sin embargo es preciso comprender que no existe una sola manera de interpretar las normas ISO 9000; de hecho, existen muchas, porque con frecuencia la naturaleza y el alcance de un requerimiento dependerá del tipo de industria.

#### FLEXIBILIDAD Y LA SERIE ISO 9000

Contrario a la creencia general de que las normas ISO 9000 son rígidas e inflexibles, en realidad la serie permite una considerable flexibilidad, como permitirán demostrar las siguientes citas:

- Se enfatiza que los requerimientos para el sistema de calidad de esta norma internacional, ISO 9002 e ISO 9003 son complementarios (no alternos) a los requerimientos técnicos (del producto). Especifican los requerimientos respecto a los elementos que deberá abarcar el sistema de calidad, pero el propósito de estas normas internacionales no es imponer uniformidad en los sistemas de calidad. Estos son genéricos e independientes de cualquier industria o sector económico específicos. El diseño e implantación de un sistema de calidad recibirá la influencia de las cambiantes necesidades de una organización, sus objetivos particulares, los bienes y servicios que proporciona y los procesos y prácticas específicas que emplea.

- Se pretende que estas normas internacionales se adopten de forma actual, pero a veces será necesario adaptarlas, agregando o eliminando ciertos requerimientos al sistema de calidad en ciertas situaciones contractuales específicas.
- Para propósitos de esta norma internacional, la amplitud y detalle de los procedimientos que forman parte del sistema de calidad dependen de la complejidad del trabajo, de los métodos que se emplean y las habilidades y capacitación que requiere el personal involucrado para realizar la actividad
- Como se observa, la norma 9001 (y 9002 y 9003 también) permite la flexibilidad tan importante para las empresas pequeñas. La cita anterior hace énfasis en que:
- La norma no es una especificación técnica del producto. Más bien es un modelo para administrar un sistema de aseguramiento de la calidad. Es importante comprender esto, por que algunas personas aún creen que la serie ISO 9000 es un conjunto técnico de requerimientos de productos. La serie 9000 no tiene nada que ver con las especificaciones de producto, excepto quizá en lo relativo a garantizar la instalación y mantenimiento (sí ya existen) de estos procedimientos de inspección. Las normas no establecen de manera explícita la forma de desarrollar la ingeniería de especificaciones y sólo hace referencia a la misma en un párrafo llamado Control de diseño (4.4). Las normas son sólo uno más de los sistemas disponibles diseñados para asegurar que el proveedor entregue productos que cumplan con las especificaciones.
- La norma no pretende establecer una uniformidad en los sistemas de calidad; de hecho, se reconoce la variedad que diseña para ajustarse a las cambiantes necesidades de cada industria. Por lo tanto, no se debe copiar simplemente el sistema de otra persona, si no que es mejor diseñar un propio que se ajuste a las necesidades personales; hacerlo así es más fácil y menos costoso, y el resultado es un sistema más eficaz de calidad.
- También se reconoce la necesidad de ajustar el sistema a requerimientos contractuales específicos. Es muy importante reconocer esto, por que en algunos casos es posible que los requerimientos contractuales estén en contradicción con el espíritu de la norma. Por ejemplo, suponer que un cliente exige al lector utilizar un subcontratista específico que este considere que no es confiable y que no se encuentra en su lista de proveedores aprobados. ¿Qué hacer? En realidad, nada, salvo una anotación en el contrato respecto a la exigencia del cliente de utilizar a un subcontratista que no aparece en la lista de proveedores aprobados. En tal caso, sería necesario adaptar el sistema para satisfacer la exigencia del cliente, lo que es bastante aceptable.
- Por último, la variedad y detalle de los procedimientos variará también de acuerdo con la complejidad del trabajo, los métodos que se emplean, así como las habilidades y capacitación de los empleados. Por lo tanto, la norma reconoce que el sistema de aseguramiento de la calidad de un fabricante de tazas de papel no necesita ser similar al de un productor de aviones. Esto debería ser obvio, pero por desgracia, no siempre lo reconocen los auditores o quienes leen las normas por primera vez. ¡Algunos auditores revisan todas las instalaciones como si fueran plantas nucleares!

## ¿QUÉ NORMA SELECCIONAR?

Los criterios para elegir el modelo ISO 9000 apropiado pueden encontrarse en el párrafo siguiente, selección de modelo, de los lineamientos 9000-1:

- ISO 9001: cuando el proveedor debe asegurar la conformidad con los requerimientos establecidos durante el diseño, desarrollo, producción, instalación y servicio.
- ISO 9000-2: cuando el proveedor debe asegurar la conformidad con los requerimientos establecidos durante la producción, instalación y servicio.
- ISO 9000-3: cuando el proveedor debe asegurar la conformidad con los requerimientos establecidos durante la prueba e inspección finales.

Lista de los elementos del sistema de calidad.

| Título   | Numero de párrafos (o subsecciones) correspondientes en |      |       |
|--|---|------|-------|
|  | 9001  | 9002 | 9003  |
| Responsabilidad de la dirección                    | 4.1   | 4.1  | 4.1a  |
| Sistema de calidad                                 | 4.2   | 4.2  | 4.2a  |
| Revisión de contrato                               | 4.3   | 4.3  | 4.3   |
| Control de diseño                                  | 4.4   | -    | -     |
| Control de documentos y datos                      | 4.5   | 4.5  | 4.5   |
| Compras  | 4.6   | 4.6  | 4.6   |
| Control de producto proporcionado por el cliente   | 4.7   | 4.7  | 4.7   |
| Identificación de producto y rastreabilidad        | 4.8   | 4.8  | 4.8a  |
| Control de proceso                                 | 4.9   | 4.9  | -     |
| Inspección y pruebas                               | 4.10  | 4.10 | 4.10a |
| Control de equipo de inspección, medición y prueba | 4.11  | 4.11 | 4.11  |
| Estado de inspección y prueba                      | 4.12  | 4.12 | 4.12  |
| Control de producto no conforme                    | 4.13  | 4.13 | 4.13a |
| Acciones correctivas y preventivas                 | 4.14  | 4.14 | 4.14a |
| Manejo, almacenaje, empaque y entrega              | 4.15  | 4.15 | 4.15  |
| Control de los registros de calidad                | 4.16  | 4.16 | 4.16a |
| Auditorías internas                                | 4.17  | 4.17 | 4.17a |
| Capacitación                                       | 4.18  | 4.18 | 4.18a |
| Servicio   | 4.19  | 4.19 | -     |
| Técnicas estadísticas                              | 4.20  | 4.20 | 4.20a |

a Menos estricto que 9001. - elemento no presente

## 2.5 SISTEMAS PARA AUDITORÍAS DE CALIDAD

### UNA AUDITORÍA SE PUEDE DEFINIR COMO

#### AUDITORÍA DE CALIDAD

Una investigación sistemática de la intención, implementación y efectividad de aspectos seleccionados de los sistemas de calidad de una organización o departamentos.

Definiendo una auditoría de esta manera, también estamos identificados que no solamente un sistema puede ser sujeto a auditoría, sino que también el proceso de auditoría en sí debe de ser documentado y controlado de acuerdo a un criterio establecido. Dentro de una empresa, puede ser difícil ganar la aceptación del proceso de auditoría para un Gerente de Calidad / Auditor por los gerentes de cada departamento individualmente. Es posible que no lo consideran seriamente, considerando que la producción es mucho más importante que evaluar la efectividad del sistema de calidad periódicamente.

Donde los procedimientos de auditoría se definen en el manual de Calidad de una compañía, es en efecto diseñado por los directores ejecutivos de la empresa en el proceso de auditoría es parte de los procesos operativos de la misma. De esta manera, la auditoría puede ser vista con la prioridad que requiere para ser efectiva. El método para reportar los resultados de una auditoría también requiere de un formato establecido; lo cual es necesario para asegurar que las recomendaciones pueden ser revisadas para determinar que el auditor ha llegado a conclusiones razonables a la luz de evidencia objetiva que él ha identificado.

#### PROPÓSITO DE LA AUDITORÍA

Reunir EVIDENCIA OBJETIVA que permita alcanzar un JUICIO VERAZ acerca del estado del sistema de calidad.

En el punto SISTEMAS DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD, identificamos la necesidad de que el sistema de aseguramiento de calidad sea documentado. El propósito de la auditoría es el de asegurar que el sistema este documentado y tenga la evidencia adecuada para demostrar la efectividad de su implementación o para remarcar las áreas donde se requieren cambios. Es esencial que el sistema que sea auditado debe tener cierto nivel de formalidad o documentación para permitir que la auditoría se lleve a cabo en primera instancia. No es posible auditar una operación de manera efectiva tomando las opiniones de lo que debe suceder en un área en particular y luego intentar verificar si se llevó a cabo de la manera que la mayoría cree. Es esencial, por lo tanto, antes de llevar a cabo una auditoría en un área en particular establecer primeramente un sistema documentado y desarrollar los procedimientos que permitan una auditoría con alto significado.

Sin embargo, cuando se evalúa a los proveedores, es posible que no se tenga la información adecuada para definir si estos están operando o no con un programa de calidad documentado. En esta situación, es de particular importancia obtener mayor información de la empresa para evitar visitas innecesarias.



## REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS

Requerimientos de Contrato  
Política de la Empresa  
Manuales  
Procedimientos  
Instrucciones  
Norma de Calidad- ISO 9000

## EVIDENCIA OBJETIVA

Evidencia existente  
Sin influencias emocionales o perjuicios  
Basada en la observación  
Puede ser declarada o documentada  
Acerca de los sistemas de calidad  
Puede ser cuantificada  
Puede ser verificada

## EJEMPLOS

La planeación de la auditoría tiene que ver con la cuidadosa selección de dónde y cómo se deben dar, ejemplo, que proporcionen una muestra representativa de la organización y su extensión para cumplir con las normas de aseguramiento de calidad. Es esencial, por lo tanto, que el objetivo de la auditoría sea conocido y comprendido por todos, así como el criterio contra el que se va a evaluar el sistema: Por ejemplo, ¿es una auditoría del sistema de control de calidad de ciertos productos o contratos una evaluación general de la capacidad de la empresa a lo largo de una amplia gama de actividades?, ó ¿una evaluación para calificar problemas particulares de calidad? El programa para la auditoría desarrollado por el auditor identificará de dónde se tomarán los ejemplos de verificación que proporcionarán en gran detalle cómo estos ejemplos serán examinados en las áreas seleccionadas de la empresa.

## TIPOS DE AUDITORÍA

- a) Auditoría de primera parte. La realiza el personal que pertenece a la empresa que se esta auditando y su objetivo es conocer el estado de la implantación de los sistemas de calidad, como herramienta preventiva y de seguimiento para la administración.
- b) Auditorías de segunda parte. La realiza el personal que depende de la organización a la que pertenece el cliente, su objetivo es evaluar el grado de implantación de los sistemas de aseguramiento de calidad que tiene sus proveedores para conocer el grado de confiabilidad.
- c) Auditorías de tercera parte. La realiza una empresa que es independiente y esta autorizada para evaluar el sistema de aseguramiento de calidad; su objetivo es dictaminar imparcialmente los sistemas y procedimientos para emitirán reporte que establezca el grado de implantación del sistema de calidad y en su caso, si se cumplen los requisitos, dar un certificado de cumplimiento de la norma.

## RESUMIENDO

1. - INTERNA Nosotros mismos
2. - EXTERNA A nuestros Sub-contratistas
3. - De 3era PARTE agente del Cliente o Agencia Registrada

Existe una gran variedad de razones por las que una auditoría se puede llevar a cabo. Posiblemente la más débil es porqué la norma de aseguramiento de la calidad que se lleva a cabo dentro de una compañía demande que se lleve a cabo una auditoría interna. Una gerencia inteligente puede ver una auditoría como acción defensiva para examinar el sistema de aseguramiento de calidad internamente antes de una evaluación externa por un cliente o una tercera parte. La auditoría se usa entonces para acciones correctivas antes de que sean detectadas por un auditor externo. Un equipo gerencial que ha aceptado realmente la filosofía del aseguramiento de calidad y el mejoramiento de la misma, identificará a la Auditoría Interna como herramienta gerencial única, para ayudar en la implementación de manera efectiva de los sistemas de calidad, así como su revisión y mejoramiento. No es necesario decir, que para un auditor es mucho más satisfactorio auditar a una empresa con esta actitud.

Una auditoría es una evaluación efectiva de la capacidad de control de calidad de una empresa para determinar:

- 1) ¿Existe un sistema?
- 2) ¿Se implementa?
- 3) ¿Es efectivo?

Para determinar si existe un sistema y si este se implementa, se deben hacer preguntas y ser testigo de las actividades, pero sí un marco de referencia de lo que se espera obtener de un sistema efectivo, no se puede contestar la tercera pregunta.

ISO 9000 proporciona ese marco de referencia necesario, en vez de inventar la rueda de nuevo, para comparar de manera sensible las operaciones del sistema de una empresa contra el criterio definido por la norma. El papel del auditor es el de determinar si una empresa cumple con los requerimientos de una norma de aseguramiento de la calidad determinada, en teoría contestando a la pregunta 1, reuniendo la evidencia objetiva para evaluar el sistema contestando la 2 y 3. El criterio para determinar el grado de cumplimiento con la norma del sistema debe estar basado en hechos y no en suposiciones.

La auditoría es, por lo tanto un ejercicio de "ejemplos", por medio de la investigación dinámica del sistema de un departamento moviéndose físicamente a través de la organización de esa área entrevistando las acciones del personal operando los procedimientos de la empresa. No es una entrevista estática de literatura. No es un simple caso que, con cierta cantidad de teoría y de procedimientos relevantes a su alcance, que cualquier personal puede llevar a cabo una auditoría.

El papel del auditor no es el de reportar los hechos, si no el de obtener información de una variedad de personas e interpretar la información obtenida en orden de crear un juicio valioso sobre la efectividad del sistema de calidad que se encuentra bajo investigación.

Como tal, un buen auditor requiere ciertas cualidades personales:

## 1) HABILIDAD PARA LA COMUNICACIÓN

Este es un requerimiento necesario, tanto la habilidad verbal como la escrita. El sistema de control se extiende desde el Director Ejecutivo hasta la persona de mantenimiento y limpieza de piso. El auditor necesita obtener información en todos los niveles dentro de una organización en orden de hacer posible un reporte real de efectividad que se observó. Este reporte es recibido inevitablemente a nivel dirección o ejecutivo dentro de la empresa, y como tal tiene que ser presentado de manera tal que pueda ser aceptado y comprendido por dichos directores o ejecutivos.

## 2) TACTO

Los auditores examinarán muchas áreas dentro de la empresa, deben ser rápidos para detectar cualquier política de la empresa que pueda impedir el reunir la información o que intente obstaculizar la realización de la auditoría. Es necesario el tacto para, de manera política tratar con personal de todos los niveles dentro de la empresa, esta es una habilidad importante, particularmente para cumplir con el calendario del proceso de auditoría. Una auditoría eficiente significa el obtener la información de manera rápida y aún así no hacer sentir al personal que se le entrevistó su área con demasiada rapidez. La característica de un auditor es el de ser político, mostrar interés, pero ser firme con la administración del tiempo y saber cuando continuar.

## 3) FLEXIBILIDAD

Mientras que el programa de evaluación ha sido aprobado por la empresa o el gerente del departamento, es natural que las circunstancias dicten cambios en el programa, y de hechos, la información obtenida durante la evaluación puede guiar diferentes líneas de acercamiento, en orden de obtener más información necesaria para la efectividad del sistema evaluado. Se requiere, por lo tanto, de un alto grado de flexibilidad por parte del auditor para poder cumplir con estas variaciones, y colocarlas en su programa sin perder la objetividad necesaria. El auditor debe acomodar los cambios a su programa en virtud de las peticiones que dicho departamento pida.

## 4) PERSISTENCIA

El objetivo del auditor es obtener un juicio justo balanceado sobre la efectividad del sistema de calidad de la empresa por medio de la evaluación de los hechos observados. Es un hecho que no siempre el auditado estará dispuesto a abrirse a proporcionar información, por lo que siempre debe recordarse que la evaluación de algunas veces será realizada con un mínimo de deficiencias observadas. La gerencia del departamento puede estar dispuesta a mostrar la actividad del departamento de la mejor manera. Pero es posible que el auditado proporcione una serie de juicios falsos o cambiar las versiones en un intento de desviar al auditor de su objetividad. La discrepancia obvia que puede ser resuelta fácilmente puede ser dejada por el auditor para captar la mayor cantidad de problemas fundamentales escondidos, relativos a la habilidad de la empresa para cumplir las normas de calidad. El auditor debe ser capaz de identificar estos así como tener la perseverancia para seguir sus investigaciones para llegar a una conclusión lógica y aceptable. Descartes escribió "pienso luego existo ( código ergo sum)" – como asesores, se necesita evidencia objetiva.

## 5) OBJETIVIDAD

Se espera que el auditor muestre buen juicio en la identificación de no conformidades contra los requerimientos de la norma de calidad. El o ella debe ser capaz de identificar el significado de sus descubrimientos y separar las no conformidades mayores de los aspectos triviales. Al aproximarse a dar sus conclusiones sobre el cumplimiento de los requerimientos de la norma de calidad, puede existir un número de instancias donde se deban considerar soluciones innovadoras. Es necesario que el auditor evalúe éstas en los méritos, no en su manera de ver las cosas o lo que él está acostumbrado, para juzgar el sistema como erróneo porque ellos nunca han atacado dicho problema desde ese punto de vista, la costumbre y prácticas de hoy fueron las soluciones innovadoras de ayer.

## 6) INTEGRIDAD

Se recomienda que cuando el auditor obtenga información durante la evaluación la considere confidencial. El auditor debe ser visto como una persona íntegra y que mantendrá la confidencialidad. Esto puede ser de particular relevancia al auditar proveedores o sub-contratistas, al auditar la empresa en cuestión se pueden obtener ciertos procedimientos o métodos que desee mantener en secreto a sus competidores. La única forma en que el auditor pueda pedir acceso de manera correcta a la evaluación de esta área dentro de una compañía es demostrando integridad total en la manera en que la información será usada.

La auditoría es un ejercicio práctico que envuelve la interacción entre el auditor y los individuos dentro de una compañía en todos los niveles tanto operacional como gerencial. Así las habilidades interpersonales del auditor son substanciales. La autoridad proporcionada al auditor por la organización que lo contrató puede, si no es usada de manera adecuada, dejar la impresión de un mini-dictador. Un auditor debe de ganarse la fama de ser firme pero justo.

### FASES DE LA AUDITORÍA

- P planeación
- E ejecución
- R reporte
- C cierre

Cualquier actividad auditora, ya sea una auditoría interna o externa de sistemas, de producto o de Contrato, va a requerir de las cuatro áreas de actividad consideradas por un auditor en orden de lograr una evaluación exitosa del producto o sistema de la empresa. La percepción del auditado se verá afectada si se tiene una planeación pobre, ejecución inadecuada o reportes confusos o registros abiertos. Se debe de enfatizar en cada una de las áreas de actividad para asegurar un acercamiento profesional por parte del auditor. Sin embargo, muchos auditores respetados y con éxito se defraudan algunas veces a sí mismos por planeación inadecuada, a lo cual debe comentarse que el tiempo usado correctamente en esta fase en particular deja grandes beneficios cuando se trate de asegurar que la auditoría se realice eficazmente.

## PLANEACIÓN

1. - Confirmar el objetivo y alcance de la auditoría junto con los requerimientos específicos del aseguramiento de la calidad.
2. - Seleccione al equipo auditor con las habilidades necesarias para cumplir a la medida de la auditoría identificada.
3. - Reúna información para tener en qué basar la auditoría.
4. - Evalúe el manual de calidad y el sistema documentado en relación con el departamento o compañía bajo revisión.
5. - Planee la auditoría actual y con lista de verificación para cada auditor.
6. - Confirme con el auditado el programa.

## EJECUCIÓN

1. - Comience la auditoría explicando a todos los gerentes principales a través de una sesión de apertura que se llevará a cabo y los objetivos exponiendo los planes a aplicarse durante la realización de la auditoría.
2. - Cumpla con la auditoría a la empresa de acuerdo al calendario programado.
3. - A lo largo del curso de la auditoría, de manera periódica, se debe revisar que el programa está corriendo de acuerdo a los tiempos establecidos con el plan y que los cambios necesarios no invaliden los ejercicios originales.
4. - Identifique las discrepancias y su grado de acuerdo a su importancia.
5. - Presente sus resultados al departamento/gerencia de la compañía e identifique qué acciones correctivas deben llevar a cabo para mejorar la situación.

## REPORTE

1. - Posterior a la auditoría, se debe preparar un reporte identificando las discrepancias y las áreas de los departamentos en donde no se encontró alguna. Cualquier acción a la que se llegue a un acuerdo con la gerencia para corregir la causa de las discrepancias debe ser identificada en el reporte, junto con cualquier recomendación para futuras actividades auditoras.

## CIERRE DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS

1. - Una auditoría no se concluye hasta que las acciones correctivas como resultado de la evaluación han sido implementadas y se proporcione evidencias que confirme que han sido efectivas. Puede ser suficiente una acción correctiva que sea registrada y proporcionada al auditor para su evaluación, o para no conformidades más importantes, se acostumbra llevar a cabo una pre-auditoría para asegurar la efectividad de la acción tomada por la gerencia de la empresa.

# **CAPÍTULO 3**

**EL PROCESO DE LA**

**AUDITORÍA DE CALIDAD**

### 3.1 PLANEACIÓN DE LA AUDITORÍA

#### EL PROGRAMA DE AUDITORÍA

En el caso de las auditorías internas, se puede desarrollar un programa inicial listando todos los departamentos dentro de la empresa e identificando en un periodo de doce meses el número de veces que serán auditados. La frecuencia de las auditorías depende de varios factores.

En las etapas iniciales de la implementación de un sistema de calidad, generalmente será necesario visitar los departamentos las ocasiones necesarias para asegurar su efectiva implementación. La frecuencia con que se deba visitar a dicho departamento subsecuentemente, se analizará basándose en la información que se obtenga durante estas auditorías. Si existen problemas en alguna área en específico, se requerirá de visitas más frecuentes que en áreas donde la auditoría ha revelado que la implementación del programa ha sido correcta y el programa final debe reflejar esto.

Las quejas de los clientes también pueden fijar la atención en alguna área en particular que requiera de un esfuerzo mayor para resolver los problemas. Los resultados de las auditorías en diferentes áreas de la empresa pueden reflejar otras áreas con problemas dentro de departamentos específicos que requieran de auditorías adicionales.

Cuando la fase de implementación del sistema de calidad se haya terminado y la compañía esté funcionando bajo condiciones estables, es de esperarse llevar a cabo auditorías anualmente. El plan debe describir cuándo el departamento será auditado y encontrar problemas, junto con la evidencia de que estos problemas han sido corregidos y que dicha acción ha demostrado ser efectiva.

El programa de auditoría puede ser inevitablemente sujeto a cambio a lo largo del año, por lo que se debe tener la flexibilidad y capacidad necesarias al incluir auditorías adicionales cuando la actividad auditora lo crea necesario. Otros elementos a considerar son los elementos disponibles dentro de la empresa para llevar a cabo las auditorías. La experiencia mostrará el tiempo requerido para auditar adecuadamente un área o departamento en particular y esto en especial será lo que forme la base para los tiempos necesarios a lo largo del año. En adición al tiempo actual permitido para la auditoría, se requerirá de tiempo adicional para planeación y reportes de la auditoría.

## PLANEACIÓN COMO ESTRATEGIA DE LA AUDITORÍA

Al llevar a cabo la auditoría es conveniente considerar los siguientes factores.

- Objetivo
- Almacén
- Nombrar al líder del equipo de auditores
- Seleccionar el equipo
- Decidir la duración de la auditoría
- Decidir fecha
- Contactar con la compañía
- Decidir programa
- Instrucciones del equipo
- Redactar la lista de verificación

Existen dos tendencias de pensamiento a efecto de llevar a cabo la auditoría. Una prefiere el elemento sorpresa, mientras que la segunda, se refiere a que toda la planeación y estructura de la auditoría sea en público. El factor sorpresa únicamente sirve para hacer que los gerentes en turno, que ya se encuentran ocupados, se presionen más con sus labores de diario. Por lo tanto es adecuado proporcionar la fecha de la auditoría.

El primer paso en la planeación de la auditoría es identificar las fuentes de información relevantes que deban tomarse en consideración al seleccionar el ejemplo para la auditoría para que se obtenga una visión balanceada de la operación de la empresa. Estas fuentes van a variar naturalmente, dependiendo de si es una auditoría interna o externa y de nivel de contacto previo que se ha mantenido con el departamento o con la empresa en cuestión.

No debe haber ningún cambio de información para el desarrollo de la auditoría planeada, la información disponible es:

- Manual / procedimiento de Calidad
- Prioridades Gerenciales
- Reporte de Calidad
- Auditorías anteriores
- Información de producto
- Experiencia de los auditores

Hablando de manera general, este es el acercamiento más flexible que permite auditar diferentes departamentos con la menor interrelación posible. Sin embargo, algunas veces es conveniente seguir una auditoría por el camino de un producto desde su orden de recepción hasta el punto de entrega o un producto desde que se encuentra en bodega hasta su plan de producción o la orden hasta su plan de producción o la orden de compra del cliente. La ventaja con este tipo de auditoría es que ayuda a verificar cómo funciona los sistemas en cada departamento o interfase, pero puede tomar mucho tiempo e inevitablemente envolverá a todos los departamentos al mismo tiempo. Aunque, bien vale la pena incorporar algunos elementos de una auditoría vertical para líneas de producto seleccionadas.



## ELIGIENDO EL EJEMPLO PARA AUDITAR

Ya hemos establecido que auditar, es de manera natural un ejercicio de ejemplos, y es común a cualquier actividad de este tipo, lo importante es asegurarse de que el ejemplo elegido es representativo de todos. Aunque no existe una manera de lograr al 100%, la actividad es realizada para proporcionar al auditor la mayor información previa posible acerca del departamento que se está visitando. Esencialmente el auditor tomará gran parte de su tiempo para auditar la corriente principal de esta área. Inevitablemente, dentro de un departamento, habrá ciertas consideraciones en su actividad que se hagan ocasionalmente. Por ejemplo, una tienda de maquinaria empleada el 80 % de su tiempo fabricando nuevos productos y 20 % reparando el producto como parte de su servicio y contrato de reparaciones con sus clientes. La auditoría debe reflejar esta división del trabajo en proporción al énfasis proporcionado a cada parte de su operación.

Además de examinar los sistemas de cada departamento y que la operación se esté llevando a cabo de acuerdo al plan, es muy útil examinar como, dicho departamento, maneja las fallas y las acciones correctivas. Son estas situaciones las que les aplican estrés al sistema, por lo que es valioso, examinar como manejan esas demandas adicionales y las aplican a su tiempo.

La auditoría es en sí una actividad con tiempo estricto, por lo que en orden de mantener el programa de auditoría y aún así mantener su flexibilidad para seguir el camino de situaciones durante la evaluación del departamento, el auditor debe de tener un acercamiento bien planeado y firme de cómo debe conducirse la auditoría. Es demasiado tarde cuando al ya estar llevando a cabo una auditoría se toma la decisión de que ejemplo y dónde se va a llevar a cabo. Esto sin embargo, algunas veces debe permitirse durante el proceso de la auditoría se tomen algunos caminos alternos de acontecimientos que suceden durante la evaluación de cualquier sistema. Un plan cambiado por razones válidas es mejor a no hacer un plan. El líder del equipo de auditores identificará la duración de la auditoría en aquellas áreas del departamento donde sea sujeto de evaluación y generalmente, el personal que debe estar disponible para contestar las preguntas del auditor, pero el ejemplo y dónde se llevará a cabo está incluido en la lista de verificación.

El programa proporciona una estrategia al identificar qué áreas serán examinadas y cuando la lista de verificación proporciona el componente táctico que identifica qué preguntas serán hechas para determinar cómo la compañía cumple, en la práctica, con la teoría identificada en los Sistemas de Calidad.

## LISTA DE VERIFICACIÓN

Definir la muestra  
Es necesario que sea representativa

Una lista de verificación es la ayuda para el auditor durante la evaluación para identificar las áreas que él desea examinar y algunos detalles como preguntas que deben ser contestadas. El nivel de detalle que se emplee en lista de verificación depende del auditor de manera individual. Con experiencia, un auditor puede llegar a necesitar únicamente algunas palabras para dirigirlo a lo largo de la línea de cuestionamientos dentro de la empresa que está visitando. Sin embargo, un auditor con menos experiencia puede desear tener una lista a detalle para asegurar que está siguiendo con el plan original para abordar el departamento en particular.

auditor con menos experiencia puede desear tener una lista a detalle para asegurar que está siguiendo con el plan original para abordar el departamento en particular.

El propósito de la lista de verificación es asegurar que el nivel de un departamento y la muestra que se está considerando es representativa, y que por lo tanto proporcionará una visión verdadera del sistema de calidad de la empresa. Uno puede esperar que la lista se concentre en operaciones de rutina dentro del departamento, líneas de producto principal, etc., pero también tiene que ver con la muestra tomada en las áreas de actividad más específicas, la observación de cómo manejan los problemas, ejemplo: cuándo el sistema no funciona de acuerdo con el plan, ¿Cómo aplican las acciones correctivas?.

### EJEMPLOS REPRESENTATIVOS

- 1 - ¿Cuál es la función principal del departamento?
2. - ¿Qué otras tareas desempeña?
- 3.- ¿Qué hace cuando las cosas andan mal?

La lista reduce el tiempo que se emplea para pensar en la evaluación. Los asesores ya tienen suficiente trabajo obteniendo información, tratando de no hacer pausas y a la vez definiendo cual es el siguiente aspecto que desea examinar. Como tal, la lista de verificación puede ser muy útil para mantener los tiempos de la evaluación haciendo únicamente las preguntas que se cree que sean contestadas satisfactoriamente dentro del tiempo disponible dentro del departamento. Existen varias razones para que los asesores confirmen eso, dentro del programa, ellos están ubicando todos los elementos importantes en relación con los requerimientos del contrato o los elementos relevantes del sistema de calidad.

### BENEFICIOS DE LAS LISTAS

Los beneficios de utilizar las listas de verificación incluyendo proporcionar registros de la historia de lo que se pretendía hacer en un departamento y lo que realmente se hace en la actualidad, así como los resultados al respecto.

### BENEFICIOS DE LAS LISTAS

- Mantiene claro el objetivo de la Auditoría.
- Aclara la planeación.
- Mantiene el paso y la continuidad de la Auditoría.
- Reduce perjuicios de los auditores.
- Reduce las cargas excesivas de trabajo durante la Auditoría.
- Registra la Auditoría de manera sencilla.

El tipo de preguntas que pueden ser encontradas en las listas de verificación se pueden clasificar en dos partes.

Las preguntas del sistema desarrollado de la Norma de Aseguramiento de Calidad: Ejem. ¿Lleva a cabo la empresa Auditorías Internas de Aseguramiento de la Calidad?  
...y preguntas más detalladas y específicas (preguntas de conformidad) como:

- ¿Tiene la empresa un programa para auditorías internas?
- ¿Se atiende a él?
- ¿Permite flexibilidad para responder a las áreas donde existen problemas que se han detectado?

Hablando de manera general, mientras más detalladas y específicas sean las preguntas, mejor será el desarrollo de referencia a través del manual de calidad de la empresa y sus procedimientos. También es muy útil para el auditor formular preguntas complementarias basadas en su experiencia en práctica y costumbre dentro de una industria.

Es necesario nombrar en la lista de verificación que es lo que se va a VER y qué es lo que se va a BUSCAR por lo que una lista de verificación para el área de producción puede tener un elemento que:

VEA: actividades de retrabajo, y

BUSQUE

1. La autorización correcta es recibida para realizar el retrabajo.
2. Que se mantiene y revisan registros.
3. Que existen registros que confirman que las verificación han llevado a cabo para asegurar la adecuada realización del retrabajo para que cumpla totalmente con las especificaciones originales, o que existe evidencia disponible para comprobar que el cliente otorgó la concesión formal.

Además de identificar qué se va a examinar, es también benéfico identificar el tamaño del ejemplo que se va a tomar. Pero, si un auditor está examinando el departamento de compras - es elegir un poder de compra al azar o revisar 50 órdenes de compra. Naturalmente, el tamaño de la muestra dictará el tiempo que se tarde la auditoría. Existe un número considerable de criterios en ISO 9000 que relatan gran cantidad de departamentos dentro de una empresa y se relacionan con la dirección general y la operación de la firma. Como tal se recomienda que el criterio de documentación y controles de cambios, capacitación, acción correctiva, registros, etc., sean examinados en la mayoría de los departamentos visitados y las listas de verificación de la auditoría deben estar preparadas en relación con los procedimientos de dichos departamentos, así como tener presentes los requerimientos de la Norma de Aseguramiento de Calidad por sí misma.

Lista de verificación de un  
Especímen COMPRAS

¿Qué es lo que estamos considerando? (VER)

Requisiciones de Compra  
Especificaciones Técnicas

¿Qué es lo que estamos buscando? (BUSCAR)

Aprobación por la autoridad establecida

Referencia del número de contrato

## EL PROCESO DE AUDITORÍA

### INTRODUCCIÓN

La ejecución real de la auditoría, siguiendo la primera fase del plan, es por sí misma una serie de eventos diferentes:

1. La junta de apertura para indicar el propósito y alcance de la auditoría.
2. La reunión de información a través de entrevistas y la observación.
3. El registro y el grado de las discrepancias.
4. La evaluación del significado del número total de discrepancias encontradas contra la empresa y una evaluación total, así como su cumplimiento con los requerimientos con ISO 9000.
5. Preparación de los resultados de la auditoría para su revisión en la sesión final

### 3.2 REUNIÓN DE APERTURA

Mientras que la sesión inicial de una auditoría interna es mucho menos formal que la sesión de una hecha para un proveedor, es aún un elemento de la auditoría que el auditor debe tener preparado con anterioridad. Es necesario trabajar de acuerdo a una agenda para asegurar que todos los puntos se cubran en el menor tiempo posible.

Los temas a tratar en la agenda para la sesión inicial son:

- En grandes organizaciones pudiera ser necesario presentar al auditor (es) a.
- Pero para las organizaciones más pequeñas los individuos serán obviamente conocidos para el departamento auditado.
- Explique el propósito de la auditoría y su alcance para esclarecer porqué la auditoría se va a realizar y el rango de actividades que se va a revisar.
- Presentación de la agenda.
- Explique la forma en que se van a realizar e identificar las discrepancias.
- Las discrepancias (no conformidad o no adecuación) se comunicaran en el momento.
- Confirme la situación de los procedimientos y cualquier documento relevante antes de que comience la auditoría.
- Verifique que los detalles en el programa son aceptables para el auditado y que el personal requerido se encuentre disponible a la hora indicada.
- Invitación a la reunión de resultados.

### 3.2 REUNIENDO LA INFORMACIÓN

El propósito de la auditoría es el de reunir la evidencia objetiva acerca de la efectividad del sistema de calidad de la empresa. Dicha evidencia objetiva se obtiene al entrevistar a un empleado acerca de su trabajo en particular, también al observar sus actividades o al documentar la evidencia encontrada en los registros de la empresa al seguir un camino en la auditoría.

#### COMENZANDO LA AUDITORÍA

El líder responsable del equipo realizará las siguientes actividades:

Introducción del responsable de Sección o Departamento

Explicar que es lo que se quiere ver

Investigar a la profundidad necesaria

Satisfacer la muestra

Continuar con seguridad

Sin embargo, la información que obtiene el auditor de manera verbal de un empleado acerca del papel que desempeña otro, esta información es no válida e imprecisa. Y no puede ser utilizada para basar una discrepancia. Esto no significa que el auditor no pueda utilizar esta información obtenida para seguirla y establecer hechos que sí lleven a una posible discrepancia, pero sin la evidencia "clara" ante sus ojos, prueba escrita, o una declaración de la persona responsable de esta actividad en particular, se le debe otorgar al auditado el beneficio de la duda.

El proceso de auditoría por sí solo es una visita dinámica y práctica al sistema de control de calidad de la empresa por medio de un camino determinado por el auditor en su programa y en las listas de verificación. Gran cantidad de información se obtiene al entrevistar a personal auditado y tales entrevistas no deben limitarse a jefes de departamento o a la dirección. Todos en la empresa forman parte del juego dentro del sistema de calidad y su comprensión de ese papel en el juego es lo que debe certificar el auditor.

Las preguntas son hechas pro el auditor para conocer acerca de lo que no está escrito en los procedimientos y acerca del nivel de comprensión que tiene el personal responsable de cumplir con varias funciones.

Al buscar información, el auditor debe hacer preguntas abiertas, ejemplo, aquellas que no pueden ser contestadas o un SÍ o NO. Muchas preguntas de sistemas que pueden ser desarrolladas como referencia para la norma de control de calidad tenderán a ser contestadas con un SÍ o NO ejemplo ¿Tiene esta empresa un procedimiento que define la actividad de la auditoría de calidad? Estas preguntas permiten a las personas elaborar acerca de su trabajo y no le proporciona al auditor la confianza para determinar el entendimiento de las operaciones por los empleados. Estas preguntas deben redactarse así: "¿Puede usted explicar como funciona la actividad del procedimiento de auditoría?"

Para poder establecer los hechos, es permitido y verdaderamente recomendable hacer la misma pregunta a un número de personas dentro de una organización para asegurar la consistencia en la respuesta. No subestime el uso del silencio. Donde usted crea que no ha recibido una respuesta completa, usted puede pedir al auditado que proporcione más información usando el lenguaje corporal o sencillamente permaneciendo en silencio. En términos generales, la gente está deseosa

para evitar las pausas de silencio y tendrá que proporcionar más información para llenar el silencio.

¿¿¿PREGUNTAS???

QUÉ

PORQUÉ

CUÁNDO

CÓMO

DÓNDE

QUIÉN

## VERIFICACIÓN

En orden de ganar hechos y verificar declaraciones, el auditor tiene que examinar las muestras de los documentos, equipos, productos, etc., dichas muestras son parte de los ejemplos de la auditoría, y su tamaño puede ser únicamente determinado por el auditor, sin embargo, no es prudente elegir únicamente una muestra de un sistema, así como tampoco lo es elegir decenas o cientos. Hablando de manera general, el tamaño del ejemplo tiende a ser entre 3 y 10, y alguna extensión puede ser mandada por la información encontrada en el ejemplo inicial. Si un ejemplo es incorrecto, se recomienda tomar otra muestra para confirmar si se ha encontrado "un incidente" aislado o es parte de un problema mayor que puede ser identificado como muestras posteriores.

## VERIFICACIÓN

Al azar

Escogidas por el auditor

Solicite autorización

Establecer y acuerde los hechos

Permanezca objetivo

Actúe cortésmente

Siguiendo el camino de una auditoría, eligiendo muestras para su examinación, el auditor debe insistir de manera política que sea el quien elija la muestra, en vez de preguntar a un auditado y que sea el quien proporcione dicha muestra al azar. Rara vez son al azar, pues será la información que el auditado desea que vea, la que le va a proporcionar en vez de la que hubiera elegido. Hay que recordar que la auditoría es del auditor y que es el quien está a cargo de las investigaciones. Si una pieza de información está faltante, entonces tiene el derecho de pedir que se le proporcione, ( un folder vacío puede identificar que su contenido está en uso en ese momento, o también puede significar que el auditado no desea que lo examine). De cualquier manera, al preguntar por información que no se retarde el proceso de la auditoría. Si es necesario, puede tocar el punto nuevamente una vez que la información ha sido proporcionada.

La palabra "AUDITOR" viene del latín "audire" escuchar, pero no significa que el auditor no haga uso de sus ojos cuando conduzca una auditoría. Se puede escuchar una explicación, mientras que al mismo tiempo, se puede observar que otras cosas están sucediendo en el departamento donde se conduce la auditoría. Hay que tener cuidado de no ser muy obvio, el auditado puede sentir que es ignorado. Si, en un departamento hay material que parece no estar identificado, debe preguntar su situación, esto puede ser además de la lista de preguntas, y proporcionar información importante.

Mantener informado al auditado  
Revisar los hallazgos regularmente  
Adelantándose a los rumores  
Generar afinidad  
La auditoría es constructiva  
Demostrar profesionalismo

## PROCESO DE LA AUDITORÍA

Entrevistar a las personas adecuadas

- Aquellos responsables
- Aquellos que lo ejecutan

### TOMANDO NOTAS

Tomar notas es importante, no sólo para proporcionar un registro de las discrepancias, también para proporcionar evidencia documentada de lo que se examinó durante la auditoría. El auditor necesita hacer uso de todas sus habilidades para tomar notas con total significado durante la auditoría, no parecer demasiado concentrado en la libreta y a la vez escuchar las contestaciones del auditado. Las notas deben permitir rastrear la muestra tomada por el auditor y por lo tanto tener acceso de referencia a documentos de los productos examinados, fecha de la orden, etc. Algunos sistemas de mercado son necesarios para anotar las referencias que el auditor desea que se le haga seguimiento en otra área, de otra manera podrían perderse con el resto de las notas de la auditoría.

### EL AUDITOR TOMA NOTAS

Como evidencia objetiva...  
Declaraciones admisibles  
Documentos identificados y revisiones  
Identificadores  
Departamentos  
Puestos y nombres si es necesario

### LA AUDITORÍA DEBE SER ...

Positiva.  
Constructiva.  
El auditado recibe el beneficio de la duda.

## 3.4 EL REGISTRO DE LAS DISCREPANCIAS

### DEFINICIÓN DE LA NO-CONFORMIDAD

Muchas palabras diferentes son usadas para expresar el mismo significado cuando se considera la identificación de las diferencias o no - conformidades dentro del sistema de una compañía. En la práctica a un auditor le gusta ser enfrentado a diferentes empresas que utilizan diferentes terminología acerca de los diferentes aspectos por lo que debe estar preparado para escuchar términos como discrepancia, deficiencia, resultados, o no-conformidad, aunque tomará algún tiempo que esta terminología estandarizada sea adoptada ampliamente. Los requerimientos específicos pueden ser, el manual de calidad de una empresa, un procedimiento dentro de sus operaciones, un contrato particular o la norma de control de calidad.

### EXISTE UNA NO-CONFORMIDAD

Por que:

- 1) Manuales / procedimientos (intento) no cumplen con la Norma.
- 2) La práctica no está en línea con la intención.
- 3) La práctica no es efectiva.

Cuando una actividad o práctica es cuestionable, el auditor debe insistir en sus investigaciones para identificar la causa y establecer todos los hechos relevantes. No debe tener miedo para discutir discrepancias aparentes con la empresa debido a que puede haber una explicación aceptable que se revele más tarde con preguntas posteriores. Cuando se juzgue la validez de ciertas prácticas, el auditor debe tener amplio criterio. Nunca juzgar con la base de ideas preconcebidas o por costumbre y prácticas, las soluciones innovadoras deben realizarse algún día.

### ESTABLECIENDO LOS HECHOS

Use terminología local  
Hágalo recuperable  
Hágalo útil  
Hágalo conciso

Cuando se identifique una discrepancia y exista la información suficiente para definir la falla y además proporcionar suficiente detalle para permitir que sea ubicada y reexaminada para revelar la escala del problema, deténgase y registre los hechos. No es necesario listar cada uno de los acontecimientos del problema, sino que únicamente establezca por escrito que lo se atestigüó se repite en otros registros o áreas.

Una auditoría es un ejercicio de muestra, buscando evidencia física. A este respecto un reporte de no - conformidad es un registro conciso de aquellos hechos relativos a la no - conformidad del procedimiento o actividad parecida durante la auditoría.



Lo ideal será que una no- conformidad debiera ser registrada y firmada de aceptación en el momento de la identificación. Sin embargo, en la realidad, esto es raramente posible dado que el auditor necesita tiempo para redactar la no - conformidad y detener la auditoría para escribir con los detalles, en español bien entendible, y puede destruir la continuidad de la evaluación. Esto significa que el auditor no se dio cuenta de la discrepancia y de sus detalles, pero se recomienda que la discrepancia sea discutida con el auditado y se confirme verbalmente que lo que presenciado sea considerado como una discrepancia. Dicha discrepancia posiblemente no sea escrita hasta más tarde en el día.

Cuando se registre una discrepancia, el documento debe estar en un formato tal que pueda ser comprendido por el auditor y por el auditado, incluyendo aquellos miembros del departamento que no estuvieron necesariamente presentes a la hora que se detectó la discrepancia. Es necesario agregar la referencia necesaria a la discrepancia que permitan reexaminar después de que el auditor ha dejado el departamento.

La discrepancia debe incluir:

Una observación exacta de los hechos de la discrepancia

La razón por la cual dichos hechos constituyen una discrepancia a los ojos del auditor

Donde se encontró la discrepancia

Referencia suficiente que permite su ubicación.

Cuando sea posible, utilice terminología local para identificar las actividades o documentos, ejemplo, trabajar en el área grande del documento. Una discrepancia no necesita involucrar todo un ensayo para ser descrita, se necesita de un gran esfuerzo para mantener los registros de la discrepancia tan breves como sea posible y a la vez mantener la información necesaria.

### 3.5 EVALUACIÓN DEL SIGNIFICADO DE LAS DISCREPANCIAS

#### GRADO DE LA DISCREPANCIA

Existe una gran variedad de diferentes sistemas para determinar el grado de una discrepancia. La mayoría de las organizaciones certificadoras tienden a categorizar sus discrepancias en dos tipos.

Discrepancias MENORES, aquellas que constituyen un incidente aislado y presenciado que no cumple con un procedimiento o sistema de control de calidad requerida, mientras que una MAYOR son fallas de todo un sistema o la ausencia misma de dicho sistema. Entre ambos extremos existe la situación de una diferencia entre el número de discrepancias identificadas, en donde todas y cada una son incidentes aislados, pero al ser considerados juntos, se identifica un sistema que falla y origina una discrepancia mayor.

Cuando se suman las discrepancias, es muy útil crear una matriz que identifique las áreas donde las discrepancias ocurrieron dentro del departamento, en contra de las cláusulas de la norma. Rápidamente se comienza a formar una imagen clara de donde se encuentra el problema. Auditar no es una decisión a alto contraste, existen medios tonos donde sólo la experiencia va a permitirle al auditor sentir una situación de no - conformidad. Es un buen principio a seguir siendo auditor y no se otorga el beneficio al auditado.

## CONSIDERE LA SERIEDAD

### Dos preguntas

1. - ¿Qué puede suceder si la no-conformidad?
2. - ¿Cuál es la probabilidad que eso pueda ocurrir?

## REACCIONES DE LOS AUDITADOS

Una auditoría puede ser una situación que genere estrés, donde el auditado se siente bajo presión al justificar su capacidad para manejar su trabajo y se ve la identificación de discrepancia o no conformidades como crítica directa de su capacidad laboral. En estas circunstancias, el auditor puede ser recibido con tácticas de bloqueo por los miembros del personal auditado. Sin embargo, el auditor debe estar capacitado para sobrellevar estas reacciones para asegurar que las respuestas a las preguntas sean obtenidas. Esto requiere que el auditor sea firme, aunque ser firme no necesariamente significa ser rudo, perseguir el punto de satisfacción, pero mantenerse cortés al hacer preguntas.

Un auditor tiene cierto grado de poder y puede ser visto como alguien sometiendo a juicio a un gerente, en particular a un departamento. No es necesario ser rudo para ser efectivo, muchas veces se obtiene mayor información al tener a la gente de su lado que al realizar un interrogatorio.

Las habilidades del auditor incluyen ser capaz de hacer que un individuo que se está interrogando se sienta en confianza rápidamente. No se necesita mucho tiempo dentro de una auditoría para crear una conversación casual que ponga a alguien en confianza siendo esto natural para obtener información acerca del papel de ese individuo en el sistema de calidad. Con esa confianza el auditor puede adoptar un acercamiento abierto que permita al auditado apreciar:

- (a) que el auditor es también humano
- (b) que tiene un trabajo que cumplir y
- (c) que los resultados de tal auditoría son para el beneficio de la empresa y no para específicamente criticar a un individuo.

Evitar desarrollar un aire de tensión conforme la auditoría vaya progresando, manteniendo al auditado acerca de cómo la auditoría va avanzando. Si se ha identificado un número considerable de discrepancias de naturaleza seria, notifique al auditado tan pronto sea posible para que comience a pensar en la posible solución al respecto. Este acercamiento evitará que la sesión final se convierta en una confrontación. El tiempo empleado en la auditoría es más productivo si se emplea para idear las posibles acciones correctivas y soluciones en vez de discutir la relevancia individual de cada punto encontrado. Un auditor con experiencia estará al tanto de la reacción del auditado y tratará de disminuir la situación potencial de estrés antes de que progrese.

Hay que tener cuidado de las personas que ayudan pero que quitan el tiempo. El programa de auditoría y las listas de verificación son proporcionadas con muy poco tiempo dentro del programa de auditoría. Entre más tiempo se gaste debido a que no se encuentra la información o que el auditado guíe al auditor en una discusión general acerca de la historia de la organización o sobre individuos, menos tiempo habrá disponible y por lo tanto menos muestras consideradas de lo que se pretende.

Si la información no esta disponible inmediatamente o se requiere de un viaje más largo para obtenerla, haga entonces anotaciones sobre la información requerida y proceda con el programa de auditoría. La información puede ser proporcionada posteriormente por el auditado o puede ser conseguida por el auditor cuando se encuentre cerca de la fuente de información. Hay que recordar que la auditoría es su responsabilidad, así como de complementarla en el tiempo que el programa lo pide o ser capaz, dar las razones justificadas que explique la variación. No debe permitirse que el auditado tome el control o marque el paso de la auditoría.

### **3.6 PREPARACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA AUDITORÍA**

#### **REVISIÓN DE RESULTADOS**

Antes de la sesión final, pero después de que la auditoría ha terminado, el auditor debe dejar suficiente tiempo para pensar y preparar las bases de su presentación al departamento auditado. Las declaraciones de las discrepancias deben de ser revisadas para completarse, y de manera objetiva solamente deben reportarse aquellas que muestren evidencia con hechos con naturaleza de falla. Estas discrepancias deben ser clasificadas en grados para proporcionar la base de la recomendación completa de los resultados de la auditoría al departamento, y ser presentada de tal manera que distinga las áreas, si existen, donde se requiera de atención inmediata. En este punto, el auditor debe resumir la efectividad de los sistemas, poniendo juntas todas las observaciones obtenidas durante la auditoría.

El auditor debe preparar la agenda de la sesión final con la gerencia para llamar la atención de los gerentes sobre las acciones que se requieren posteriormente a la auditoría, y la forma que estas acciones deben ser verificadas por el auditor o por el departamento de Control de Calidad.

#### **REPORTE DE LA AUDITORÍA**

De manera similar como la empresa audita a un cliente por su producto a servicio, el auditor califica al cliente por los resultados que obtiene en el proceso de auditoría. Como tal, el formato del reporte debe estar estructurado para cumplir con los requerimientos del cliente. Si la auditoría ha proporcionado la información, y el auditor puede ser el departamento de compras de su propia organización, puede ser la policía de la empresa, proporcionar una copia al auditado que le ayude a mejorar e identificar las debilidades dentro de sus sistemas. El reporte también puede ser usado dentro de su propia empresa para demostrar a una organización externa que se está considerando un criterio efectivo para elegir proveedores potenciales o existentes y su desempeño a futuro. De manera alternativa, para una auditoría interna, el cliente pudiera ser de forma hipotética el propio Gerente de Control de Calidad y el Jefe del departamento del área que se encuentra bajo Auditoría.

Cada uno de estos "clientes" podría tener diferentes requerimientos acerca de la forma en que se necesite tener la información, lo que debe de ser establecido por el auditor antes de que se lleve a cabo la auditoría. Uno pudiera esperar que estos requerimientos debieran encontrarse en los procedimientos desarrollados en relación con el proceso auditor é incluidos en el manual de calidad de la empresa.

El formato de reporte para una auditoría externa a una empresa se recomienda ser usado por las siguientes razones:

1. Para determinar la conveniencia de contratar a un proveedor para cumplir con los requerimientos contractuales; el reporte debe proporcionar evidencia al departamento de compras del auditor de la capacidad del proveedor.
2. El reporte requiere mostrar el desempeño de un contrato en particular y por lo tanto forma parte de un programa completo de auditorías para proveedores, que puede ser usado para destacar áreas con problemas potenciales en términos de contratos a largo plazo con los proveedores.
3. El reporte puede formar parte de una evidencia proporcionada al cliente o una tercera persona independiente para demostrar que el auditor de la empresa opera un sistema efectivo de selección de vendedores.

Cuando una auditoría es llevada a cabo, el reporte se puede producir para cumplir con los objetivos siguientes:

1. Para proporcionar evidencia a un cliente o a una tercera persona que el sistema de calidad se verifica periódicamente para comprobar su efectividad.
2. Puede proporcionar registros para evaluación de revisiones en juntas gerenciales, donde la adecuación del sistema de calidad se examina en relación con registros de la historia de desempeño en el pasado.
3. El reporte puede servir para identificar aquellas áreas del sistema de calidad que requieren mejora.

Cualquiera que sea el formato elegido por la empresa para la estructura del reporte, este debe ser desarrollado de acuerdo al propósito para lo cual el reporte es elaborado.

## SESIÓN FINAL

Sin importar si es una auditoría externa o interna, habrá necesidad de una discusión final con el departamento o con la gerencia para confirmar los resultados de la auditoría e identificar las acciones subsecuentes necesarias. Una auditoría externa es más adecuada para hacer una sesión final más formal con los directores ejecutivos de la empresa, mientras que una interna involucra una plática más detallada con el gerente del departamento correspondiente a la acción que debe tomarse para prevenir una repetición del problema. Se necesita tener formatos preparados con anterioridad de las sesiones finales para que al final de dicha sesión, se entregue al gerente del departamento junto con los formatos necesarios de acciones correctivas, para permanecer en la empresa o con dicho gerente para que puedan determinar las acciones de las que serán responsables para llevarse a cabo en donde se identificó que son necesarias.

Una auditoría externa para un proveedor requiere de un acercamiento más formal en relación con la sesión final por lo que los auditores deben preparar una agenda para asegurar que todos los puntos necesarios sean cubiertos dentro de un periodo de tiempo razonable.

No debe esperarse que la sesión final dure más allá de 30 a 45 minutos. Los siguientes elementos deben ser cubiertos durante esta sesión.

1. Agradecimiento a los representantes de la empresa por su hospitalidad y asistencia.
2. Confirmar el alcance de la evaluación que se llevó a cabo, ejemplo; ¿La evaluación observó todas las actividades de la empresa relacionadas con ciertos contratos o rangos de producto?
3. Identificar la evaluación de la norma y establezca la situación del sistema de calidad documentado de la empresa.
4. Explicar que la evaluación ha sido un ejercicio de muestreo del sistema de calidad de la empresa y por lo tanto el hecho de que no se haya encontrado discrepancias en alguna área en particular no quiere decir que no existan.
5. Resumir los resultados de la auditoría refiriéndose a las discrepancias identificadas.
6. Preguntar si existe algún punto del que haya quedado alguna duda.
7. Confirmar acciones a futuro.

El punto 7 es un elemento importante, si no el que más del proceso de la auditoría. Ya sea una auditoría interna o externa, si no se toman las acciones correctivas a las fallas que se han identificado dentro del sistema de calidad, la auditoría ha sido un desperdicio de tiempo.

El énfasis en una auditoría externa dependerá en la decisión de la empresa de que acción es necesaria tomar para cambiar su sistema para cumplir la crítica encontrada en el reporte de la discrepancia. Sin embargo, para una auditoría interna, el auditor puede involucrarse en ayudar al gerente departamental a desarrollar el programa de acción correctiva para corregir la causa del problema. Aquí el énfasis se ubica en resolver la causa del problema y no sólo tratar los síntomas.

## REUNIÓN DE CIERRE

1. Lista de participantes
2. Agradecimiento
3. Objetivo / alcance de la auditoría
4. Sistema de reporte
5. Limitaciones
6. Presentación de los resultados
7. Resumen
8. Acuerdo
9. Aclaraciones
10. Partida

Generalmente, cuando se considera una auditoría externa, la regla para el auditor es; no involucrarse demasiado con los problemas de la compañía y no proporcione consejos. Para esto basta con poner como ejemplo su propia empresa en una posición no envidiable, que para si la acción tomada es incorrecta debido a su inhabilidad para apreciar todas las ramificaciones de esa acción dentro de las operaciones de la empresa.

La situación es marcadamente diferente dentro de su propia organización, dado que el objetivo de la auditoría debe ser el de crear un mejoramiento total dentro del sistema de control de calidad: como auditor si es posible intervenir en ayudar a los gerentes departamentales a planear e implementar las acciones correctivas necesarias para prevenir una repetición del problema.

## FORMATO DEL REPORTE

Hemos determinado previamente que existe un gran número de diferentes clientes que utilizan el reporte de la auditoría y como tal su estructura debe desarrollarse para cumplir con sus requerimientos individuales. Ningún cliente espera que el auditor realice un trabajo de referencia a gran escala después de la auditoría pero es necesario especificar a detalle para permitir que las conclusiones de la auditoría sean validadas contra los hechos observados. Para reunir todos estos hechos se recomienda elaborar un resumen de declaraciones.

Auditar, por naturaleza, es encontrar áreas de no – conformidad, y es importante para el auditor tratar de entregar un reporte balanceado que identifique tanto los buenos como los aspectos malos del sistema de la compañía. Aunque se debe registrar e identificar aquellos elementos del sistema que se encontraron como aceptables durante la auditoría. El reporte también debe identificar por referencia el programa, por lista de verificación o por estar dentro de la narrativa del reporte de todas las áreas visitadas y las muestras que se tomaron.

Pudiera ser posible que se retomaran los pasos del auditor para examinar la misma evidencia como referencia con el reporte de la auditoría.

## RESUMEN

1. Sistema de Calidad Auditado
2. Alcance / Objetivo
3. Duración y extensión de la auditoría
4. Cantidad total de no conformidades
5. Donde se localizan
6. Áreas donde no se encontraron No – conformidades
7. Requerimientos del sistema más frecuentemente violados
8. Efectividad del sistema
9. Recomendaciones

Cuando se escribe el reporte de la auditoría, es de gran utilidad considerar el viejo adagio que dice " lo que no se registró, nunca ocurrió".

### 3.7 ACCIÓN CORRECTIVA – SEGUIMIENTO DE LA AUDITORÍA

Una auditoría identifica y denota, dónde no está funcionando el sistema de acuerdo a los objetivos gerenciales o en relación con la norma de calidad por sí misma. Por lo que puede ser vista como identificadora del mal, pero no de la cura. Auditar, por el hecho de producir un reporte realmente sirve de muy poco. Debe ser seguido de una acción correctiva efectiva. Como argumento, este elemento de ISO 9000 es el más importante, pues sin él no existe demanda para mejorar.

Cuando se lleva a cabo una auditoría interna, el papel del auditor no es sólo identificar el problema, si no que también es ser parte de la solución. Habiendo reportado un reporte conciso de la discrepancia, es posible que se le pida al auditor que asista al gerente a identificar la acción correctiva necesaria para resolver el problema. Una auditoría interna es muy diferente a una externa donde el auditor debe permanecer aislado de las soluciones propuestas. Si un problema existe, es el beneficio de la empresa y por lo tanto de aquellos involucrados, tanto el auditor como el auditado, para resolver el problema eficientemente. Es aceptable en la práctica y en muchos casos recomendable que el auditor realmente se involucre en el desarrollo de soluciones. Esto ayuda a corregir la actitud atribuida a los auditores en muchos casos de descubrir fallas, con esto ya no es visto como un policía, sino como una persona que facilita las acciones por el bien de la empresa y el mejoramiento de la efectividad.

Algunas discrepancias pueden ser resueltas rápidamente, recomendando una acción rápida que corrija el problema. Sin embargo, debe tenerse cuidado de asegurar que la acción que se tomó para corregir el problema es la solución más efectiva, de otra manera se pierde la oportunidad de mejorar un elemento dentro de la operación del sistema de la compañía.

No es suficiente identificar la discrepancia y registrar qué es lo que se debe de hacer para corregir la situación, un programa efectivo de acción correctiva consiste en una serie de elementos adicionales. La segunda página del reporte identifica que las responsabilidades deben ser asignadas para tomar acción, con el tiempo establecido para determinar la solución.

Una acción correctiva / procedimiento de seguimiento debe incluir los siguientes elementos:

1. Identificación y acuerdo de los detalles de la discrepancia entre el auditado y el auditor. Es esencial para ambas partes dejar a la auditoría con un entendimiento común de los problemas identificados durante la auditoría.
2. La acción acordada como resultado de la presentación de las discrepancias, esto puede ser para hacerlo más sencillo, la declaración de las acciones que se van a tomar para corregir la discrepancia o puede ser para retomar el problema y examinarlo más profundamente y proponer soluciones.
3. Sin importar si la respuesta a la discrepancia es una acción para corregir el problema y examinarlo más profundamente como un procedimiento de seguimiento, una petición de acciones correctivas se ha introducido al sistema que debe progresar hasta que esté resuelto. Esto requiere de la identificación de la persona responsable de tomar acciones necesarias que incluyen el llamar a un grupo de personas impetuosas que ayuden a desarrollar la solución al problema. Para asegurar que se mantenga ese ímpetu necesario para resolver el problema, se acuerdan tiempos y fechas para:

- Solución del problema
- Implementación de la solución
- Evaluación de la efectividad
- Re – auditar para confirmar que se completó el programa.

Nota: Para discrepancias sencillas, muchas de estas fechas pueden ser combinadas y puede considerarse suficiente con documentar y proporcionar la evidencia de la acción tomada en vez de poner fecha a una re-auditoría del área.

4. Para las discrepancias mayores que incluyan un gasto de tiempo y dinero considerable, se recomienda que para la solución propuesta, la evalúe un auditor para asegurar que cumple adecuadamente con los criterios dados en la Auditoría. Una vez que se recibe la aprobación del auditor, entonces es cuando se fijan tiempo para tomar acción y se confirma que se ha llevado a cabo.
5. En el caso de serias discrepancias, generalmente asociadas con fallas observadas en el sistema o en los productos, será necesario verificar por medio de una re-auditoría que la acción correctiva ha sido implementada y que es efectiva.

## AUDITORÍAS INTERNAS / Recomendaciones

Compromiso de la Dirección

Intensificación

Registros

Profesionalismo

Sugerencias

No pelee batallas perdidas

No se deje abrumar por pequeñeces

Mientras exista la necesidad de mantener breves los sistemas de papeleo del programa de acción correctiva para evitar que todo el proceso se convierta en un proceso burocrático, es necesario que parte del programa sea el proporcionar a los registros rastreabilidad para demostrar los resultados de una auditoría e identificar a aquellos responsables de la solución. También proporcionan las bases en que las acciones correctivas pueden ser monitoreadas y dar una indicación positiva en el lugar exacto donde satisfaga la solución a las discrepancias. Es también necesario diseñar los formatos que cumplan con el criterio del programa de acción correctiva y que sea a la medida del ambiente de la empresa en donde su operación dará dividendos, dado que es un área que puede ser inundada con papeleo y el beneficio esencial del sistema se pierda.

Otro elemento importante a considerar para los sistemas de acción correctiva es la Revisión Gerencial de las acciones tomadas. Este resumen de las acciones correctivas que se optaron, puede formar parte de la base en que se fundamenta todo criterio - Sistema de calidad; y es importante tratar de cuantificar los beneficios derivados del programa de acción correctiva. Esto puede ser en la forma de confianza del cliente, monitoreo de quejas o reducción de costos de operación.

Existen circunstancias donde algunos gerentes de departamento dentro de la organización no van a responder positivamente a la necesidad de implementar la acción correctiva.



## AUDITORÍAS INTERNAS

SISTEMA

+

CREDIBILIDAD

DE LOS AUDITORES

=

AUDITORÍAS EFECTIVAS

El programa de acción correctiva y su implementación es donde se puede juzgar el compromiso de los gerentes a la compañía. Una gerencia realmente comprometida verá las oportunidades que se presentan al incluir a los empleados en las soluciones de los problemas encontrados durante las auditorías y su implementación en aspectos de tiempo.

Si se reacciona negativamente a las sugerencias, indica un compromiso muy pobre, y el resultado será inevitablemente que el sistema de calidad comience a estar desactualizado y caiga en mala reputación. El sistema de acción correctiva es una parte visiblemente importante dentro de los sistemas de calidad por lo que la gerencia debe tener cuidado de sus actos, dado que son vistos para demostrar su entrega a los objetivos que ellos mismos pusieron sobre mejoramiento de la calidad.

### REPORTE DE AUDITORIA debe contener:

- Número de Auditoría
- Detalle de los auditados
- Objetivo, alcance Norma
- Nombres de los auditores
- Nombres de los auditados
- Programa de Auditoría
- Lista de verificación de la Auditoría
- No conformidades
- Resumen
- Sugerencias
- Aprobación

# CASO PRÁCTICO

Debido a la amplitud de los puntos a revisar dentro del sistema de calidad en las distintas áreas de una empresa y/o unidades de fabricación, así como a la gran diversidad de productos del ente económico expuesto en el presente trabajo, enfocaremos el presente caso práctico a la parte de la distribución del producto (centros de distribución) consistente en productos alimenticios refrigerados, congelados y secos tomando como descripción de este último a los productos que deben almacenarse en grados de humedad bajos

Leche en polvo  
Chocolate en polvo  
Gelatinas en polvo  
Latas de diversos productos  
Cereales  
Agua embotellada  
Etc.

Por lo cual utilizaremos como base para la revisión solamente los elementos que hacen referencia a la parte del sistema de logística. Utilizaremos como guía para definir responsabilidades dentro de cada centro de distribución una matriz, la cual tendrá variantes de acuerdo a la distribución del trabajo de cada uno de estos, así mismo se presenta un cuestionario adecuado a las operaciones del ente económico.

La empresa auditada tiene como razón social el nombre de **La Estrella S.A. de C.V.**, su actividad consiste en la elaboración, preparación, mezcla, fabricación, explotación en general, comercio de toda clase de productos lácteos, chocolates, confituras, dulces, alimentos, productos alimenticios, dietéticos o medicinales bebidas y artículos de consumo humano o que deban usarse junto con cualquier artículo alimenticio o dietético y cuenta con centros de distribución a lo largo del territorio Mexicano:

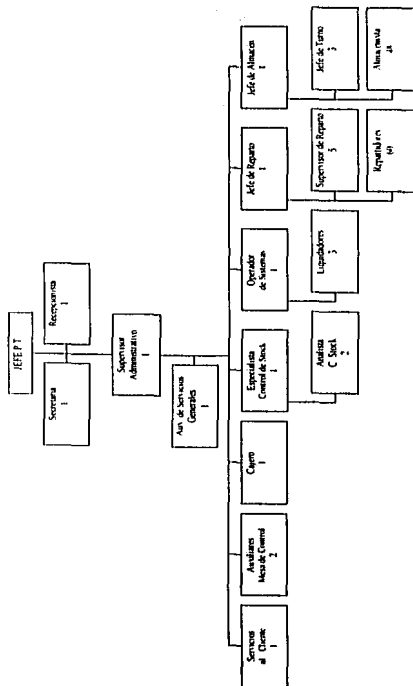
Baja California  
Culiacán  
Distrito Federal  
Michoacán, Puebla  
Querétaro  
San Luis Potosí  
Veracruz  
Jalisco  
y el Estado de México

Su mercado es exclusivamente nacional; el presente caso se efectuará en el Centro de Distribución de Culiacán el cual cuenta con el organigrama que se presenta en el esquema siguiente:



LA ESTRELLA S.A. DE C.V.

CENTRO DE DISTRIBUCIÓN CULIACÁN



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

## MÉTODO

El éxito de una auditoría de cualquier tipo, al ser una interrelación entre un auditor o un grupo de auditores y una unidad o fábrica auditada, depende de la adecuada preparación que de ella se haga y de la voluntad de ayudar objetivamente a descubrir puntos flacos del proceso, área o sistema (por parte del auditor) y de la disposición de proveer de toda información disponible (por parte del auditado) sin ocultar – o buscar hacerlo- nada que pueda contribuir a formar una imagen irreal; si no real o lo más cercana a la realidad posible del funcionamiento que tiene el área auditada.

La metodología general implica 4 fases:

Planeación  
Ejecución  
Reporte  
Cierre

### Planeación

La fase de preparación es de vital importancia, inicia con la decisión de efectuar una auditoría y la clarificación del tipo de auditoría que se pretende realizar, incluyendo aspectos de selección de auditores y compilación de información previa.

A fin de simplificar la fase de preparación, y hacer de esta un buen principio, debe seguirse las siguientes etapas:

1. Definir propósito y alcance de la auditoría.- Esta es la etapa fundamental, se debe establecer claramente cuál es el objetivo real de la auditoría y para ello debe responder a las siguientes preguntas ¿involucra a una sola unidad o a toda la fábrica? ¿ se concentra en un área o proceso específico o tiene efecto en diversos elementos del sistema?
2. Establecer recursos y autoridad de la auditoría.- Una vez definido el propósito y alcance de la auditoría, debe evaluarse los recursos de que se dispone para llevarla a cabo, en la inteligencia de que, esto implica definir el tiempo y la cantidad de personas que estarán involucradas en la realización de la misma, y así:  
  
- Auditoría del sistema: Al ser la revisión integral de la aplicación, requiere conjunción de un equipo multidisciplinario de 6 a 10 auditores y la participación activa de todos los supervisores de cada área de la fábrica o unidad a auditarse, dependiendo del tamaño y el personal de la fábrica, (el indicador es que una fábrica de 250 personas requiere aproximadamente 15 días / hombre de una adecuada preparación y experiencia).
3. Marco de referencia.- En nuestro caso el marco de referencia o norma contra la que verificaremos funcionamiento es ISO 9000 y todos los documentos de él derivados, después están los procedimientos donde se describe detalladamente la actividad a efectuar en un área específica, y las instrucciones operacionales, dibujos, planos, especificaciones.

4. Contactos previos.- Para efectos del caso práctico la auditoría de proceso se acordarán vía telefónica definiendo qué, cuándo y por quién se van a efectuar, en el caso de las auditorías de la calidad, estas se informan vía fax en el formato de programas de visita.
5. Conocimiento del proceso.- Parte fundamental de la preparación es que, sin llegar a ser especialistas del proceso o conjunto de procesos a auditar, los auditores conozcan los pasos fundamentales del mismo, para tal efecto será necesario estudiar los manuales operativos previamente.

## Ejecución

**Reunión de apertura.** Todos los auditores deben iniciar con una reunión en la que debería estar presentes tanto los auditados como los auditores, dicha reunión tiene lugar, generalmente, en la oficina del gerente de la fábrica o jefe de la unidad a ser auditada, no debe durar más de 10-15 minutos (participan: el gerente, el jefe o jefes de las unidades a ser auditadas y el auditor (es)).

En el caso de las auditorías de sistema, esta reunión es más formal e implica la presencia de los jefes de cada área y del gerente de la fábrica o el jefe de unidad a ser auditada; después de las presentaciones de rigor, el auditor líder es el que se encarga de presentar formalmente a todos los involucrados en el plan de auditoría y la agenda de su realización; en total esta reunión no debe durar más de 20 minutos.

En todos los casos, la reunión de apertura sirve para definir los roles y criterios a seguir, clarificar el alcance, comunicar posibles irregularidades detectadas en la evaluación de los documentos enviados previamente y familiarizarse con las actitudes respecto a la reunión de la auditoría, asimismo, permite acordar cambios de última hora y asuntos logísticos sobre horarios de trabajo y comida, disponibilidad de salas de juntas y recursos complementarios que se requieren para llevar a cabo la auditoría.

**Recolección de datos** Esta es la fase más importante de la auditoría, ya que esta "se basa en hechos y nunca en suposiciones" debe hacerse una concienzuda búsqueda de evidencias que permita demostrar si hay cumplimiento o no respecto de lo que se establece en la norma de referencia.

Aquí se busca la conformidad de lo que se debe hacer respecto de lo que se debe de hacer, esta recolección de evidencia se hace con la lista de verificación (en el entendido de que tal lista es una guía pero no es limitativa) tomando nota de las observaciones pertinentes sobre las propiedades físicas, información que se perciba con los sentidos, documentos y registros, entrevistas y patrones.

En esta fase se debe hallar la respuesta a las siguientes preguntas ¿existen controles y son adecuados? ¿Se aplican los controles? ¿Se obtienen los resultados esperados con estos controles?

**2.1 Seguimiento** La estrategia más útil en la recolección de datos es el seguimiento o rastreo de cada fase del proceso implicado, a fin de definir si se le da cumplimiento real a todos los pasos que se deben dar para alcanzar un determinado producto.

**2.2 Entrevistas** –En el proceso de obtener información, debe entrevistarse a varias personas para contrastar sus respuestas y definir si se da o no cumplimiento a algunos de los elementos, por ello, es importante, tener tacto para interrogar a los auditados.

Una buena técnica de entrevista incluye:

- Hacer que el entrevistado se sienta cómodo (entrevistarlo en su medio y con lenguaje sencillo explicar el propósito de la entrevista).
- Averiguar que se hace (usar preguntas que empiecen con cuándo, cómo, qué, dónde, quién y/o o porqué).
- Analizar lo que se hace (verificar que se comprendió realmente lo que el entrevistado quiso decir).
- Llegar a una conclusión tentativa (retroalimentar al entrevistado sobre la percepción que se tiene de lo que acaba de informar) y
- Explicar el siguiente paso (informar si ya no quedaron dudas o si se va a requerir una segunda entrevista después de analizar los datos).

**2.3 Muestreo** –El objetivo de la auditoría es la obtención de una imagen global del estado en que se halla la aplicación del sistema; por lo que, al margen de la aleatoriedad con que se haga, cobra especial importancia el muestreo de datos, resultados y registros, ya que este muestreo permitirá una percepción de la realidad, debe ser suficientemente representativo y confiable.

Se recomienda que cada auditor sistematice la secuencia de obtención de datos, tomando como indicadores lo siguiente: para el caso de rastreo de cualquier lote se deben verificar todos los datos de calidad e identificación desde materia prima hasta producto terminado, en el caso de búsqueda de información sobre capacitación al personal, inquirir por un número igual a la raíz cuadrada del personal total y en el caso de registro cotidianos, buscar e tres meses diferentes (no consecutivo) al azar 2 o 3 registros cada mes.

**3- Reunión final** – Independientemente del tipo de auditoría, debe haber una reunión final de la misma en la que se le presenten los resultados al gerente de la fábrica o jefe de la unidad auditada y/ o su personal, esto es particularmente necesario cuando se trata de auditorías de sistema, en las que se requiere del involucramiento de todos; durante esta reunión, el auditor líder conduce la presentación siendo concreto, directo y conciliador para evitar discusiones.

Dado que en algunas ocasiones podrá haber aspectos negativos no adecuaciones o no conformidades al sistema) es muy importante que se exponga verbalmente con mucho tacto para no perjudica el efecto que se busca con la auditoría, que sirva para detectar puntos débiles y, por ende, áreas de oportunidad para la mejora.

Durante las auditorías de sistema, conviene incluir en la agenda espacios de tiempo para que el grupo auditor tenga la oportunidad de “cruzar” información con los miembros que estén auditando otro departamento implicado o vinculado en alguna de las funciones auditadas en dos o más áreas.

Es importante destacar que, para efectos prácticos manejaremos adecuaciones y conformidades o sus contrapartidas negativas, sin calificar el grado de las mismas.

## Reporte.

El informe final de auditoría, deberá convertirse en una herramienta de gestión que permita establecer un plan de acción definido para implantar las medidas correctivas que pudieran ser necesarias, es por ello que, debe incluir información sobre:

La existencia y adecuación de los controles, si de verdad, estos están implantados, y si en realidad funcionan.

El informe de auditoría, debe estar totalmente sustentado con evidencias claras, precisas y concretas que reflejan la realidad del momento de la auditoría, independientemente de la auditoría de la que se trate, se deberá conservar la objetividad en la exposición, el informe debe ser verificable, debe carecer de suposiciones y de juicios de valor sobre lo que se señala.

El informe no debe ser un listado de quejas por los aspectos que no están adecuados o conformes, debe concentrarse en los aspectos vitales del sistema y de la organización, dejando de lado las trivialidades que pudieran haberse detectado.

En una auditoría de sistema, el informe final es más complejo, por lo que, debe incluirse un tiempo adecuado al final de la agenda para que el equipo auditor se reúna y lo elabore, requiere de:

- ✓ Una hoja específica en que se consigne el objetivo, alcance y documentos de referencia para llevar a cabo la auditoría.
- ✓ Otra hoja con un resumen ejecutivo con la información más relevante de la auditoría,
- ✓ un cuadro sinóptico donde pueda verse el cumplimiento a la adecuación y / o conformidad de cada elemento del sistema de calidad,
- ✓ Informe detallado de los hallazgos con la información específica que permitió definir el cumplimiento y,
- ✓ Una hoja con las conclusiones, hallazgos positivos y recomendaciones generales.

El informe, de ser posible debe entregarse durante la reunión de cierre o, a lo sumo, enviarse una semana después, en este último caso, indefectiblemente deberá dejarse al menos el borrador de las conclusiones.

## Cierre

El cierre de la auditoría implica el análisis de la respuesta y del plan de acciones correctivas que deriven del informe, el auditor líder deberá efectuar el seguimiento que proceda y documentarlo.



### **Evaluación de la respuesta.**

Para definir si la respuesta es adecuada a la desviación detectada, se pueden presentar las siguientes situaciones:

1.- Si la respuesta describe adecuadamente las condiciones que se cambiarán, y tiene oportunidad razonable de éxito, entonces se acepta de inmediato y se da por cerrado el hallazgo particular.

2.- Si los cambios prometidos involucran documentos nuevos o modificados, se debe constatar que efectivamente se dan los cambios en tales documentos y sólo se cierra, si tal cambio permite corregir la desviación.

3.- De ser preciso, hacer una visita de seguimiento, en un plazo no menor a 30 días, para verificar personalmente la implantación del cambio, dicha visita debe ser hecha por el auditor líder, o por algún representante de alguna otra área afectada con el cambio, durante esta visita, el auditor sólo se concretará a verificar la situación que originó la desviación la implantación del cambio.

### **Cierre formal:**

Indefectiblemente, para dar por cerrada una auditoría deberá enviar un documento (memorándum) en que se informe al auditado que han quedado cerrados las desviaciones detectadas, cabe aclarar que esta situación aplica para todo tipo de auditoría en que puedan detectarse las desviaciones.

**MATRIZ DE RESPONSABILIDADES**  
**AUDITORÍA DEL SISTEMA DE CALIDAD PARA CENTROS DE DISTRIBUCIÓN**

**ÁREAS INVOLUCRADAS**

| ELEM.                  | PUNTOS CLAVE   | ÁREAS INVOLUCRADAS                   |   |   |   |   |
|------------------------|--|--------------------------------------|---|---|---|---|
|                        |  | G<br>E<br>R<br>E<br>N<br>C<br>I<br>A | I<br>N<br>F<br>R<br>A<br>E<br>S<br>T<br>R<br>U<br>C<br>T<br>U<br>R<br>A | P<br>R<br>O<br>D<br>U<br>C<br>T<br>O<br>S | M<br>A<br>N<br>U<br>T<br>E<br>N<br>I<br>E<br>N<br>C<br>I<br>A | E<br>N<br>T<br>R<br>E<br>N<br>A<br>M<br>I<br>E<br>N<br>T<br>O |
| <b>1 ENTRENAMIENTO</b> |  |                                      |   |   |   |   |
| 1.01                   | ¿Se conoce y entiende la Política de Calidad?  | X                                    | *   | *   | *   | *   |
| 1.02                   | ¿El personal conoce y aplica los conceptos del Sistema de Calidad?   | X                                    | *   | *   | *   | *   |
| 1.03                   | ¿El personal de nuevo ingreso ha recibido capacitación de inducción a la Política de Calidad, Higiene y Seguridad?   | X                                    |   |   |   |   |
| 1.04                   | ¿Se tiene un programa de entrenamiento que concientice sobre la calidad e incluya la noción del cliente interno?   | X                                    |   |   |   |   |
| 1.05                   | ¿Se tiene programa de capacitación en higiene para todo el personal que esta en contacto con producto que asegure cuando menos 8 hrs. anuales de capacitación? | X                                    |   |   |   |   |
| 1.06                   | ¿Se tiene un programa de cursos de capacitación en cuanto a manejo de productos secos, refrigerados y/o congelados según sea el caso?                          | X                                    |   |   | *   |   |
| 1.07                   | ¿Se tiene programa de cursos de capacitación en cuanto al manejo del equipo?   | X                                    |   |   | *   | X   |
| 1.08                   | ¿Existe procedimiento de Capacitación, el cual contemple la detección de necesidades y la elaboración de un Programa de Capacitación al personal?              | X                                    |   |   |   |   |
| 1.09                   | ¿El personal ha recibido difusión sobre aspectos de Inocuidad del Producto?  | X                                    |   |   | *   | *   |
| 1.10                   | ¿El personal ha sido capacitado en los Procedimientos e Instrucciones de su área de Responsabilidad?   | X                                    | X   | X   | X   | X   |
| 1.11                   | ¿Se tiene documentada la participación del personal a cursos de Capacitación y evaluación de los mismos?   | X                                    |   |   |   |   |
| 1.12                   | ¿Se tiene seguimiento y plan de acción definido para las personas que no hayan aprobado el examen de evaluación?   | X                                    |   |   |   |   |
| 1.13                   | ¿El personal Contratista o terceros han recibido capacitación de inducción a la Política de Calidad, Higiene y Seguridad?                                      | X                                    | X   | *   |   |   |
| 1.14                   | ¿Se tiene un manual o folleto que sea difundido y que contenga las reglas básicas de higiene y comportamiento en general?                                      | X                                    | *   | *   | *   | *   |
| <b>2 DOCUMENTACIÓN</b> |  |                                      |   |   |   |   |
| 2.01                   | ¿Existe un sistema de control que garantice la distribución de los documentos y que éstos estén actualizados?  | X                                    |   |   |   |   |
| 2.02                   | ¿Se tiene definido en el Centro de Distribución el plazo de conservación de la documentación, que cumpla los requerimientos legales?                           | X                                    |   |   |   |   |
| 2.03                   | ¿Se puede garantizar que se comunica oportunamente todo cambio o retiro de documentación obsoleta a todos los usuarios de los documentos?                      | X                                    | *   | *   | *   |   |
| 2.04                   | ¿Se cuentan con los Perfiles de Competencias actualizados?   | X                                    |   |   |   |   |
| 2.05                   | ¿Existen registros donde se demuestren las condiciones de almacenamiento, transporte, carga y descarga del producto terminado?                                 |                                      |   | X   | X   | X   |
| 2.06                   | ¿Existen manuales de operación de equipos como montacargas, transpalletas y cámaras temperizadas?  |                                      |   | X   |   | X   |
| 2.07                   | ¿Existe una relación de normas técnicas, especificaciones, planos y/o catálogos de los equipos e instalaciones?  |                                      |   | X   |   |   |
| 2.08                   | ¿Se cuenta con el organigrama actualizado?   | X                                    |   |   |   |   |

**MATRIZ DE RESPONSABILIDADES**  
**AUDITORÍA DEL SISTEMA DE CALIDAD PARA CENTROS DE DISTRIBUCIÓN**

ÁREAS INVOLUCRADAS

| ELEM.    | PUNTOS CLAVE   | ÁREAS INVOLUCRADAS              |  |  |                                 |                                 |
|----------|--|---------------------------------|--|--|---------------------------------|---------------------------------|
|          |  | G<br>L<br>E<br>N<br>C<br>I<br>A | A<br>D<br>M<br>I<br>N<br>I<br>S<br>T<br>R<br>A<br>T<br>I<br>V<br>O | T<br>R<br>A<br>N<br>S<br>P<br>O<br>R<br>T<br>E | R<br>E<br>C<br>E<br>P<br>T<br>O | A<br>L<br>M<br>A<br>C<br>E<br>N |
| <b>3</b> | <b>MANEJO, ALMACENAMIENTO, CONSERVACIÓN, EMPAQUE, EMBALAJE, EMBARQUE Y ENTREGA</b>   |                                 |  |  |                                 |                                 |
| 3.01     | ¿Existe documento que determine el correcto almacenaje de los productos congelados, refrigerados y secos?  | x                               |  |  |                                 | x                               |
| 3.02     | ¿Se tienen definidas las condiciones de almacenamiento para los productos que puedan contaminar organolépticamente a otros productos?              |                                 |  |  | x                               | x                               |
| 3.03     | ¿Existe documento que determine la correcta manipulación de los productos congelados, refrigerados y secos?  |                                 |  | x  | x                               |                                 |
| 3.04     | ¿Existe documento que determine las condiciones mínimas requeridas para la transportación de productos congelados, refrigerados y secos?           |                                 |  | x  | x                               |                                 |
| 3.05     | ¿Existen documentos donde quede establecido los tiempos que deben permanecer los productos congelados y refrigerados fuera de las cámaras?         |                                 |  |  | x                               | x                               |
| 3.06     | ¿Existen documentos donde se manifieste por escrito condiciones especiales para el producto en la entrega a clientes?                              |                                 | x  |  | x                               |                                 |
| 3.07     | ¿Existen procedimientos en el lugar de trabajo para verificar las condiciones del transporte antes de la carga y la descarga del producto?         |                                 |  |  | x                               | x                               |
| 3.08     | ¿Existe un procedimiento para la recepción de rechazos y devoluciones de producto por el cliente?  |                                 | x  |  | x                               | x                               |
| 3.09     | ¿Todo el personal involucrado en el almacenaje y distribución ha recibido entrenamiento relacionado a la inocuidad del producto?                   |                                 |  |  | x                               | x                               |
| 3.10     | ¿Existen procedimientos documentados sobre la seguridad en el CD, CAF y/o PT así como en el transporte y traslado del producto?                    |                                 | x  | x  | x                               |                                 |
| 3.11     | ¿Existe algún procedimiento para supervisar las condiciones del producto en los almacenes externos e internos?                                     |                                 | x  |  |                                 | x                               |
| 3.12     | ¿Se separa y segrega todo el producto deteriorado desde la recepción, rechazo y devoluciones de los clientes?                                      |                                 | x  |  | x                               | x                               |
| 3.13     | ¿Existe procedimiento y registro que norme la temperatura y humedad relativa en el almacén y/o vehículos, que garantice la inocuidad del producto? |                                 | x  |  | x                               | x                               |
| <b>4</b> | <b>CONTROL DE ADQUISICIONES</b>  |                                 |  |  |                                 |                                 |
| 4.01     | ¿Existe un procedimiento en cuanto la evaluación y selección de proveedores?   | x                               | x  | x  |                                 |                                 |
| 4.02     | ¿Se mantienen actualizados los registros de los proveedores evaluados y aceptados?   | x                               | x  | x  |                                 |                                 |
| 4.03     | ¿Existe un cuestionario o estadística de evaluación continua a proveedores?  | x                               | x  | x  |                                 |                                 |
| 4.04     | ¿Existe un procedimiento para el tratamiento de las reclamaciones a proveedores?   | x                               | x  | x  |                                 |                                 |
| 4.05     | ¿Existen registros y seguimiento a las acciones correctivas de las reclamaciones a proveedores?  | x                               | x  | x  |                                 |                                 |
| 4.06     | ¿Cuándo el costo de no calidad es provocado por falla del proveedor de transporte o servicio, se cuantifica y verifica la recuperación del costo?  | x                               | x  |  |                                 |                                 |
| 4.07     | ¿Existe un programa de verificación de desempeño para los proveedores?   | x                               | x  | x  |                                 |                                 |
| 4.08     | ¿Se establecen planes de acción en base a la verificación de desempeño de los proveedores?   | x                               | x  | x  |                                 |                                 |

**MATRIZ DE RESPONSABILIDADES  
AUDITORÍA DEL SISTEMA DE CALIDAD PARA CENTROS DE DISTRIBUCIÓN**

| ELEM.   | PUNTOS CLAVE   | ÁREAS INVOLUCRADAS              |   |                                      |  |  |
|---|--|---------------------------------|---|--------------------------------------|--|--|
|   |  | G<br>E<br>N<br>E<br>R<br>A<br>L | I<br>N<br>S<br>T<br>R<br>U<br>M<br>E<br>N<br>T<br>O | M<br>E<br>D<br>I<br>C<br>I<br>O<br>N | R<br>E<br>P<br>A<br>R<br>A<br>C<br>I<br>O<br>N | L<br>I<br>B<br>E<br>R<br>A<br>C<br>I<br>O<br>N |
| 4.09  | ¿Se realiza cuando menos una vez al año una evaluación comparativa entre proveedores incluyendo costos y servicios?  | X                               | X   |                                      |  |  |
| <b>5 MATERIALES DE EMBALAJE</b>                   |  |                                 |   |                                      |  |  |
| 5.01  | ¿Se tiene definido un lugar para almacenar el material de embalaje que impida su deterioro y cuente con identificación clara para evitar su uso inadvertido?                         |                                 |   |                                      |  | X  |
| 5.02  | Al reacondicionar producto, ¿se garantiza el empleo del material de embalaje correcto para cada producto?  |                                 |   |                                      |  | X  |
| <b>6 EQUIPOS DE INSPECCIÓN MEDICIÓN Y PRUEBAS</b> |  |                                 |   |                                      |  |  |
| 6.01  | ¿Todos los equipos utilizados para controlar temperatura y humedad relativa están incluidos en documentos normativos?  |                                 |   | X                                    | X  |  |
| 6.02  | ¿Los Instrumentos utilizados cuentan con la precisión requerida para su función?   |                                 |   | X                                    |  |  |
| 6.03  | ¿Se cuenta con un procedimiento para la calibración de los instrumentos de medición?   |                                 |   | X                                    |  |  |
| 6.04  | ¿El procedimiento cuenta con: frecuencia de calibración, calibración de equipos nuevos, reparación y sustitución?  |                                 |   | X                                    |  |  |
| 6.05  | ¿Los instrumentos que controlan Puntos Críticos, están debidamente identificados y cuentan con un programa de calibración?   |                                 |   | X                                    |  |  |
| <b>7 ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS</b>       |  |                                 |   |                                      |  |  |
| 7.01  | ¿Se tienen los procedimientos para investigar las causas de las no conformidades y tomar las acciones preventivas necesarias?  | X                               | X   |                                      |  |  |
| 7.02  | Cada vez que existe una desviación de calidad ¿se tiene indicado en forma escrita y clara las acciones a tomar?  | X                               |   |                                      |  |  |
| 7.03  | ¿Se analizan los procesos, registros de calidad, de servicio y las quejas para eliminar las causas potenciales de no conformidad?  | X                               |   |                                      | X  | X  |
| 7.04  | ¿Se aseguran que las acciones correctivas y preventivas son efectivas?   |                                 |   |                                      |  |  |
| 7.05  | ¿Se tienen definidos los niveles de decisión para las medidas correctivas?   | X                               | X   |                                      |  |  |
| <b>8 SISTEMAS DE LIBERACIÓN</b>                   |  |                                 |   |                                      |  |  |
| 8.01  | ¿Existe un procedimiento de liberación aplicándose en el lugar de trabajo?   |                                 | X   |                                      |  |  |
| 8.02  | ¿Se garantiza que únicamente es enviado producto liberado al cliente?  |                                 | X   |                                      |  |  |
| 8.03  | ¿Están claramente definidas las personas autorizadas para la liberación del producto?  |                                 | X   |                                      |  |  |
| 8.04  | ¿Se registra la decisión de liberación?  |                                 | X   |                                      |  | X  |
| 8.05  | ¿Se cuenta con un sistema automatizado que garantice un flujo de información adecuado y confiable sobre los datos para liberación?   |                                 | X   |                                      |  |  |
| 8.06  | ¿Los registros de liberación son fácilmente accesibles para posteriores consultas y análisis?  |                                 | X   |                                      |  |  |
| <b>9 FECHA ABIERTA Y DURACIÓN DE VIDA</b>         |  |                                 |   |                                      |  |  |
| 9.01  | ¿Se tiene la seguridad de que las condiciones climáticas durante el manejo del producto en la cadena de distribución no provoquen el deterioro acelerado de la calidad del producto? |                                 |   | X                                    | X  |  |
| 9.02  | En los almacenes, ¿se cuenta con un sistema manual o electrónico para supervisar la edad de todos los productos en sus centros de distribución?                                      |                                 | X   |                                      |  | X  |

**MATRIZ DE RESPONSABILIDADES**  
**AUDITORÍA DEL SISTEMA DE CALIDAD PARA CENTROS DE DISTRIBUCIÓN**

ÁREAS INVOLUCRADAS

| ELEM.                                     | PUNTOS CLAVE   | ÁREAS INVOLUCRADAS              |                       |   |             |                                      |
|---|--|---------------------------------|-----------------------|---|-------------|--------------------------------------|
|   |  | G<br>L<br>E<br>N<br>C<br>I<br>A | I<br>D<br>M<br>P<br>U | F<br>I<br>N<br>S<br>P<br>O<br>R<br>T<br>E | M<br>M<br>R | R<br>E<br>P<br>A<br>R<br>T<br>I<br>D |
| 9.03                                      | ¿Se cuenta con la información de los batch almacenados en las instalaciones?   |                                 | X                     |   |             | X                                    |
| 9.04                                      | ¿Existe algún procedimiento que garantice que los productos almacenados no caduquen dentro de las instalaciones?   |                                 | X                     |   |             | X                                    |
| 9.05                                      | ¿Existe algún proceso que asegure que el PEPS se lleva a cabo dentro del almacén?  |                                 | X                     |   |             | X                                    |
| 9.06                                      | ¿El personal interpreta el código del Batch de los productos?  |                                 | X                     |   |             | X                                    |
| <b>10 IDENTIFICACIÓN Y RASTREABILIDAD</b> |  |                                 |                       |   |             |                                      |
| 10.01                                     | ¿Se cuenta con un procedimiento para identificar y controlar los lotes de producto terminado?  |                                 | X                     |   |             | X                                    |
| 10.02                                     | ¿Se puede rastrear a cada uno de los lotes y fracciones de producto terminado desde el almacén hasta la entrega al cliente?  |                                 | X                     |   |             | X                                    |
| 10.03                                     | ¿Existe algún procedimiento o instrucción que garantice que todo el producto que ingresa al almacén y es distribuido cuente con la identificación necesaria para su posterior estudio de trazabilidad?                       |                                 | X                     |   |             | X                                    |
| 10.04                                     | ¿Los registros de almacén se encuentran estructurados de forma tal, que permitan la rápida recuperación de los datos relacionados con los envíos y almacenaje?   |                                 | X                     |   |             | X                                    |
| 10.05                                     | ¿Se efectúan ejercicios de trazabilidad internos para el producto terminado?   |                                 | X                     |   |             | X                                    |
| 10.06                                     | ¿Las cajas expedición cuentan con el lote del producto claramente visible?   |                                 |                       |   |             | X                                    |
| <b>11 CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME</b> |  |                                 |                       |   |             |                                      |
| 11.01                                     | ¿Se tienen procedimientos para asegurar que el producto no conforme no es utilizado indebida o inadvertidamente?   |                                 | X                     |   |             | X                                    |
| 11.02                                     | ¿Esta definida la responsabilidad y autoridad para revisar, disponer, manejar y tratar los productos no conformes?   | X                               | X                     |   |             | X                                    |
| 11.03                                     | ¿Existe un procedimiento para la identificación de productos no conformes?   |                                 | X                     |   |             | X                                    |
| 11.04                                     | ¿Se identifica correctamente el "status" de los productos, tanto físicamente como administrativamente?   |                                 | X                     |   |             | X                                    |
| 11.05                                     | ¿Existe algún procedimiento o instrucción que garantice la actualización y correcta identificación del producto dentro del almacén?  |                                 | X                     |   |             | X                                    |
| 11.06                                     | ¿Existe un documento en que se indique el procedimiento para bloquear algún producto, así como las causas por las que se realiza?  | X                               | X                     |   |             | X                                    |
| 11.07                                     | ¿Existe un procedimiento para prevenir el uso de productos bloqueados?   |                                 |                       |   |             |                                      |
| 11.08                                     | ¿Existe un procedimiento para la eliminación del producto no conforme, que proteja la imagen de la empresa y no dañe el medio ambiente?  |                                 | X                     |   |             | X                                    |
| 11.09                                     | ¿Se cuentan con controles, áreas definidas y delimitadas para la destrucción de producto no conforme?  |                                 |                       |   |             | X                                    |
| <b>12 SERVICIO AL CLIENTE</b>             |  |                                 |                       |   |             |                                      |
| 12.01                                     | ¿Se tienen procedimientos para dar servicio al cliente hasta el servicio de postventa?   | X                               | X                     |   |             |                                      |
| 12.02                                     | ¿Cuándo se recibe una reclamación en CD's y CAF's se tiene un procedimiento que nos permita conocer las causas y reconocer los problemas potenciales, con el fin de poder tomar medidas correctivas y preventivas adecuadas? | X                               | X                     |   |             |                                      |

**MATRIZ DE RESPONSABILIDADES**  
**AUDITORÍA DEL SISTEMA DE CALIDAD PARA CENTROS DE DISTRIBUCIÓN**

| ELEM.  | PUNTOS CLAVE  | ÁREAS INVOLUCRADAS                   |  |  |                                 |                                      |
|--|---|--------------------------------------|--|--|---------------------------------|--------------------------------------|
|  |   | G<br>E<br>R<br>E<br>N<br>C<br>I<br>A | A<br>D<br>M<br>I<br>N<br>I<br>S<br>T<br>R<br>A<br>T<br>I<br>V<br>O | F<br>I<br>N<br>A<br>N<br>C<br>I<br>E<br>R<br>A | R<br>E<br>P<br>A<br>R<br>T<br>O | L<br>I<br>M<br>I<br>T<br>A<br>D<br>O |
| 12.03  | ¿Se mantienen los registros de las actividades relacionadas con el servicio al cliente para actuar en correspondencia?  |                                      |  |  |                                 |                                      |
| 12.04  | ¿Dentro del procedimiento se encuentra claramente establecido responsables y definición de canalización de reclamos?  | X                                    | X  |  |                                 |                                      |
| 12.05  | ¿Existen procedimientos que garanticen que las reclamaciones son atendidas, se les dé seguimiento y los productos sean restituidos?   | X                                    |  |  |                                 |                                      |
| 12.06  | ¿Se realizan y difunden las estadísticas para dar seguimiento al número de reclamaciones?   | X                                    | *  | *  | *                               | *                                    |
| <b>13 RETIRO DEL MERCADO</b>                 |   |                                      |  |  |                                 |                                      |
| 13.01  | ¿Existe un procedimiento para el manejo de retiro de productos del mercado?   | X                                    | *  |  |                                 |                                      |
| 13.02  | ¿Se comprueba regularmente la eficacia de los procedimientos de retiro de los productos y de los sistemas de trazabilidad mediante simulacros y ejercicios?. ¿cuándo se efectuó el último?  | X                                    | *  |  |                                 |                                      |
| 13.03  | ¿El personal clave del CD o CAF conoce su responsabilidad en caso de retiro?  | X                                    | X  | X  | X                               | X                                    |
| 13.04  | ¿Se cuenta con una matriz de responsabilidades en forma interna, en la que se especifique las actividades a realizar por el personal en caso de una retirada pública del producto, así como un directorio para localización rápida y urgente?   | X                                    |  |  |                                 |                                      |
| 13.05  | ¿Existe un procedimiento que indique las actividades a realizar una vez que se ha recuperado el producto en un retiro del mercado?  | X                                    |  |  |                                 | X                                    |
| <b>14 INDICADORES Y COSTOS DE LA CALIDAD</b> |   |                                      |  |  |                                 |                                      |
| 14.01  | ¿Se tienen definidos los indicadores de operación y de calidad?   | X                                    | X  | *  | *                               | *                                    |
| 14.02  | ¿Existe una valoración y análisis de los costos originados por la no calidad en la realización de actividades como: Averías en almacén, Averías en transporte, Reacondicionado, Rechazos de producto, Tiempos de entrega, Rechazo de producto por el cliente, Destrucción de producto, Accidentes de trabajo, indicadores de productividad, Niveles de operación toneladas/día? | X                                    | X  | *  | *                               | *                                    |
| 14.03  | ¿Las estadísticas obtenidas son difundidas y utilizadas como herramienta de gestión para descubrir los puntos débiles y tomar acciones correctivas y medidas preventivas?   | X                                    | *  | *  | *                               | *                                    |
| <b>15 AUDITORÍA DE LA CALIDAD</b>            |   |                                      |  |  |                                 |                                      |
| 15.01  | ¿Se tiene un programa de auditorías internas de Calidad para verificar todas las actividades que la relacionan?   | X                                    |  |  |                                 |                                      |
| 15.02  | ¿Se auditan todas las áreas involucradas?   |                                      |  |  |                                 |                                      |
| 15.03  | ¿Existen registros de auditorías internas y planes de acción a realizar?  | X                                    |  |  |                                 |                                      |
| 15.04  | ¿Los auditores que participan en las auditorías internas están calificados o certificados?  | X                                    |  |  |                                 |                                      |
| 15.05  | ¿Se documentan y difunden los resultados y las auditorías?  |                                      |  |  |                                 |                                      |
| 15.06  | ¿En un periodo menor a un año se ha recibido auditoría de calidad externa, total o parcial de los elementos del sistema de calidad?   | X                                    |  |  |                                 |                                      |
| <b>16 RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN</b>    |   |                                      |  |  |                                 |                                      |
| 16.01  | ¿Se cuenta con un procedimiento de la revisión de la calidad por la dirección?  | X                                    |  |  |                                 |                                      |

**MATRIZ DE RESPONSABILIDADES  
AUDITORÍA DEL SISTEMA DE CALIDAD PARA CENTROS DE DISTRIBUCIÓN**

| ELEM.                           | PUNTOS CLAVE  | ÁREAS INVOLUCRADAS                   |  |  |  |   |
|---------------------------------|---|--------------------------------------|--|--|--|---|
|                                 |   | G<br>E<br>R<br>E<br>N<br>C<br>I<br>A | A<br>D<br>M<br>I<br>N<br>I<br>S<br>T<br>R<br>A<br>C<br>I<br>O<br>N | F<br>I<br>N<br>A<br>N<br>C<br>I<br>E<br>R<br>A | M<br>E<br>J<br>O<br>R<br>A<br>D<br>E<br>C<br>I<br>O<br>N | I<br>N<br>V<br>E<br>S<br>T<br>I<br>G<br>A<br>C<br>I<br>O<br>N |
| 16.02                           | ¿La dirección revisa periódicamente el Sistema de Calidad, se efectúan los reportes y están archivados?   |                                      |  |  |  |   |
| 16.03                           | ¿Se tienen los planes de acción de acuerdo con el último informe?   | x                                    |  |  |  |   |
| <b>17 MEJORA DE LA CALIDAD</b>  |   |                                      |  |  |  |   |
| 17.01                           | ¿Se tiene establecido algún programa de mejora continua para propios y externos?  | x                                    | *  | *  | *  | *   |
| 17.02                           | ¿Se fomentan actividades para mejorar el ámbito de las diferentes actividades?  | x                                    | *  | *  | *  | *   |
| 17.03                           | ¿Existe un procedimiento en el cual se indique como recibir, analizar e implantar y dar seguimiento a las propuestas de mejora por parte de los colaboradores, externos y/o clientes? | x                                    | *  | *  | *  | *   |
| <b>18 TÉCNICAS ESTADÍSTICAS</b> |   |                                      |  |  |  |   |
| 18.01                           | ¿Se encuentran establecidos los indicadores que generan las estadísticas?   | x                                    | x  | *  | *  | *   |
| 18.02                           | ¿Los resultados estadísticos obtenidos son difundidos con los involucrados para establecer acciones correctivas y medidas preventivas?  |                                      |  |  |  |   |
| 18.03                           | ¿Se realizó el estudio para definir donde es necesaria la aplicación de las técnicas estadísticas?  | x                                    | x  | *  | *  | *   |

X Área responsable del cumplimiento y custodia de documentos.

\* Área que ejecuta y/o debe de conocer.

| ELEM.                | PUNTOS CLAVE  | ADECUACIÓN |    | CONFORMIDAD |    | EVIDENCIA  |
|----------------------|---|------------|----|-------------|----|--|
|                      |   | SI         | NO | SI          | NO |  |
| <b>ENTRENAMIENTO</b> |   |            |    |             |    |  |
| 1.01                 | ¿Se conoce y entiende la Política de Calidad? (pregunte al auditado y hacer una muestra igual a la raíz cuadrada del personal que trabaja con él).  |            | X  |             | X  | Se constató que no es conocida por el personal de Almacén.   |
| 1.02                 | ¿El personal conoce y aplica los conceptos del Sistema de Calidad? (solicitar registros de: programa, curso y personal que haya asistido al mismo incluyendo calificación obtenida).  |            | X  |             | X  | No se conoce ni se aplican los elementos del Sistema de Calidad  |
| 1.03                 | ¿El personal de nuevo ingreso ha recibido capacitación de inducción a la Política de Calidad, Higiene y Seguridad? (solicitar registro de personal de nuevo ingreso de cualquier mes, elegir uno y solicitar registro de curso y calificación).   |            | X  |             | X  | No se mostraron registros de calificación.   |
| 1.04                 | ¿Se tiene un programa de entrenamiento que concierne sobre la calidad e incluya la noción del cliente interno? (solicitar registros de: programa, curso y personal que haya asistido al mismo incluyendo calificación obtenida).  |            | X  |             | X  | No cuenta con programa ni se realiza por otro medio.   |
| 1.05                 | ¿Se tiene programa de capacitación en higiene para todo el personal que está en contacto con producto que asegure cuando menos 8 hrs. anuales de capacitación? (solicitar programa, verificar tiempo de implantación y registros de cumplimiento).  | X          |    | X           |    |  |
| 1.06                 | ¿Se tiene un programa de cursos de capacitación en cuanto a manejo de productos secos, refrigerados y/o congelados según sea el caso? Solicitar registros de: programa, curso y personal que haya asistido al mismo incluyendo calificación obtenida).                                      | X          |    |             | X  | El personal de Reparto no ha recibido cursos de capacitación sobre el manejo de producto.                    |
| 1.07                 | ¿Se tiene programa de cursos de capacitación en cuanto al manejo del equipo? (solicitar registros de: programa, curso y personal que haya asistido al mismo incluyendo calificación obtenida).  | X          |    | X           |    | El personal de Reparto no ha recibido cursos de capacitación en cuanto al manejo de equipo de refrigeración. |
| 1.08                 | ¿Existe procedimiento de Capacitación, el cual contemple la detección de necesidades y la elaboración de un Programa de Capacitación al personal?   | X          |    | X           |    |  |
| 1.09                 | ¿El personal ha recibido difusión sobre aspectos de inocuidad del Producto?   |            | X  | X           |    | No se tiene documentado pero se conocen los aspectos fundamentales.  |
| 1.10                 | ¿El personal ha sido capacitado en los Procedimientos e Instrucciones de su área de Responsabilidad?  | X          |    |             | X  | Se tiene documentado pero el personal desconoce funciones básicas  |
| 1.11                 | ¿Se tiene documentada la participación del personal a cursos de Capacitación y evaluación de los mismos?  | X          |    | X           |    |  |
| 1.12                 | ¿Se tiene seguimiento y plan de acción definido para las personas que no hayan aprobado el examen de evaluación?  | X          |    | X           |    |  |
| 1.13                 | ¿El personal Contratista o terceros han recibido capacitación de inducción a la empresa, la Política de Calidad, Sistema de calidad, Higiene y Seguridad? (solicitar programa, curso y registros de cumplimiento de la empresa a contratistas y/o terceros y de estos a sus colaboradores). |            | X  |             | X  | No se cuenta con los registros de la capacitación ni se realizan por algún otro medio.                       |
| 1.14                 | ¿Se tiene un manual o folleto que sea difundido y que contenga las reglas básicas de higiene y comportamiento en general? (solicitar manual o folleto y registros de difusión).   | X          |    |             | X  |  |



| ELEM. | PUNTOS CLAVE   | ADECUACIÓN |    | CONFORMIDAD |    | EVIDENCIA  |
|-------|--|------------|----|-------------|----|--|
|       |  | SI         | NO | SI          | NO |  |
| 2     | <b>DOCUMENTACIÓN</b>   |            |    |             |    |  |
| 2.01  | ¿Existe un sistema de control que garantice la distribución de los documentos y que estos estén actualizados? (solicitar procedimiento, elegir documento, revisar lista de distribución, solicitar ese documento a otra área, verificar vigencia). | X          |    |             | X  | Se encontró copia no controlada del procedimiento de proveedurías en el área administrativa. |
| 2.02  | ¿Se tiene definido en el CD el plazo de conservación de la documentación, que cumpla los requerimientos legales? (solicitar documentación donde lo indique, procedimiento de archivo y área de archivo, hacer prueba de verificación).             |            | X  | X           |    | No se tiene documentado pero sí se lleva a cabo con los tiempos definidos contablemente.     |
| 2.03  | ¿Se puede garantizar que se comunica oportunamente todo cambio o retiro de documentación obsoleta a todos los usuarios de los documentos? (procedimiento de retiro y cambio de documentación, verificación de realización)                         | X          |    |             | X  |  |
| 2.04  | ¿Se cuentan con los Perfiles de Competencias actualizados? (solicitar registros y hacer una muestra igual a la raíz cuadrada del personal que labora con él).  |            | X  |             | X  | No se cuenta con los perfiles actualizados ni se tiene la información del personal.          |
| 2.05  | ¿Existen registros donde se demuestren las condiciones de almacenamiento, transporte, carga y descarga del producto terminado? (soliciteles y verifique su cumplimiento).  | X          |    |             | X  |  |
| 2.06  | ¿Existen manuales de operación de equipos como montacargas, transpaletas y cámaras temperizadas? (Soliciteles).  | X          |    |             | X  |  |
| 2.07  | ¿Existe una relación de normas técnicas, especificaciones, planos y/o catálogos de los equipos e instalaciones? (soliciteles y verifique uno de los que se encuentran incluidos).  | X          |    |             | X  |  |
| 2.08  | ¿Se cuenta con el organigrama actualizado? (solicitarlo en administración y en cada área).   | X          |    |             | X  |  |
| 3     | <b>MANEJO, ALMACENAMIENTO, CONSERVACIÓN, EMPAQUE, EMBALAJE, EMBARQUE Y ENTREGA</b>   |            |    |             |    |  |
| 3.01  | ¿Existe documento que determine el correcto almacenaje de los productos?(soliciteles y verifique su cumplimiento).   | X          |    |             | X  |  |
| 3.02  | ¿Se tienen definidas las condiciones de almacenamiento para los productos que puedan contamiar organoletticamente a otros productos? (soliciteles y verifique su cumplimiento)   | X          |    |             | X  | Se encontró productos de limpieza junto a los cereales.                                      |
| 3.03  | ¿Existe documento que determine la correcta manipulación de los productos ? (soliciteles y verifique su cumplimiento).   | X          |    |             | X  | Se que los operadores avientan las cajas de producto a la unidad de carga.                   |
| 3.04  | ¿Existe documento que determine las condiciones mínimas requeridas para la transportación de productos ? (soliciteles y verifique su cumplimiento).  | X          |    |             | X  | Se comprobó que no funcionan los equipos de refrigeración de 10 unidades                     |
| 3.05  | ¿Existen documentos donde quede establecido los tiempos que deben permanecer los productos fuera de las cámaras? (soliciteles y verifique su cumplimiento).  | X          |    |             | X  | Producto de congelados permanece más del tiempo debido fuera de las cámaras                  |

| ELEM. | PUNTOS CLAVE  | ADECUACIÓN |    | CONFORMIDAD |    | EVIDENCIA   |
|-------|---|------------|----|-------------|----|---|
|       |   | SI         | NO | SI          | NO |   |
| 3.06  | ¿Existen documentos donde se manifieste por escrito condiciones especiales para el producto en la entrega a clientes? (solicitarlos y verificar su cumplimiento).                             | X          |    | X           |    |   |
| 3.07  | ¿Existen procedimientos en el lugar de trabajo para verificar las condiciones del transporte antes de la carga y la descarga del producto? (solicite procedimiento y verifique su contenido). |            | X  |             | X  | No se cuenta con procedimiento para verificar las condiciones de los vehículos antes de ser cargados y descargados. |
| 3.08  | ¿Existe un procedimiento para la recepción de rechazos y devoluciones de producto por el cliente? (solicite y verifique su cumplimiento).   | X          |    |             | X  | Existen los registros pero no se respeta el programa.   |
| 3.09  | ¿En el procedimiento de recepción se concilia el batch y la cantidad recibida? (verifique su cumplimiento).   | X          |    |             | X  | Se constató que al recibir los rechazos existen diferencias.  |
| 3.10  | ¿Todo el personal involucrado en el almacenaje y distribución ha recibido entrenamiento relacionado a la inocuidad del producto? (solicitar registros y programas).                           | X          |    |             | X  | Existen los registros, presencia de de químicos dentro del almacén.   |
| 3.11  | ¿Existe algún procedimiento para supervisar las condiciones del producto en los almacenes externos e internos? (solicite y verifique su cumplimiento).  |            | X  |             | X  | No se cuenta con ningún procedimiento ni se realiza.  |
| 3.12  | ¿Se separa y segrega todo el producto deteriorado desde la recepción, rechazo y devoluciones de los clientes? (verifique).  | X          |    |             | X  |   |
| 3.13  | ¿Existe procedimiento y registro que norme la temperatura y humedad relativa en el almacén y/o vehículos, que garantice la inocuidad del producto? (solicite y verifique su cumplimiento).    | X          |    | X           |    |   |
| 4     | <b>CONTROL DE ADQUISICIONES</b>   |            |    |             |    |   |
| 4.01  | ¿Existe un procedimiento en cuanto la evaluación y selección de proveedores? (solicite así como la documentación que soporte la selección).   | X          |    |             | X  |   |
| 4.02  | ¿Existe un registro de proveedores autorizados? (solicite).   | X          |    |             | X  | No se tiene registrado a todos los proveedores.   |
| 4.03  | ¿Existe un cuestionario o estadística de evaluación continua a proveedores? (solicite).   | X          |    |             | X  |   |
| 4.04  | ¿Existe un procedimiento para el tratamiento de las reclamaciones a proveedores? (Solicite y verifique su cumplimiento).  |            | X  |             |    | No se cuenta con el.  |
| 4.05  | ¿Existen registros y seguimiento a las acciones correctivas de las reclamaciones a proveedores? (solicite y verifique su cumplimiento).   | X          |    | X           |    |   |
| 4.06  | ¿Cuando el costo de no calidad es provocado por falla del proveedor de transporte o servicio, se cuantifica y verifica la recuperación del costo? (solicite y verifique su cumplimiento).     |            | X  |             | X  | Se verificó daños al producto por parte del proveedor que no son descontados.                                       |
| 4.07  | ¿Existe un programa de verificación de desempeño para los proveedores? (solicite y verifique su cumplimiento).  | X          |    |             | X  |   |
| 4.08  | ¿Se establecen planes de acción en base a la verificación de desempeño de los proveedores? (solicite y verifique su contenido).   | X          |    |             | X  |   |
| 4.09  | ¿Se realiza cuando menos una vez al año una evaluación comparativa entre proveedores incluyendo costos y servicios? (solicite y verifique su cumplimiento).                                   | X          |    |             | X  |   |

| ELEM.    | PUNTOS CLAVE  | ADECUACION |    | CONFORMIDAD |    | EVIDENCIA   |
|----------|---|------------|----|-------------|----|---|
|          |   | SI         | NO | SI          | NO |   |
| <b>5</b> | <b>MATERIALES DE EMBALAJE</b>   |            |    |             |    |   |
| 5.01     | ¿Se tiene definido un lugar para almacenar el material de embalaje que impida su deterioro y cuente con identificación clara para evitar su uso inadvertido? (verifique).<br>Al reacondicionar producto, ¿se garantiza el empleo del material de embalaje correcto para cada producto? (solicite estadísticos y pruebas). | X          |    | X           |    |   |
| 5.02     |   | X          |    | X           |    |   |
| <b>6</b> | <b>EQUIPOS DE INSPECCION MEDICION Y PRUEBAS</b>   |            |    |             |    |   |
| 6.01     | ¿Todos los equipos utilizados para controlar temperatura y humedad relativa están incluidos en documentos normativos? (solicitar y verificar evidencia de cumplimiento).  | X          |    | X           |    |   |
| 6.02     | ¿Los Instrumentos utilizados cuentan con la precisión requerida para su función? (solicitar parámetro y registros).   | X          |    | X           |    |   |
| 6.03     | ¿Se cuenta con un procedimiento para la calibración de los instrumentos de medición? (solicitar y verificar evidencia de cumplimiento).   | X          |    | X           |    | No se efectúan con la regularidad especificada.   |
| 6.04     | ¿El procedimiento cuenta con: frecuencia de calibración, calibración de equipos nuevos, reparación y sustitución? (solicitar y verificar evidencia de cumplimiento).  | X          |    | X           |    | No se efectúan con la regularidad especificada.   |
| 6.05     | ¿Los instrumentos que controlan PCC's, están debidamente identificados y cuentan con un programa de calibración? (solicite y verifique su cumplimiento).  | X          |    | X           |    |   |
| <b>7</b> | <b>ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS</b>   |            |    |             |    |   |
| 7.01     | ¿Se tiene un procedimiento que describa las acciones a tomar para determinar las causas de las desviaciones y evitar que se repita el problema? (solicite).<br>Cada vez que existe una desviación de calidad ¿se tiene indicado en forma escrita y clara las acciones a tomar? (solicite).                                | X          |    | X           |    | No se tienen documentada las acciones realizadas. |
| 7.02     | Cuando las medidas correctivas incluyen operaciones especiales, ¿se tienen documentadas y se realizan de acuerdo a las Buenas Practicas de Distribución? (solicite documentación y registros).  | X          | X  | X           |    | No se cuenta con ningún documento de evidencia.   |
| 7.03     | ¿Se aseguran que las acciones correctivas y preventivas son efectivas?  | X          |    | X           |    |   |
| 7.04     | ¿Se tienen definidos los niveles de decisión para las medidas correctivas? (solicite y verifique contra medidas tomadas).   | X          | X  | X           |    | No se cuenta con estadísticos.                    |
| 7.05     |   | X          |    | X           |    |   |
| <b>8</b> | <b>SISTEMAS DE LIBERACION</b>   |            |    |             |    |   |
| 8.01     | ¿Existe un procedimiento de liberación aplicándose en el lugar de trabajo? (Solicite).  | X          |    | X           |    |   |
| 8.02     | ¿Se garantiza que únicamente es enviado producto liberado al cliente? (Verifique).  | X          |    | X           |    |   |
| 8.03     | ¿Están claramente definidas las personas autorizadas para la liberación del producto? (solicitar listado).  | X          |    | X           |    |   |
| 8.04     | ¿Se registra la decisión de liberación? (verifique).  | X          |    | X           |    |   |
| 8.05     | ¿Se cuenta con un sistema automatizado que garantice un flujo de información adecuado y confiable sobre los datos para liberación? (verifique).   | X          |    | X           |    |   |

| ELEM. | PUNTOS CLAVE   | ADECUACIÓN |    | CONFORMIDAD |    | EVIDENCIA  |
|-------|--|------------|----|-------------|----|--|
|       |  | SI         | NO | SI          | NO |  |
| 8.06  | ¿Los registros de liberación son fácilmente accesibles para posteriores consultas y análisis? (verifique solicitando alguno y tomando nota del tiempo de respuesta).   | X          |    |             | X  | No fueron localizados los registros solicitados.                                       |
| 9     | <b>FECHA ABIERTA Y DURACION DE VIDA</b>  |            |    |             |    |  |
| 9.01  | ¿Se tiene la seguridad de que las condiciones climáticas durante el manipuleo del producto en la cadena de distribución no provocan el deterioro acelerado de la calidad del producto? (justifique).   | X          |    |             | X  | Se cuentan con sistemas de monitoreo pero se detectó producto "flojo" de congelados.   |
| 9.02  | En los almacenes, ¿se cuenta con un sistema manual o electrónico para supervisar la edad de todos los productos en sus centros de distribución? (solicite y realice verificación)  | X          |    | X           |    |  |
| 9.03  | ¿Se cuenta con la información de los batch almacenados en las instalaciones? (solicite y verifique su cumplimiento).   | X          |    | X           |    |  |
| 9.04  | ¿Existe algún procedimiento que garantice que los productos almacenados no caduquen dentro de las instalaciones? (solicite y verifique su cumplimiento).   | X          |    | X           |    |  |
| 9.05  | ¿Existe algún proceso que asegure que el PEPS se lleva acabo dentro del almacén? (solicite y verifique su cumplimiento).   | X          |    | X           |    |  |
| 9.06  | ¿El personal interpreta el código del Batch de los productos? (Pregunte al audiado, hacer una muestra igual a la raíz cuadrada del personal que labora con él).  | X          |    | X           |    |  |
| 10    | <b>IDENTIFICACIÓN Y RASTREABILIDAD</b>   |            |    |             |    |  |
| 10.01 | ¿Se cuenta con un procedimiento para identificar y controlar los lotes de producto terminado? (solicite y verifique su cumplimiento).  | X          |    | X           |    |  |
| 10.02 | ¿Se puede rastrear a cada uno de los pallets y fracciones de producto terminado desde el almacén hasta la entrega al cliente? (verifique que así sea).   |            | X  |             | X  | Se realizó ejercicio de trazabilidad no se localizó la totalidad del producto enviado. |
| 10.03 | ¿Existe algún procedimiento o instrucción que garantice que todo el producto que ingrese a al almacén y es distribuido cuente con la identificación necesaria para su posterior estudio de trazabilidad? (solicite y verifique su cumplimiento).                 | X          |    |             | X  | Se detectó embarque sin identificación de los lotes.                                   |
| 10.04 | ¿Los registros de almacén se encuentran estructurados de forma tal, que permitan la rápida recuperación de los datos relacionados con los envíos y almacenaje? (solicite una recepción y pida la relación de envíos de ese producto, tome el tiempo que tardan). | X          |    |             | X  | El tiempo de búsquedas rebasa el tiempo permisible.                                    |
| 10.05 | ¿Se efectúan ejercicios de trazabilidad internos para el producto terminado? (solicite y verifique su cumplimiento).   | X          |    |             | X  |  |
| 10.06 | ¿Las cajas expedición cuentan con el lote del producto claramente visible? (verifique)   | X          |    |             | X  |  |
| 11    | <b>CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME</b>   |            |    |             |    |  |
| 11.01 | ¿Se tienen procedimientos para asegurar que el producto no conforme no es utilizado indebida o inadvertidamente? (Solicite y verifique su cumplimiento).   | X          |    |             | X  |  |
| 11.02 | ¿ Esta definida la responsabilidad y autoridad para revisar, disponer, manejar y tratar los productos no conformes? (verifique)  | X          |    |             | X  |  |

| ELEM. | PUNTOS CLAVE   | ADECUACIÓN |    | CONFORMIDAD |    | EVIDENCIA  |
|-------|--|------------|----|-------------|----|--|
|       |  | SI         | NO | SI          | NO |  |
| 11.03 | ¿Existe un procedimiento para la identificación de productos no conformes? (solicite y verifique su cumplimiento).   | X          |    |             | X  | Se encontró producto no identificado dentro del almacén.                       |
| 11.04 | ¿Se identifica correctamente el "status" de los productos, tanto físicamente como administrativamente? (verifique).  |            | X  |             |    | Producto no identificado en Almacén.   |
| 11.05 | ¿Existe algún procedimiento o instrucción que garantice la actualización y correcta identificación del producto dentro del almacén? (solicite y verifique su cumplimiento).  | X          |    | X           |    |  |
| 11.06 | ¿Existe un documento en que se indique el procedimiento para bloquear algún producto, así como las causas por las que se realiza? (solicite y verifique su cumplimiento).  | X          |    | X           |    |  |
| 11.07 | ¿Existe un procedimiento para prevenir el uso de productos bloqueados? (solicite y verifique su cumplimiento).   | X          |    | X           |    |  |
| 11.08 | ¿Existe un procedimiento para la eliminación del producto no conforme, que proteja la imagen de la empresa y no dañe el medio ambiente? (solicite y verifique su cumplimiento).  | X          |    | X           |    |  |
| 11.09 | ¿Se cuentan con controles, áreas delimitadas y delimitadas para la destrucción del producto no conforme? (solicite y verifique su cumplimiento).   | X          |    | X           |    |  |
| 12    | <b>SERVICIO AL CLIENTE</b>   |            |    |             |    |  |
| 12.01 | ¿Se tienen procedimientos para dar servicio al cliente hasta el servicio de postventa? (solicite y verifique su cumplimiento).   | X          |    | X           |    |  |
| 12.02 | ¿Cuándo se recibe una reclamación en CD's y CAF's se tiene un procedimiento que nos permita conocer las causas y reconocer los problemas potenciales, con el fin de poder tomar medidas correctivas y preventivas adecuadas? (solicite y verifique). | X          |    |             | X  | No se efectúan medidas correctivas ni preventivas de acuerdo al procedimiento. |
| 12.03 | ¿Se mantienen los registros de las actividades relacionadas con el servicio al cliente para actuar en correspondencia? (solicite registros aleatoriamente y verifique el seguimiento efectuado).   |            | X  |             | X  | No se llevan a cabo los registros.   |
| 12.04 | ¿Existen procedimientos que garanticen que las reclamaciones son atendidas, se les da seguimiento y los productos sean restituidos? (solicite y verifique su cumplimiento).  | X          |    | X           |    |  |
| 12.05 | ¿Se realizan y difunden las estadísticas para dar seguimiento al número de reclamaciones? (solicite).  | X          |    | X           |    |  |
| 13    | <b>RETIRO DEL MERCADO</b>  |            |    |             |    |  |
| 13.01 | ¿Existe un procedimiento para el manejo de retiro de productos del mercado? (solicite y verifique su cumplimiento).  | X          |    |             | X  | Se comprobó que no se utilizan las formas establecidas por el procedimiento.   |
| 13.02 | ¿Se comprueba regularmente la eficacia de los procedimientos de retiro de los productos y de los sistemas de trazabilidad mediante simulacros y ejercicios?, ¿cuándo se efectuó el último? (solicite y verifique su cumplimiento).                   | X          |    |             | X  | Solo se efectuó un simulacro en un periodo de 12 meses.                        |
| 13.03 | ¿El personal clave del CD o CAF conoce su responsabilidad en caso de retiro? (cuestionarios).  | X          |    |             | X  | El personal de reparto desconoce su obligación.                                |

| ELEM.     | PUNTOS CLAVE  | ADECUACIÓN |    | CONFORMIDAD |    | EVIDENCIA  |
|-----------|---|------------|----|-------------|----|--|
|           |   | SI         | NO | SI          | NO |  |
| 13.04     | ¿Se cuenta con una matriz de responsabilidades en forma interna, en la que se especifique las actividades a realizar por el personal en caso de una retirada pública del producto, así como un directorio para localización rápida y urgente? (solicítela y verifique).   | X          |    | X           |    |  |
| 13.05     | ¿Existe un procedimiento que indique las actividades a realizar una vez que se ha recuperado el producto en un retiro del mercado? (solicítelo y verifique su cumplimiento).  |            | X  |             | X  | No se cuenta con procedimiento ni instrucciones.             |
| <b>14</b> | <b>INDICADORES Y COSTOS DE LA CALIDAD</b>   |            |    |             |    |  |
| 14.01     | ¿Se tienen definidos los indicadores de operación y de calidad? (verifíquelo).  | X          |    | X           |    |  |
| 14.02     | ¿Existe una valoración y análisis de los costos originados por la no calidad en la realización de actividades como: Averías en almacén, Averías en transporte, Reacondicionado, Rechazos de producto, Tiempos de entrega, Rechazo de producto por el cliente, Destrucción de producto, Accidentes de trabajo, indicadores de productividad, Niveles de operación tonelada/día? (solicítelos y verifique). | X          |    | X           |    |  |
| 14.03     | ¿Las estadísticas obtenidas son difundidas y utilizadas como herramienta de gestión para descubrir los puntos débiles y tomar acciones correctivas y medidas preventivas? (solicítelas y verifique su cumplimiento).  | X          |    | X           |    |  |
| <b>15</b> | <b>AUDITORIA DE LA CALIDAD</b>  |            |    |             |    |  |
| 15.01     | ¿Se tiene un programa de auditorías internas de Calidad para verificar todas las actividades que la relacionan? (solicítelo y verifique su cumplimiento).   | X          |    |             | X  | Se cuenta con programa pero no se realiza conforme a éste.   |
| 15.02     | ¿Se auditan todas las áreas involucradas? (verifíquelo).  |            | X  |             | X  | El área de reparo no ha sido auditada.                       |
| 15.03     | ¿Existen registros de auditorías internas y planes de acción a realizar? (solicítelos y verifique su cumplimiento).   |            | X  |             | X  | No se realizan.  |
| 15.04     | ¿Los auditores que participan en las auditorías internas están calificados o certificados? (solicite certificados y registros de auditores).  |            | X  |             | X  | No se cuenta con ningún documento que avale su capacitación. |
| 15.05     | ¿Se documentan y difunden los resultados de las auditorías? (solicite registros).   |            | X  |             | X  | No existen registros.  |
| 15.06     | ¿En un período menor a un año se ha recibido auditoría de calidad externa, total o parcial de los elementos del sistema de calidad? (solicítelo y verifique su cumplimiento).   | X          |    |             | X  |  |
| <b>16</b> | <b>RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN</b>  |            |    |             |    |  |
| 16.01     | ¿Se cuenta con un procedimiento de la revisión de la calidad por la Dirección? (solicítelo y verifique su cumplimiento).  | X          |    |             | X  |  |
| 16.02     | ¿La dirección revisa periódicamente el Sistema de Calidad, se efectúan los reportes y están archivados? (solicite programa y solicite tres de los registros al azar).   | X          |    |             | X  |  |
| 16.03     | ¿Se tienen los planes de acción de acuerdo con el último informe? (verifíquelo).  | X          |    |             | X  |  |

| ELEM. | MEJORA DE LA CALIDAD  | PUNTOS CLAVE | ADECUACIÓN |    | CONFORMIDAD |    | EVIDENCIA   |
|-------|---|--------------|------------|----|-------------|----|---|
|       |   |              | SI         | NO | SI          | NO |   |
| 17    |   |              |            |    |             |    |   |
| 17.01 | ¿Se tiene establecido algún programa de mejora continua para propios y externos? (solicite y verifique su cumplimiento).  |              |            | X  |             | X  | No se cuenta con programa pero se realizan las actividades de capacitación.                     |
| 17.02 | ¿Se fomentan actividades para mejorar el ámbito de las diferentes actividades? (solicite y verifique su cumplimiento).  |              | X          |    |             | X  |   |
| 17.03 | ¿Existe un procedimiento en el cual se indique como recibir, analizar e implantar y dar seguimiento a las propuestas de mejora por parte de los colaboradores, externos y/o clientes? (solicite y verifique su cumplimiento). |              |            | X  |             | X  | No se cuenta con procedimiento pero existe proceso en donde se manifiesta propuesta de mejoras. |
| 18    |   |              |            |    |             |    |   |
|       | <b>TÉCNICAS ESTADÍSTICAS</b>  |              |            |    |             |    |   |
| 18.01 | ¿Se encuentran establecidos los indicadores que generan las estadísticas? (verifique).  |              | X          |    |             | X  |   |
| 18.02 | ¿Los resultados estadísticos obtenidos son difundidos con los involucrados para establecer acciones correctivas y medidas preventivas? (solicite y verifique su cumplimiento).  |              | X          |    |             | X  |   |
| 18.03 | ¿Se realizó el estudio para definir donde es necesaria la aplicación de las técnicas estadísticas? (solicite y verifique su cumplimiento).  |              | X          |    |             | X  |   |



LA ESTRELLA, S.A. DE C.V.

| ELEMENTO  | PREGUNTAS REALIZADAS | ADECUACIONES |    | CONFORMIDADES |    | PORCENTAJE |             |
|---|----------------------|--------------|----|---------------|----|------------|-------------|
|   |                      | SI           | NO | SI            | NO | ADECUACION | CONFORMIDAD |
| 1 ENTRENAMIENTO   | 14                   | 8            | 6  | 5             | 9  | 57%        | 36%         |
| 2 DOCUMENTACIÓN   | 8                    | 6            | 2  | 6             | 2  | 75%        | 75%         |
| 3 MANEJO, ALMACENAJE, CONSERVACIÓN, EMPAQUE, EMBALAJE, EMBARQUE Y ENTREGA | 13                   | 11           | 2  | 4             | 9  | 85%        | 31%         |
| 4 CONTROL DE ADQUISICIONES  | 9                    | 7            | 2  | 6             | 3  | 78%        | 67%         |
| 5 MATERIALES DE EMBALAJE  | 2                    | 2            | 0  | 2             | 0  | 100%       | 100%        |
| 6 EQUIPOS DE INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y PRUEBAS                               | 5                    | 5            | 0  | 3             | 2  | 100%       | 60%         |
| 7 ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS                                      | 5                    | 3            | 2  | 2             | 3  | 60%        | 40%         |
| 8 SISTEMAS DE LIBERACIÓN  | 6                    | 6            | 0  | 5             | 1  | 100%       | 83%         |
| 9 FECHA ABIERTA Y DURACIÓN DE VIDA  | 6                    | 6            | 0  | 5             | 1  | 100%       | 83%         |
| 10 IDENTIFICACIÓN Y RASTREABILIDAD  | 6                    | 5            | 1  | 3             | 3  | 83%        | 50%         |
| 11 CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME  | 9                    | 8            | 1  | 7             | 2  | 89%        | 78%         |
| 12 SERVICIO AL CLIENTE  | 5                    | 4            | 1  | 3             | 2  | 80%        | 60%         |
| 13 MÉTODOS DEL MERCADO  | 5                    | 4            | 1  | 4             | 1  | 80%        | 80%         |
| 14 INDICADORES DE COSTO Y CALIDAD   | 3                    | 3            | 0  | 3             | 0  | 100%       | 100%        |
| 15 AUDITORIA DE CALIDAD   | 6                    | 4            | 2  | 1             | 5  | 67%        | 17%         |
| 16 RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN  | 3                    | 3            | 0  | 3             | 0  | 100%       | 100%        |
| 17 MEJORA DE LA CALIDAD   | 3                    | 1            | 2  | 3             | 0  | 33%        | 100%        |
| 18 TÉCNICAS ESTADÍSTICAS  | 3                    | 3            | 0  | 3             | 0  | 100%       | 100%        |
| TOTALES   | 111                  | 89           | 22 | 68            | 43 |            |             |

AVANCE

CONFORMIDADES  
ADECUACIONES

80%  
61%

| FECHA             | TIPO DE AUDITORÍA | AUDITOR                   | FIRMAS |
|-------------------|-------------------|---------------------------|--------|
| 16 DE AGOSTO 2001 | INTERNA           | GONZALO GONZALEZ GONZALEZ |        |

DATOS DEL AUDITADO

| FECHA             | CENTRO AUDITADO | NOMBRE, CARGO Y FIRMA DEL AUDITADO                 |
|-------------------|-----------------|--|
| 16 DE AGOSTO 2001 | CULIACÁN        | HUGO BRACAMONTES MARQUES<br>JEFE DEL C.D. CULIACÁN |



## CONCLUSIONES

Se puede concluir que se solicita administrar toda la operación desde que se proveen los insumos, se elabora el producto, se contacta al cliente potencial hasta que se le da servicio de posventa, en cada uno de estos requisitos se analiza la situación de la empresa, se diseñan los mecanismos de control de cada una de las características, se escribe el procedimiento que regirá el cómo, quién, dónde, cuándo y porqué de cada una de las actividades para generar la documentación necesaria para calificar el sistema, de estos derivarán los elementos sobre los cuales se lleva a cabo la Auditoría apegados al Sistema de Calidad.

Posteriormente es necesario que se lleve a los lugares de trabajo que utilicen el procedimiento, el trabajo necesario para definir los procedimientos no será válido si es que no se tiene evidencias que muestren que realmente se han realizado las actividades controlándolas con los formatos diseñados y también que cada persona que interviene en el proceso haga el trabajo encomendado y que estará definida en el sistema de información.

La norma no tiene puntos intermedios, esto es que se cumple o no con la actividad señalada en el procedimiento, por lo que es necesario entender que se requiere de una gran cantidad de disciplina para llevarla a cabo. Si en ocasiones se hace el trabajo con respeto a la norma y en otras ocasiones no es así al realizar la evaluación se calificará como que este trabajo no se lleva a cabo correctamente y por lo tanto, en el momento en que se audite el sistema se emitirá como observación que se deberá corregir, generándose un compromiso para implantarlo a la brevedad.

El contar con una correcta metodología de revisión de un sistema de calidad cobra mayor relevancia cuando se deben observar todos los factores externos a la propia fabricación de los alimentos procesados que puedan alterar en su consistencia, características organolépticas e inclusive contaminación del producto, considerando los puntos de venta que son el último enlace directo de control por parte del proveedor.

En el caso expuesto debemos enfatizar que el respeto a los procedimientos y a la documentación que de éstos emanan cobran una mayor importancia por tratarse de alimentos de consumo humano donde la posibilidad de error o fallo humano debe incluso ser considerado y previsto estableciendo métodos de salvaguardias.

La protección a la salud de los consumidores además de ser un requerimiento legal es una necesidad ética adicionando a sus procesos controles y normas de calidad es posible lograr la preferencia de un mayor número de consumidores.

Lo anterior nos lleva a concluir que se requiere de una gran cantidad de trabajo para implantar el sistema de Aseguramiento de Calidad por lo que es imprescindible que se tenga un compromiso que inicie desde la Dirección General de la empresa y que se vaya integrando a los demás niveles con plena conciencia de que realmente se va a lograr el objetivo.

## BIBLIOGRAFÍA

- Andrés Suárez. Suárez, La Moderna Auditoría, Un análisis conceptual metodológico, Mc Graw-Hill.1999.
- C.P. Israel Osorio Sánchez, Auditoría Ed. Ecasa, 1993.
- Guillermo Tabla Guevara, Guía para implantar la norma ISO 9000, Para empresas de todos tipos y tamaños, México, McGraw- Hill Interamericana Editores S.A. de C.V.1998.
- J.R. Santillana González, Conoce las Auditorías, Ed. Ecasa 1992.
- James L. Lamprecht, ISO 9000 en la pequeña empresa, Manual de implementación, Panorama. 1995.
- José Alberto Schuster, Control Interno, Macchi Grupo Editor S.A, 1999.
- Norma Mexicana Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A.C. Sistema de calidad-modelo para el aseguramiento de la calidad en diseño, desarrollo, producción, instalación y servicio.
- Normas Internacionales de Auditoría, Instituto Mexicano de Contadores Públicos A.C., México, Editorial IFAC, 2000.
- Normas y Procedimientos de Auditoría, Instituto Mexicano de Contadores Públicos, Equus Impresores, 1997.
- Oscar Francisco Folgar, ISO 9000 Aseguramiento de Calidad, Buenos Aires Argentina Macchi Grupo Editor S.A.1996.
- Peter Jackson y David Ashton, ISO 9000 BS 55750, Implemente calidad de clase mundial, Limusa Noriega Editores. 1996.
- Raul Rojas Soriano Raul. El proceso de la investigación científica, Ed. Trillas, México 1981.
- Roberto Hernandez Sanpeiri. El método de la investigación. Ed. Mc Graw Hill México 1990.
- Rubén Oscar Rusenar, Manual de Control Interno, Macchi Grupo Editor, Buenos Aires Argentina, 1999.
- Rubén Roberto Rico, Calidad Estratégica Total, Buenos Aires Argentina Macchi Grupo Editor S.A. 1993.
- Walter G. Kell, William C. Beynton y Richar E. Ziegler, Auditoría Moderna, Compañía Editorial Continental S.A. de C.V. México. 1997.