



Ana Bertha Solano Navarro

La calidad en los procesos de compras en una Institución de Educación Superior



EDITORIAL
UNIVERSITARIA

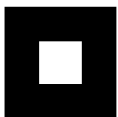
Centro Universitario
de los Valles

Universidad
de Guadalajara

La calidad en los procesos de compras en una Institución de Educación Superior

Ana Bertha Solano Navarro

La calidad en los procesos de compras en una Institución de Educación Superior



EDITORIAL
UNIVERSITARIA

Centro Universitario
de los Valles

Universidad
de Guadalajara



Universidad de Guadalajara

Marco Antonio Cortés Guardado
Rectoría General

Miguel Ángel Navarro Navarro
Vicerrectoría Ejecutiva

José Alfredo Peña Ramos
Secretaría General

Mónica Almeida López
Rectoría del Centro Universitario
de los Valles

Itzcóatl Tonatiuh Bravo Padilla
Rectoría del Centro Universitario
de Ciencias Económico Administrativas

José Antonio Ibarra Cervantes
Coordinación del Corporativo
de Empresas Universitarias

Javier Espinoza de los Monteros Cárdenas
Dirección de la Editorial Universitaria

Primera edición electrónica, 2012

Textos

© Ana Bertha Solano Navarro

Coordinación editorial

Sayri Karp Mitastein

Producción y corrección

Jorge Orendáin Caldera

Coordinación de diseño

Edgardo Flavio López Martínez

Diseño de portada e interiores

Sol Ortega Ruelas

Formación

Sol Ortega Ruelas



Este trabajo está autorizado bajo la licencia Creative Commons Atribución-NoComercialSinDerivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND) lo que significa que el texto puede ser compartido y redistribuido, siempre que el crédito sea otorgado al autor, pero no puede ser mezclado, transformado, construir sobre él ni utilizado con propósitos comerciales. Para más detalles consúltese <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

D.R. © 2012, Universidad de Guadalajara



Editorial Universitaria

José Bonifacio Andrada 2679 Colonia
Lomas de Guevara
44657 Guadalajara, Jalisco

01 800 834 54276

www.editorial.udg.mx

ISBN 978-607-450-506-1

Marzo de 2012

Conversión

Hipertexto – Netizen Digital Solutions
proyectos.mexico@hipertexto.com.co+52
(55) 7827 7068

Hecho en México

Made in Mexico

Todos los derechos de autor y conexos de este libro, así como de cualquiera de sus contenidos, se encuentran reservados y pertenecen a la Universidad de Guadalajara. Por lo que se prohíbe la reproducción, el registro o la transmisión parcial o total de esta obra por cualquier sistema de recuperación de información, sea mecánico, fotoquímico, electrónico, magnético, electroóptico, por fotocopia o cualquier otro, existente o por existir, sin el permiso por escrito del titular de los derechos correspondientes.

Queda prohibido cualquier uso, reproducción, extracción, recopilación, procesamiento, transformación y/o explotación, sea total o parcial, sea en el pasado, en el presente o en el futuro, con fines de entrenamiento de cualquier clase de inteligencia artificial, minería de datos y texto y, en general, cualquier fin de desarrollo o comercialización de sistemas, herramientas o tecnologías de inteligencia artificial, incluyendo pero no limitando a la generación de obras derivadas o contenidos basados total o parcialmente en este libro y/o en alguna de sus partes. Cualquier acto de los aquí descritos o cualquier otro similar, está sujeto a la celebración de una licencia. Realizar alguna de esas conductas sin autorización puede resultar en el ejercicio de acciones jurídicas.

Índice

7	Presentación	
	Miguel Ángel Navarro Navarro	
10	Introducción	
16	Capítulo 1. Antecedentes, conceptos y definiciones	
17	Antecedentes	
18	La calidad	
24	Evolución histórica de la calidad	
28	¿Por qué la calidad es importante en el área de compras de una Institución de Educación Superior?	
30	Capítulo 2. Calidad Total	
31	Definición de calidad total	
34	Cultura de la calidad total	
38	Costos de la mala calidad	
42	Capítulo 3. Sistemas de Gestión de la Calidad (SGC)	
43	¿Qué es un Sistema de Gestión de la Calidad?	
45	La implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad	
46	Etapas del proceso de implantación del Sistema de Gestión de la Calidad	
47	Mejoras como resultado de la implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad	
50	Capítulo 4. Normas de calidad	
51	Norma ISO 9000	
60	Norma ISO 14000	
62	Capítulo 5. Compras	
63	Concepto de compras	
67	Control interno	

- 68 Tipos de organización
- 68 Estructura organizacional de un área de compras

69 Capítulo 6. Implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad

- 70 Procedimientos
- 70 Procesos
- 71 Evaluación

72 Capítulo 7. Auditoría de calidad

- 73 Auditoría
- 74 Tipos de Auditoría
- 77 Auditoría de calidad
- 80 Planeación de una auditoría de calidad a un Sistema de Gestión de Calidad del área de compras de una IES

83 Capítulo 8. Área de compras de una Institución de Educación Superior (IES)

- 84 La conformación del área de compras de una IES
- 85 Actividades del área de compras de una IES

86 Capítulo 9. Implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad en el área de compras de una IES

- 87 Consideraciones y detalle de procedimientos
- 90 Forma de medición y evaluación del proceso de compras de la IES.

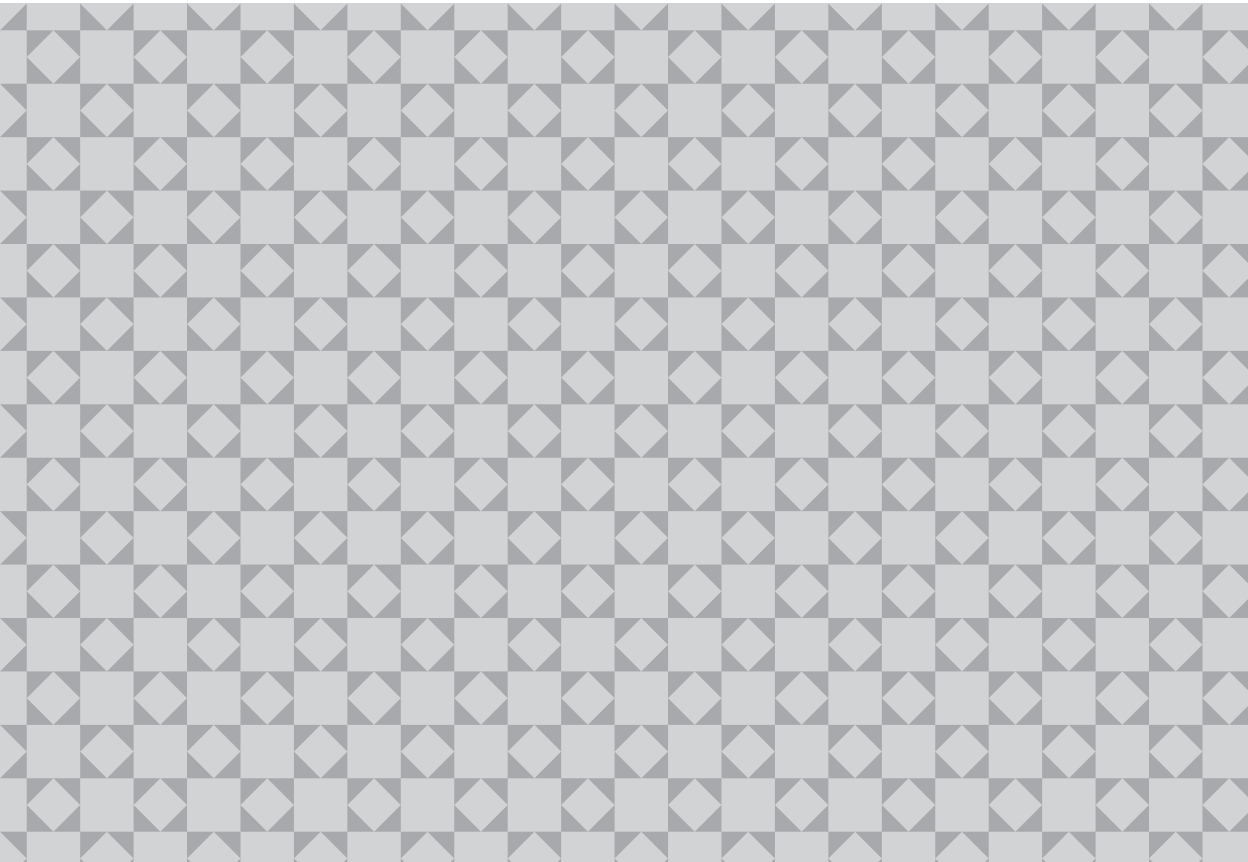
96 Capítulo 10. Auditoría de Calidad al Sistema de Gestión de la Calidad del área de compras de una IES.

- 97 Planeación de la auditoría de calidad al Sistema de Gestión de la Calidad implantado en el área de compras de la IES
- 98 Plan de auditoría: “Sistema de Gestión de la Calidad del área de compras de una IES”
- 98 Desarrollo de la Auditoría de Calidad a un Sistema de Gestión de la Calidad implantado en un área de compras de una IES.
- 101 Planteamiento de los resultados de la auditoría de calidad aplicada a un Sistema de Gestión de la Calidad, implantado en el área de compras de una IES.
- 107 Propuesta de mejoras

110 Bibliografía

Miguel Ángel Navarro Navarro

Presentación



Los efectos de la globalización se muestran cada vez con más fuerza en el ámbito público y en el privado, entre otras esferas de la vida social; en este sentido, las empresas dedicadas a la producción, al comercio y a la prestación de servicios de distinta naturaleza se han visto obligadas a modificar sus estrategias cuando sus pretensiones se ven orientadas por la conciencia de continuar desarrollándose en la línea de la competitividad creciente. Los clientes y usuarios son más exigentes actualmente, en la medida en que buscan y exigen una mejor calidad en los productos que adquieren y en los servicios que contratan.

Para la satisfacción de estas necesidades de competitividad, los productores y prestadores de servicios han venido adoptando políticas de mejora continua, que a su vez requieren, para un impacto más certero, de una supervisión con mayor detalle si se le compara con la supervisión aplicada hace algunos años.

La exigencia de mayor y mejor atención también ha permeado en las instituciones públicas, las cuales se han visto conminadas al diseño e implementación de políticas públicas basadas en la mejora continua.

En el ámbito público ha sido menester, por exigencia social, la creación de instancias, tanto ciudadanas como del propio sector público, que vigilen y supervisen el quehacer de las instituciones y la aplicación que llevan a cabo de los recursos económicos.

Las instituciones de educación superior públicas no han sido ajenas a tales exigencias y reclamos sociales, atendiendo dichas demandas no sólo en el ámbito por el cual tienen su razón de existir, esto es, el educativo, sino en aquellos que coadyuvan a la concreción de su fin primordial: los procesos administrativos.

Para garantizar que las instituciones de educación superior estén insertas en las políticas de mejora continua, existen organismos que las supervisan con evaluaciones periódicas relativas a la calidad de sus funciones

sustantivas. Esta vigilancia ayuda a cumplir con la sociedad benefactora, que mediante el pago de sus impuestos hace posible la existencia de las instituciones educativas públicas de nivel superior.

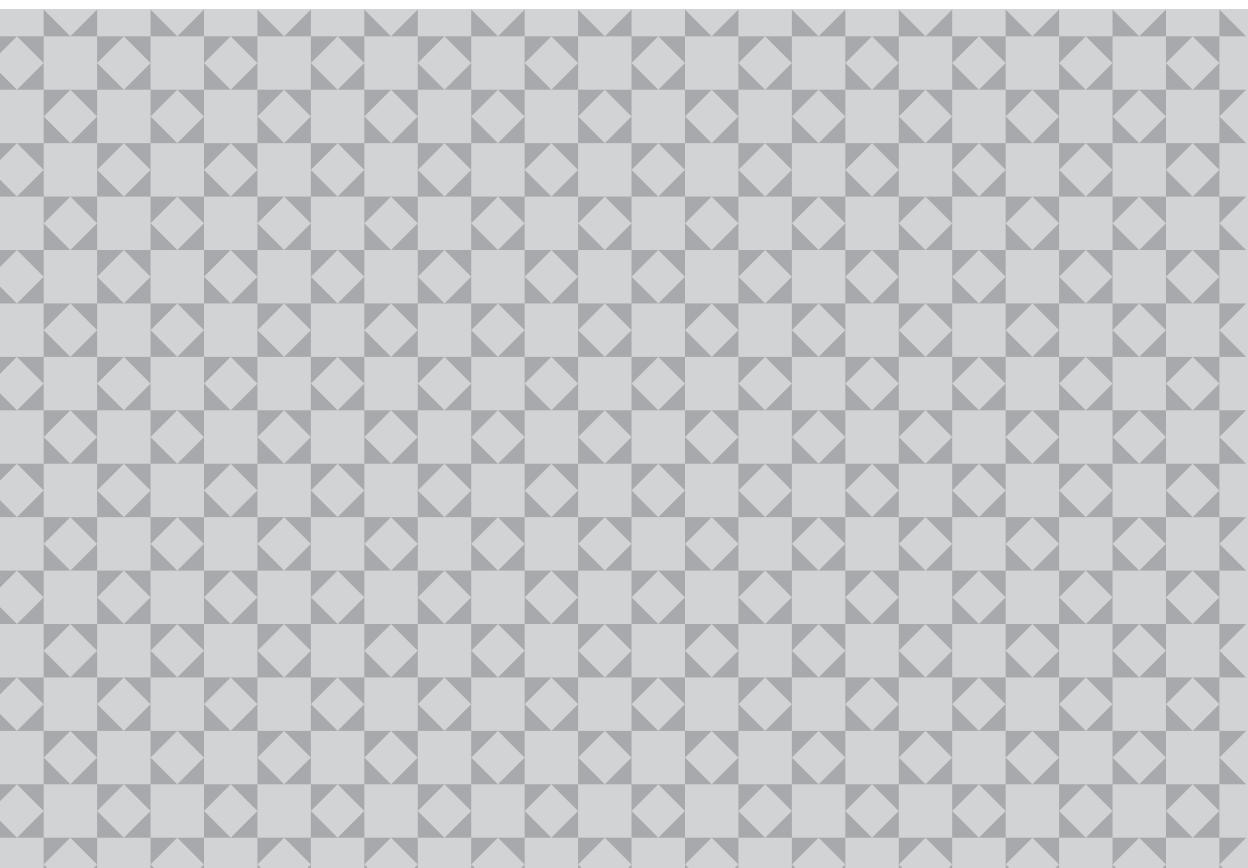
Empero, el trabajo que ahora me congratulo en presentar, se refiere a la otra parte de los procesos dados en las instituciones de educación superior, aquellos que soportan el quehacer educativo, esto es, los procesos administrativos como la contratación de personal, tanto docente como de operación, de mantenimiento o administrativos; los servicios generales que requieren las instalaciones; las compras de material e insumos necesarios para la cotidianidad de la vida universitaria, entre muchos otros.

En el caso concreto de esta obra, el trabajo de la maestra Ana Bertha Solano Navarro se refiere precisamente a la implantación de un sistema de gestión de la calidad en el área de compras de estas instituciones. Este sistema pretende garantizar una eficaz y eficiente atención a los usuarios, así como un seguimiento ordenado y confiable de la gestión administrativa, en cada una de las adquisiciones y servicios que se contraten, y desde luego, en congruencia con el perfil académico de la maestra Solano, la supervisión y evaluación a dicho sistema, es decir, la auditoría al sistema de gestión de la calidad en el área de compras.

El contenido de este texto va dirigido a los estudiantes y profesores de las áreas de Contabilidad y Administración, particularmente. Los datos aquí concentrados y la información generada podrá contribuir al desarrollo académico de los estudiantes y servirá de referencia a los profesores de dichas áreas. El texto aborda aspectos teóricos relevantes de la calidad, de los sistemas de gestión de la calidad, de las compras, de la implantación de los sistemas, así como el tema de la auditoría de calidad. Sin embargo, la claridad de la maestra Solano Navarro hace que esta nueva contribución al mundo académico lo sea también para el lector en general, aquel que se interesa por insertarse en variados temas, que en su justa dimensión llegan a contribuir en la vida cotidiana convirtiéndose en referente para distintas áreas del conocimiento y ámbitos sociales que conviven con organismos y procesos vigilantes del quehacer y destino de recursos públicos.

Vaya pues una invitación a todos a darnos la oportunidad de revisar este texto y agregarlo a nuestras referencias bibliográficas.

Introducción



A lo largo de la historia, el hombre se ha preocupado por mejorar su estilo de vida y formas de trabajo; ha empleado tiempo, esfuerzo y recursos para la detección y desarrollo de “fórmulas” o “claves”, con el fin de mantener sus empresas activas y en niveles competitivos, que generen trabajos bien hechos que a su vez aseguren la eficaz colocación de sus productos o servicios y, por ende, la satisfacción total de necesidad de los clientes; se puede decir que ha estado en la búsqueda continúa de mejoras en beneficio de las empresas.

Las entidades requieren contar con procesos administrativos ágiles, sencillos y eficientes que permitan concretar todas las adquisiciones en tiempo y forma, asegurando la calidad en el servicio.

Las gestiones administrativas que se llevan a cabo para concretar un proceso de compras en las Instituciones de Educación Superior (IES) son complejas; en algunos casos se concretan con lentitud, lo que ocasiona atrasos en las actividades de todas las áreas de la entidad debido a que requieren de los servicios del área de compras para el desarrollo de sus actividades sustantivas. Este trabajo de investigación describe el concepto de calidad, desde su inicio, resaltando los conceptos establecidos por los filósofos que motivaron el origen de la calidad.

Los pensadores no sólo se enfocaron en desarrollar la fórmula para lograr que un proceso se lleve a cabo con calidad, sino a determinar las políticas a seguir para que la calidad se generara en toda actividad de la entidad, esto es, calidad total. La implantación de sistemas de gestión de la calidad en todos los procedimientos de la entidad no asegura la permanencia de ésta, la cultura es significativa, ya que si no se motiva y genera la cultura de la calidad en el personal que labora en la entidad, se corre el riesgo de perder la calidad obtenida, y el costo de la ausencia de la calidad será varias veces mayor que el que genera la capacitación del personal para mantener la calidad en todos los procesos de la entidad.

En este material también se describen los Sistemas de Gestión de la Calidad (SGC), señalando una a una las etapas que tiene el proceso de implantación, asegurando un buen funcionamiento de la entidad y el cumplimiento de sus objetivos.

Con la implantación de los sistemas de gestión de la calidad en una entidad, continuamente se detectan necesidades de mejoras que, tomadas en cuenta, fortalecen y generan el crecimiento sólido y próspero para la entidad. En una Institución de Educación Superior, la aplicación o implantación de mejoras detectadas repercuten en ahorro de recursos materiales, económicos y humanos, además garantiza la eficacia y eficiencia en sus actividades sustantivas.

Se considera la norma ISO 9001: 2000, para llevar a cabo la implantación del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), en el proceso de compras de la Institución de Educación Superior (IES).

Es importante mencionar que después de implantar un sistema de gestión de la calidad, es necesario establecer la forma en que se medirá el proceso para ser evaluado, con la finalidad de conocer si fueron satisfactorias las acciones implantadas.

Auditar los sistemas de gestión de la calidad es un requisito necesario para la detección de necesidades y la propuesta de mejoras que permitan renovar continuamente el proceso; las revisiones al sistema garantizan una operación eficiente y eficaz, además de asegurar el cumplimiento en tiempo y forma de todos los procedimientos.

Una vez generado nuestro propio pensamiento de la auditoría, describiremos los pasos a seguir para llevar a cabo una planeación de auditoría, acorde a la revisión y objetivos de ésta; el desarrollo de la auditoría se inicia con la aprobación del plan, concluyendo con la emisión del reporte, documento que describe los resultados observados (hallazgos), y a su vez se deben proponer las mejoras necesarias dentro de los procedimientos, para asegurar la calidad en todo el proceso.

Cabe señalar que el presente libro corresponde al trabajo de investigación académica de la tesis titulada *Efectos originados por la Implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad en el área de compras de una Institución de Educación Superior, desde su implantación hasta el desarrollo de la auditoría*, con la cual logré la obtención del grado de Maestro en Auditoría Integral por el Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas

de mi *alma mater*, la Universidad de Guadalajara. El objetivo de este trabajo es contribuir con aquellas personas vinculadas a los temas contenidos en el texto que ahora queda a su disposición.

Finalmente, aclaro que para llegar a esta publicación fueron necesarias algunas modificaciones y adecuaciones al texto original, es decir, a la tesis presentada.

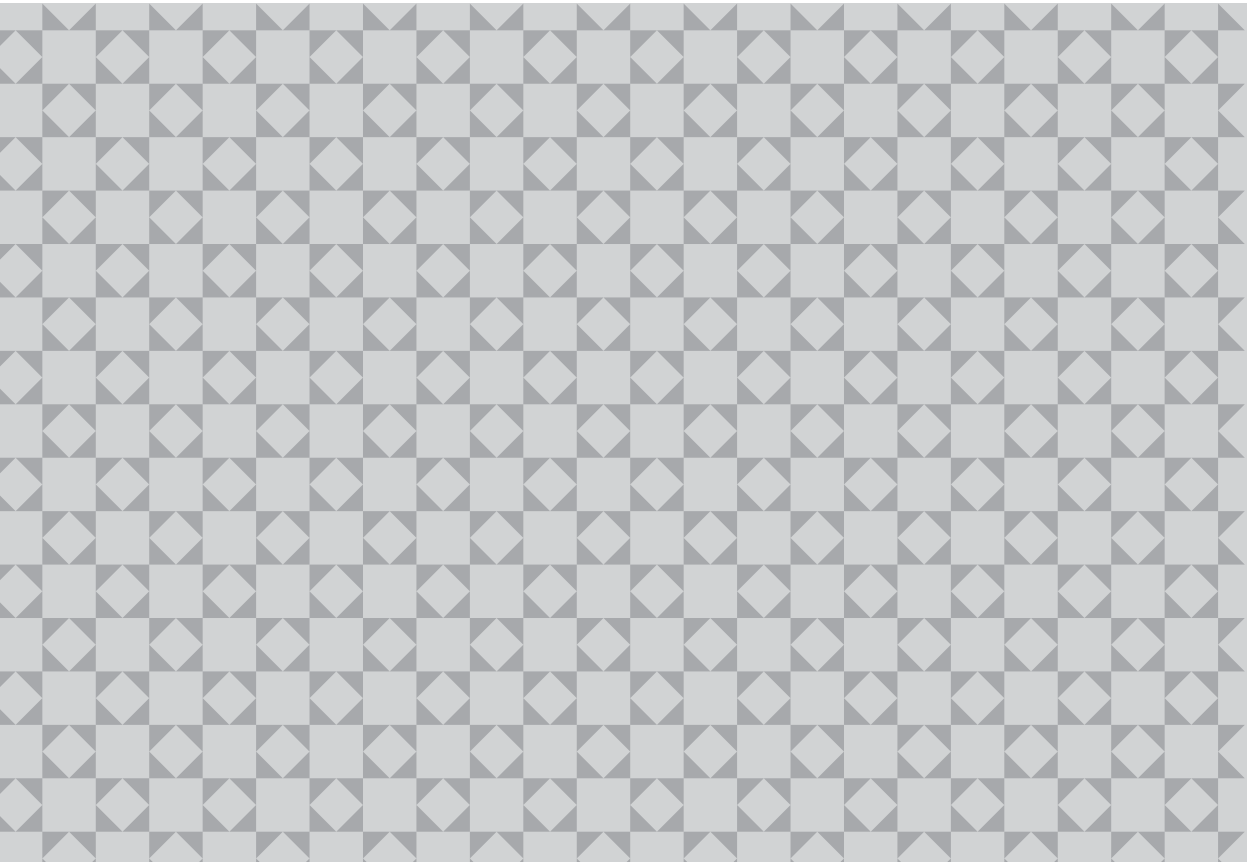
*A Axel
a Juan Alberto,
a Miguel Solano, a Martha Navarro,
a mis hermanos y con especial reconocimiento
por el espacio en el que se encuentran a
Inocencio y Ricardo.*

Agradecimientos

Al doctor Miguel Ángel Navarro Navarro, vicerrector ejecutivo de la Universidad de Guadalajara, hombre excepcional y admirable por siempre, quien con sus enseñanzas y apoyo ha contribuido para la concreción de este texto.

A la maestra Mónica Almeida López, rectora del Centro Universitario de los Valles, por las oportunidades brindadas y su apoyo para esta publicación.

Capítulo 1. Antecedentes, conceptos y definiciones



Antecedentes

Actualmente, en México se ofrece mayor atención a la educación en todos sus niveles educativos, desde preescolar hasta superior; con ello se pretende que la educación ofrecida por instituciones públicas, en todas las entidades federativas, sea de calidad.

Las Instituciones de Educación Superior (IES) se ocupan en tener y mantener calidad en todos los servicios que ofrecen, así como en conseguir los reconocimientos oficiales que certifique dichas eficacias, esto no sólo considera la certificación de los programas educativos, sino que también se preocupan por obtener la certificación de los procesos administrativos que coadyuvan al desarrollo de los procesos académicos.

Su interés primordial es garantizar educación de calidad a sus estudiantes y con ello mantenerse en niveles aceptables y competitivos con relación a otras instituciones, sean públicas o privadas, nacionales o internacionales.

Además, para una Institución de Educación Superior Pública, el contar y ofertar programas educativos certificados, amplía las oportunidades de participar en programas federales de apoyo, lo que les genera recursos adicionales para la mejora o crecimiento de sus instalaciones físicas así como para el desarrollo de las actividades sustantivas de la institución.

El cumplimiento efectivo de los objetivos y metas garantiza un producto y/o servicio eficaz y eficiente; por lo que resulta importante la implantación de Sistemas de Gestión de la Calidad en los procesos administrativos, ya que éstas forman parte medular para el buen funcionamiento de las actividades académicas de la institución.

El área de compras tiene la encomienda de proporcionar a todas las áreas los insumos requeridos, indispensables para el desarrollo eficaz y oportuno de las actividades académicas, objeto principal de la existencia de las IES.

En algunos casos, en el área de compras, se lleva un control interno básico y funcional; sin embargo, no se tiene implantado un sistema de gestión de la calidad que garantice la eficacia y entrega en tiempo y forma de los materiales y servicios requeridos por las diferentes áreas de la IES.

La calidad

En este trabajo académico se conceptualiza la palabra “calidad” como las propiedades con las que cuenta un producto; si éste cumple con todas las especificaciones de su elaboración, entonces tiene calidad.

Así también se conceptualiza el término de “calidad total” como el resultado obtenido de la participación de todo el equipo de trabajo.

Por otra parte, se conceptualiza como conjunto de actividades realizadas a conciencia, y siguiendo los procedimientos establecidos para lograr las metas y objetivos definidos, a la “cultura de calidad”.

Se conceptualiza como “Sistema de Gestión de la Calidad” (SGC) al conjunto de procesos de gestión con características específicas, ordenados, que funcionan sistemáticamente, interactúan entre sí y cumplen en conjunto con los objetivos para el cual fueron unidos.

El término “Implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad” se conceptualiza en la presente investigación como poner en funcionamiento un SGC planeado, realizará las actividades conforme ahí se establecieron, seguir el proceso tal fue considerado en el SGC.

La palabra *mejoras* dentro de esta investigación se conceptualiza como las acciones que se llevan a cabo para perfeccionar las cosas, para mejorarlas considerando la forma en que se realizan o presentan en la actualidad.

Otras de las palabras clave son: *procedimientos* y *procesos*, por lo que podemos conceptualizar como *procedimientos* al conjunto de acciones que se llevan a cabo en un mismo sentido para lograr un objetivo determinado; y *proceso* es el conjunto de procedimientos establecidos para un fin específico, común, que conlleve, al igual que los procedimientos y el SGC, al cumplimiento de los objetivos y metas.

La palabra *calidad* tiene su “origen del latín *Qualitatem*, que significa atributo o propiedad que distingue a las personas, a bienes y servicios.”¹

Calidad significa perfección, consistencia, eliminación de desperdicio, rapidez de entrega, cumplimiento de políticas y procedimientos, hacerlo bien y a la primera, satisfacer las necesidades del cliente, satisfacción total en el producto o servicio que se le proporcione.

¹ RICO, Rubén Roberto. *Calidad estratégica total: total quality management*, 8ª. ed. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Macchi, 1998, p. 4.

Por otro lado, “en 1931, Walter Shewhart definió por primera vez la *calidad* como la bondad de un producto.”²

Este punto de vista se conoce como la definición *transcendente* de la calidad, es a la vez absoluta y universalmente reconocible.

El tema de calidad nos lleva a hablar de W. Edward Deming, Joseph M. Juran, Philip Crosby y Karou Ishikawa, filósofos e impulsores de las teorías más importantes en este tema; ellos desarrollaron sus ideas para mejorar los sistemas de producción que existían hasta llegar, por un lado, a lo que se denominó *control de calidad en la producción* y, por otro, lograr la conformación de verdaderos equipos de trabajo con un alto nivel de productividad, asegurando con ello la competitividad para la empresa o entidad.

El Dr. J. M. Juran define la calidad como “cumplimiento de requisitos y adecuación al uso”.³

Para las normas internacionales relativas a sistemas ISO, la palabra calidad significa el grado en que un conjunto de características inherentes cumplen con los requisitos.⁴

Por otra parte, Manuel Aburto asevera que Philip B. Crosby dice que “para cambiar nuestra actitud hacia la calidad debemos definirla como algo tangible y no como un valor abstracto y filosófico. Para él, significa el cumplimiento de especificaciones”.⁵

Para él, no se puede considerar que un producto tenga alta o baja calidad, si cumple con las especificaciones, tiene, de lo contrario, no se considera con calidad.

Los especialistas Juran, Deming y Crosby, entre otros, insisten en que las especificaciones deben ser definidas en función de los requerimientos del cliente.⁶

Se puede considerar que Japón es el impulsor del concepto de calidad, debido a que sufrió severas crisis devenidas de la guerra, con lo cual se vio orillado a detener su crecimiento económico; sin embargo, a través de

² EVANS, James R. y LINDSAY, William. *Administración y control de la calidad*, 4ª. ed. México: International Thomson Editores, 2000. p. 11.

³ ABURTO JIMÉNEZ, Manuel. *Administración por calidad*, 4ª. reimp. México: Compañía Editorial Continental, S.A. de C.V., 1998. p. 10.

⁴ SOSA PULIDO, Demetrio. *Manual de calidad total para operarios*, 1ª. reimp. México: Limusa, S.A. de C.V., 2003. p. 267.

⁵ ABURTO JIMÉNEZ, Manuel. *Op. Cit.*, p. 10.

⁶ MORENO-LUZÓN, María D., Peris, Fernando J., González, Tomás. *Gestión de la calidad y diseño de organizaciones. Teoría y estudio de casos*, 1ª. ed. España: Prentice Hall Pearson, 2001, p. 8.

procesos verdaderamente ejemplificados, logró salir adelante e iniciar su crecimiento para colocarse en la posición global que hoy en día ocupa; así, se le reconoce como pionero en la producción de calidad.

El experto en calidad Kaoru Ishikawa, dice en su libro titulado *¿Qué es el control de calidad estilo japonés?*, que su país, después de la Segunda Guerra Mundial, estuvo obligado a desarrollar diversas estrategias para un uso más racional y efectivo de sus recursos.⁷

La necesidad para mejorar la imagen de los productos japoneses fue una de las estrategias que desarrolló Kaoru, ya que la calidad que tenían no cumplía con los requisitos necesarios para ocupar una posición buena dentro del mercado internacional.

La historia refiere que Japón buscó apoyo del Dr. Joseph M. Juran, quien, como experto en el tema de control de calidad, había hecho un amplio desarrollo en Estados Unidos para que los equipos de trabajo japoneses se comprometieran en el logro de producir con calidad; la teoría desarrollada por Juran, y difundida desde antes de la Segunda Guerra Mundial, refiere que la calidad resultante depende de la calidad de todos los insumos de la organización, desde el diseño hasta la entrega del producto al cliente, causó gran impacto a los empresarios más poderosos de Japón, quienes, a partir de ahí, empezaron a producir con calidad.

En la actualidad, hablar de calidad implica dejar de “precisar el objeto al que se atribuye dicha cualidad que suele estar en el producto, el servicio, el proceso, o la propia empresa y sus sistemas de gestión.”⁸

Por otro lado, es claro que para la obtención de un producto o servicio, se deben emplear recursos tanto materiales como humanos de “calidad”, y si alguno de ellos no la tuviera, entonces no se estaría generando calidad en el producto.

La calidad también se puede definir desde varias perspectivas, inclusive, dentro de las cuatro categorías siguientes:

1. Calidad, entendida como conformidad a unas especificaciones.
2. Calidad, como satisfacción de las expectativas del cliente.

⁷ BUENROSTRO, Ernesto. *Control total de calidad a su alcance*, 1ª. ed. México: Ediciones Castillo, S.A., 1996. p. 13-14.

⁸ MORENO-LUZÓN, María D., PERIS, Fernando J., GONZÁLEZ, Thomas. *Op. Cit.*, p.7.

3. Calidad, como valor.
4. Calidad, como excelencia.⁹

La primera categoría, *calidad, entendida como conformidad*, surge como concepto en el ámbito del taller y de la fábrica de manufacturas, ya que la calidad de los productos se mide a través de indicadores cuantitativos, lo que permite ver la conformidad de los productos con las especificaciones señaladas; es un concepto útil en mercados de productos industriales, de fácil implantación y administración y que puede ser medido y controlado con exactitud.

La segunda categoría, *calidad como satisfacción de las expectativas del cliente*, significa que se debe dar mayor importancia a la satisfacción de las expectativas de nuestros clientes, este concepto corresponde totalmente a la organización, ya que si se aboca a detectar los factores que conforman las necesidades y expectativas de sus clientes, los producirá con éstos y obtendrá ser competitivo y, por lo tanto, importante en el ramo empresarial.

La categoría, *calidad como valor* con relación al precio, señala que al asignarse éste a un producto o servicio, debe ser conforme a la calidad que presente, tomando en cuenta el mercado competitivo; no se debe determinar un precio alto a un producto que ha sido elaborado con materiales de baja calidad y sin un control de producción que garantice, en su totalidad, la eficacia del mismo.

La categoría *calidad como excelencia*, tal como se lee, lo podemos identificar como *perfección*, que quiere decir excelencia. Esta descripción exige que todo sea de lo mejor: los recursos, sean materiales o humanos; los diseños, gestiones; no se puede aceptar material, servicio o componente necesario para el desarrollo de los productos de una organización si no tiene los máximos estándares de calidad; debe ser de lo mejor para que se pueda obtener productos o servicios de excelencia.

Como calificativo dirigido hacia las personas, el término *excelencia* se utiliza frecuentemente, denotando que se trata de lo mejor, de un comportamiento ejemplar, de una alta calidad humana.

⁹ *Ibidem*, p. 8.

“Un producto o un servicio es considerado de calidad excelente cuando se aplican en su realización los mejores componentes y la mejor gestión y realización de los procesos.”¹⁰

Por otro lado, es posible agrupar las definiciones de calidad a partir de las visualizaciones o perspectivas que distintos grupos de interés hacen sobre ella:

1. Perspectiva interna
2. Perspectiva externa
3. Perspectiva global

Perspectiva interna. Se entiende como la vigilancia especial que debemos poner a los costos y a la productividad, tomando en cuenta las necesidades tácitas o explícitas del cliente, asegurando la salida (*output*) de un producto o servicio eficiente y con rendimiento garantizado para que pueda colocarse en el mercado, y lo más importante, adquirirse por el cliente.

Perspectiva externa. Este concepto refiere la exigencia para que la organización cuide y atienda las necesidades del cliente, al ser éste quien marca los requisitos que pretende le sean satisfechos en un producto o servicio, y define las características y el precio; esto es, para la perspectiva externa la eficiencia pasa al segundo lugar para satisfacer, primordialmente la exigencia de grupos de influencia.

Perspectiva global. Desde ésta se focaliza como organización o empresa excelente a aquella que satisface con eficiencia y eficacia las necesidades de todos los grupos.

Feigenbaum (1955) plantea que la calidad de un “producto no puede ser desligada de su costo y de su precio; la calidad como un concepto subordinado y relativo; lo que implica que se tratará de obtener la mejor calidad posible a un precio dado; esta concepción subyace a la definición, ampliamente extendida, sobre todo en el Reino Unido, de valor por dinero.”¹¹

¹⁰ *Ibidem*, p. 12.

¹¹ *Ibidem*, p. 11.

Concluyendo con el tema que nos ocupa en esta primera parte del trabajo —*la calidad*—, se describen los filósofos considerados como los más importantes en la materia, con un breve comentario de su aportación:

Filósofo	Descripción
W. Edward Deming	El ciclo Deming (PECA), mejora continua: 1) Planificación, 2) Ejecución, 3) Control, 4) Actuación; los 14 puntos para la gestión. Filosofía orientada a obtener evidencias estadísticas de los procesos.
Karou Ishikawa	Los círculos de calidad (cc.) Diagrama de causa-efecto; filosofía orientada principalmente en el usuario.
Philip Crosby	Cero defectos; los 14 pasos para alcanzar los “cero defectos”; filosofía orientada en el producto.
Joseph M. Juran	Trilogía 1) Planificación de la calidad, 2) Control de la calidad y mejora continua.
Armando Feigenbaum	Pionero de la calidad total.
Kaizen	Las cinco “S” de Kaizen: Seiri (disposición metódica), Seiton (orden), Seiso (limpieza), Seiketsu (estandarizar), Shitsuke (disciplina).

La calidad representa todas las propiedades de un producto, su grado de calidad se mide evaluando el número de propiedades que tiene de acuerdo a sus especificaciones; si cumple con todas las propiedades conforme a su diseño y especificación de elaboración, mayor es su grado de calidad, y si a esto le podemos agregar que tiene un precio conforme a lo que se ofrece, entonces podemos emplear el término *excelencia* o *perfección*.

El hecho de que un producto o servicio se diseñe tomando en cuenta las necesidades del cliente, que tenga todas las especificaciones contempladas en su diseño, y que el precio de venta sea relativo al valor de fabricación, quiere decir que estamos frente a un producto con calidad, lo que a su vez le permitirá mantenerse en el mercado competitivo y ser reconocido como producto o servicio, según sea el caso, que satisface las necesidades demandadas por el cliente.

Evolución histórica de la calidad

En la *Edad Media*, cuando una obra, producto o servicio no tenía ninguna falla o deterioro se le consideraba perfecto.

Al analizar los hechos históricos de la *época artesanal*, en materia de calidad logramos encontrar que el juicio de calidad se establecía por la relación entre el productor (artesano) y el cliente (usuario), ya que el primero tenía que elaborar un producto por encargo, de acuerdo con los requerimientos que le establecía el segundo; de tal manera, ambos sabían si el producto había sido hecho o no con la calidad estipulada.¹²

En esta época se producía por encargo o sobre pedido, y al terminar el trabajo ordenado y entregarlo se conocía si cumplía con calidad, de acuerdo a los requerimientos que había solicitado el cliente.

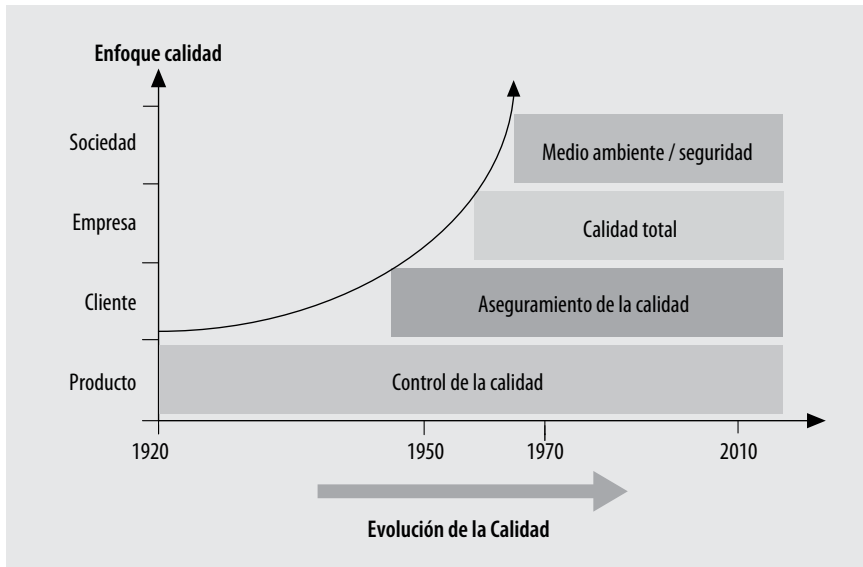
Época industrial. En este periodo, las máquinas son implantadas en las empresas, iniciando con ello la desaparición de la relación personal y el surgimiento de implantación de procedimientos y controles en la atención de la calidad en los productos elaborados a grandes cantidades.

Una de las características del siglo xx es la competencia entre las empresas, con la cual el tema de la calidad adquiere gran importancia; ahora el producto que contaba con calidad era adquirido, reconocido y recomendado por el mismo cliente, provocando que otros más lo adquirieran; en contrapartida, si no lograba este estándar, entonces llegaba el momento en el cual se quedaba fuera, debido a que los clientes sólo lo consumían al inicio, pero no volvían a adquirirlo, ni lo recomendaban, provocando así su fracaso y posterior salida del mercado.

Con el desarrollo de teorías que han llevado a cabo los pensadores y filósofos, ha evolucionado el concepto de calidad, que al día de hoy se concretan en la calidad total, esto es, el conjunto de actividades o procedimientos de calidad que una entidad realiza, formando procesos que a su vez integran la gestión total de la entidad; en paralelo con esta evolución han ido también progresando los mecanismos mediante los cuales las empresas han gestionado o administrado la calidad.

¹² ANDA GUTIÉRREZ, Cuauhtémoc. *Administración y calidad*, 6ª. reimp. México: Limusa, S.A. de C.V., 2002. p. 100.

Etapas de la evolución de la calidad:



* Fuente: La calidad, historia y precursores, trabajo de investigación del maestro Roberto Alejandro Fernández Hernández.

El primer movimiento de calidad empieza en una compañía telefónica de los Estados Unidos en 1924; sin embargo, como ya quedó anotado, que es hasta la época de la Segunda Guerra Mundial cuando los japoneses desarrollaron la calidad para alcanzar sus objetivos comerciales, aprendiendo la experiencia de otros países y adecuándola a su realidad específica.¹³

La aceptación global a los aspectos de la calidad en las organizaciones o empresas durante el siglo xx, trajo como resultado el reconocimiento a aquéllas que destacaran en su ámbito, otorgándoles el premio Deming.

El primer premio Deming se otorgó en septiembre de 1951, en Osaka, Japón; en esa ocasión se celebró una conferencia sobre control de calidad, la cual se instituyó como la primera Conferencia Anual de cc reconocida en el Japón.¹⁴

¹³ *Ibidem*, p. 101.

¹⁴ KAORU, Ishikawa. *¿Qué es el control total de calidad? La modalidad Japonesa*, edición en inglés: *What is Total Quality Control? The Japanese Way* y traducida por David J. Lu. México: Editorial Norma, S.A., 1988, p. 3.

Para celebrar el décimo aniversario de la revista *Control de Calidad Estadístico*, se inició el movimiento llamado “el mes de la calidad”; al inicio se pensó en llamarlo “el mes del control de calidad”, sin embargo, se eliminó el término “control” porque impactaba a los consumidores, quienes al escuchar dicha palabra dejaban de responder o participar, oponiéndose tal circunstancia a los requerimientos de los movimientos que necesitaba la participación de los consumidores para la selección del ganador del premio.

Así también se decidió diseñar un símbolo y una bandera para el control de calidad, nombrándose a la Sra. Haruko Mitsuaki como encargada del proyecto; para la selección del símbolo y bandera, se apoyó en el profesor Yoji Yamawaki, de la Universidad Nacional de Bellas Artes y Música de Tokio, quien organizó un concurso entre sus alumnos y de ahí se escogieron varios diseños.

El diseño aprobado fue el mismo de la Marca C actual, pero su color era el azul de la bandera de las Naciones Unidas; se presentó una sola dificultad: la tintura azul se desteñía, tal situación era inaceptable en la bandera símbolo de la calidad, porque se entendía como una muestra de señales de vejez.¹⁵

El problema se resolvió al utilizar el color rojo de la bandera nacional japonesa, ya que la industria de tinturas garantizaba su durabilidad en color y con esto la bandera C se mantendría colorida siempre, garantizando con ello su calidad.

La idea del Mes de la Calidad tuvo su inspiración en la “Semana de la Seguridad” que se ha celebrado por mucho tiempo en el Japón. El movimiento del Mes de la Calidad se basa en la iniciativa privada, y el Japón probablemente es el único país que ha mantenido un esfuerzo tan constante, pues lo celebra cada año en el mes de noviembre.

En 1978, la República Popular de China designó a septiembre como el mes de la calidad al comienzo de los años 50, nuestros programas de capacitación para supervisores se llamaban “Talleres de estudio de CC”.¹⁶

Los talleres fueron denominados “círculos de CC” por la junta editorial de la revista *FQC* (Quality Control for the Foreman), con esto se logró difundir rápidamente; sin embargo, “Ishikawa pensó que las actividades de círculos de CC podrían llevarse a cabo únicamente en aquellos países que

¹⁵ *Ibidem*, p. 4.

¹⁶ *Ibidem*, pp. 4-5.

venían utilizando la escritura como caracteres chinos y que contaban con la influencia del budismo y el confucianismo”.¹⁷

En otros países, dado el éxito de los CC, se dice que las actividades de dichos círculos, son acordes con la naturaleza humana, y pueden ser aplicados en cualquier parte del mundo.

El Dr. Edward Deming (1950) dictó una serie de conferencias sobre el control de calidad en Estados Unidos, las regalías del libro se entregaron a la Unión de Científicos e Ingenieros Japoneses, que las utilizó para establecer los premios Deming:

1. El Premio Deming
2. El premio Deming de Aplicación

El primero se otorga en principio a un individuo o individuos que hayan contribuido a la difusión y desarrollo de teorías relacionadas con el control de calidad estadístico.

El premio de aplicación tiene varias categorías, pero es esencialmente en el campo de control de calidad estadístico en ese ejercicio.

Los ganadores deben cumplir los requisitos más altos para poder ser acreedores de alguno de los premios Deming, los más importantes que se otorgan en Japón en el campo del CCE y el CTC.

Como en todos los concursos, no todos los inscritos ganan el premio; sin embargo, la auditoría de CC que se realiza dentro del proceso de selección es de gran beneficio ya que contribuye al mejoramiento de la estructura organizacional de la empresa.

Hoy, en pleno siglo XXI, se pueden observar las exportaciones de Japón a todo el mundo de sus productos con un amplio mercado y demanda por parte de los consumidores, tal es el caso de los automóviles de origen Japonés al tener buena aceptación en todo el mundo, además de competir con las principales marcas de este ramo, destacando por cumplir con todas las necesidades y garantías de seguridad requeridas y demandadas por el cliente.

¹⁷ *Ibidem*, p. 5.

¿Por qué la calidad es importante en el área de compras de una Institución de Educación Superior?

Todo tipo de clientes exige que el producto o servicio a adquirir contenga todas las características descritas, y que además cumpla con el objeto para el que fue creado.

El producir sin llevar a cabo labores de revisión y supervisión en cada etapa de la producción, genera como resultado tanto un desperdicio desmedido de material y elevados costos de recursos materiales y humanos. En consecuencia, se crearán productos defectuosos, que conllevarán incremento en la inversión para rehacerlos o repararlos; además, la falta de calidad de un producto motivará que la empresa pierda parte de sus ganancias al tener que aplicarlos en las devoluciones del producto, una vez cerciorados del incumplimiento en las características y funciones.

Si el producto o servicio cuenta con todos los requisitos estipulados en su diseño de creación y satisface o supera las necesidades del cliente, reconocemos que es un producto de calidad, y, por consiguiente, lo volveremos a adquirir e inclusive a recomendar su compra, lo que indica que el producto se mantendrá en el mercado competitivo, asegurando sus ventas y permanencia.

Los clientes, conscientes del valor de las cosas, exigen niveles de calidad cada vez más elevados, y cuando no los obtienen, lo intentan en alguna otra parte hasta que el producto o servicio los convenza de su calidad.

La calidad, el costo, la prontitud y la productividad suelen verse como elementos conflictivos que requieren concesiones mutuas. Sin embargo, es necesario que las organizaciones o empresas aprendan a optimizar con éxito estos objetivos aparentemente conflictivos, con muy pocas concesiones o sacrificios, logrando tanto participaciones de mercado crecientes como buenas utilidades y clientes leales.¹⁸

El ofrecer productos o servicios con la distinción *calidad*, lo coloca en el mercado competitivo, manteniéndolo ahí debido a que los clientes lo con-

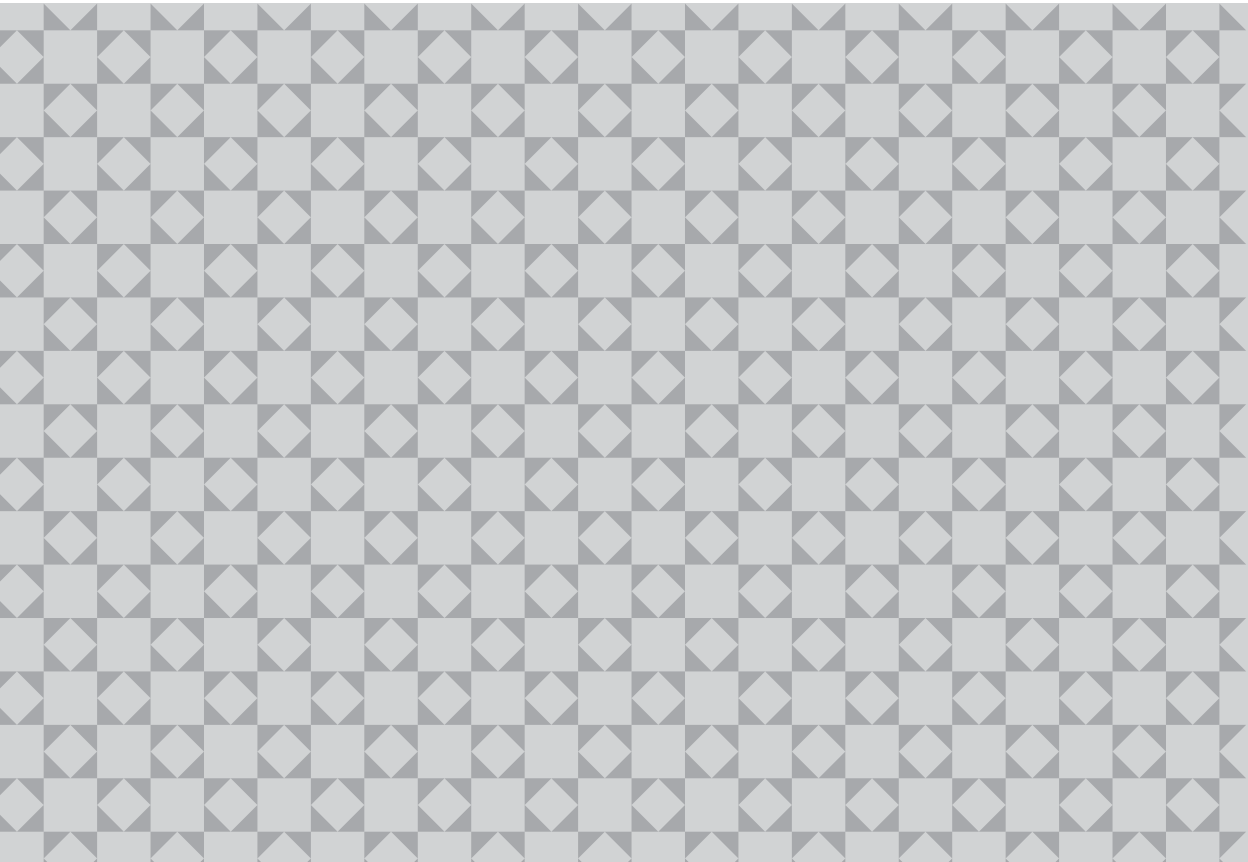
¹⁸ Eureka, William E. y Ryan, Nancy E. d.f.c. *Despliegue de la Función de Calidad*, 1ª. ed. México: Panorama Editorial, S.A., 1994, pp. 22-23.

sumen, y claro, con las consecuentes ganancias económicas de la empresa, como resultado de su producción de calidad.

Por lo anterior, es importante que en el proceso de compras de la IES se desarrolle apoyada en el sistema de gestión de la calidad, asegurando que el material o servicio solicitado estará en tiempo y forma para realizar todas y cada una de las actividades de la institución, derivado del cumplimiento oportuno de las acciones que el área de compras realice.

Además, el tener un Sistema de Gestión de la Calidad implantado en el área de compras de la IES, generará ahorro de recursos económicos, materiales y humanos.

Capítulo 2. Calidad total



Definición de calidad total

Una vez abordado el concepto de calidad, se expone el significado de *calidad total*, desde una aproximación en su evolución histórica, hasta llegar a los aspectos actuales y vigentes.

El control de calidad moderno, o control de calidad estadístico (CCE), como se le conoce al día de hoy, comenzó en los años 30 con la aplicación industrial del cuadro de control ideado por el Dr. W.A. Shewhart, de Bell Laboratorios.¹⁹

La Segunda Guerra Mundial permitió que en Estados Unidos se aplicara el cuadro de control a algunas industrias, permitiéndoles producir un gran número de artículos militares de bajo costo. Las normas para tiempos de guerra que se publicaron entonces se denominaron Normas Z-1.

Otros beneficios obtenidos como resultado de la introducción del control estadístico, se vieron reflejados en la producción estadounidense, resultando muy satisfactoria en términos económicos, cuantitativos y cualitativos.

La Asociación Japonesa de Normas se fundó en 1945; en 1946 se creó el Comité de Normas Industriales Japonesas; La Ley de Normalización Industrial se promulgó en 1949 y la Ley de Normas Agrícolas Japonesas (NAJ), en 1950. Al mismo tiempo, se instituyó el sistema de la marca NIJ con base en La Ley de Normalización Industrial.²⁰

En las industrias japonesas, el sistema coadyuvó a introducir y difundir el control de calidad estadístico; era un sistema en el que las empresas decidían su participación de manera individual; cualquiera podía pedir que se revisaran sus productos, o bien, optar por no permitir que se ins-

¹⁹ KAORU, Ishikawa. *Op. Cit.*, pp. 12-13.

²⁰ *Ibidem*, pp.13-14.

peccionaran; una vez concluida la revisión, tenían libertad para colocar o no la marca NIJ. Sin embargo, en los países extranjeros el empleo de marcas aprobadas es obligatorio.

En 1950, la UCIJ realizó un seminario cuyo conferencista fue el Dr. W. Edwards Deming de los Estados Unidos. Se trató de un seminario sobre el control de calidad estadístico por gerentes e ingenieros, con una duración de ocho días, bajo los siguientes temas:

1. Cómo mejorar la calidad mediante el ciclo de Planear, Hacer, Verificar, Actuar (PHVA, o ciclo Deming, relacionado con diseño, producción, ventas, encuestas y rediseño).
2. La importancia de captar la dispersión en las estadísticas.
3. Control de procesos mediante el empleo de cuadros de control y cómo aplicarlos.

Las conferencias fueron claras y directas, beneficiando no sólo a los auspiciadores sino a todos los oyentes. Hubo un seminario especial de un día para presidentes y altos gerentes de empresas, con el propósito de hacerles comprender la importancia del control de calidad en sus empresas.²¹

La introducción del control de calidad en Japón se debe al Dr. Deming, experto reconocido en el campo del muestreo, quien, después de su primer visita a Japón, volvió en algunas otras ocasiones para seguir educando al público y a los industriales en materia de control de calidad.

El UCIJ extendió invitación al Dr. M. Juran para asistir a Japón por primera vez, en 1954, a impartir seminarios diseñados para gerentes altos y medios, transmitiéndoles las funciones que les correspondía en la promoción del CC. Los gerentes japoneses demostraron escasas comprensiones e interés cuando jóvenes miembros del grupo de investigación de control de calidad, les habían explicado el CC. Sin embargo, las cosas fueron diferentes con la presencia del Dr. Juran, quien fue convincente y marcó una transición en las actividades de control de calidad en Japón.

El control estadístico de calidad, impulsado principalmente por ingenieros, tiene un límite; la visita del Dr. Juran creó un ambiente en que se reconoció el CC como un instrumento de la gerencia; de este modo, se

²¹ *Ibidem*, pp. 14-15.

abrieron las puertas para el establecimiento del control total de calidad tal como lo conocemos hoy.²²

Es necesario que en una organización se controlen todos los procesos relacionados con planificación, diseño de nuevos productos y su desarrollo, ya que por mucho que se esfuercen en la división de manufactura, es imposible resolver los problemas de confiabilidad, seguridad y economía del producto si el diseño es defectuoso o los materiales son de mala calidad.

Frederick W. Taylor, a quien se le considera el padre de la administración científica, desarrolló un método que sigue vigente y es empleado en Estados Unidos, Europa Occidental y la Unión Soviética. El método Taylor sugiere que los especialistas e ingenieros formulen normas técnicas y laborales, y los trabajadores se limiten a seguir las órdenes y las normas que se les han fijado.²³

El método Taylor omite el factor humano y trata a los empleados como máquinas, lo que puede conllevar el riesgo de que los empleados demuestren escaso interés en su desempeño laboral, y que no se comprometan.

Para que la organización cuente con calidad total, se debe involucrar desde el área de producción hasta el área de diseño y venta al cliente; si no se involucran todas las áreas, se estará en peligro de elaborar productos de baja calidad.

Tanto los que participan en la planificación, diseño e investigación de nuevos productos, así como los que están en el área de fabricación, de contabilidad, de recursos humanos, de compras, tienen que participar sin excepción alguna.

Otra línea importante a considerar es escuchar las opiniones de los consumidores, las cuales deben incorporarse desde el comienzo en las etapas de planificación del producto, para que éste responda a las verdaderas necesidades del consumidor.

Se puede definir el concepto de *calidad total* como el resultado obtenido de la participación de todo el equipo de trabajo, desde los más altos hasta los más bajos niveles de la organización, en donde todos realicen las labores que les corresponden “bien y a la primera”.

²² *Ibidem*, p. 16.

²³ *Ibidem*, p. 22.

De este modo, para obtener calidad total todos los que participan dentro de un proyecto u organización deben estar comprometidos con los objetivos y cumplir las metas de la organización, desarrollando todas las áreas sus actividades con el mismo compromiso, entrega e intensidad, proponiendo una mejora continua en los procesos que desarrollan, teniendo claro el objetivo que persiguen y el compromiso para alcanzarlo.

El aseguramiento de la calidad pasa de un enfoque reactivo a uno proactivo, en el que se da importancia a las actividades de diseño del producto y la participación de todas las unidades de trabajo implicadas en el diseño, fabricación, envío, instalaciones y mantenimiento del producto.

Para que una Institución de Educación Superior se considere con calidad total, debe tener implantado un Sistema de Gestión de la Calidad que incluya todos sus procesos, y que éstos estén bien definidos, detallados y que involucren a todo el personal.

Además, es importante que el personal colabore trabajando bajo el Sistema de Gestión de la Calidad establecido; deberá proponer mejoras necesarias en el procedimiento en el que participe, para así mantener actualizado y mejorado el Sistema.

Las actividades desarrolladas conforme lo establecido en el Sistema de Gestión de la Calidad implantado en el área de compras de la IES, debe satisfacer las necesidades y expectativas de los alumnos, padres de familia, sociedad, académicos y empleados administrativos, etcétera.

Cultura de calidad total

El diccionario de uso del español menciona que por cultura se entiende: “el conjunto de valores, de conocimientos no especializados, adquiridos por una persona mediante el estudio, las lecturas, los viajes, estado social, ideas, arte, etcétera”²⁴

En la actualidad, una de las formas de culturizar se da cuando los individuos miembros de un grupo o sociedad determinada son educados e incorporados en actividades del mismo segmento. La cultura es dinámica

²⁴ MOLINER, María. *Diccionario de Uso del Español*. Edición abreviada por la Editorial Gredos, 1ª. reimp. Madrid: Gredos, S.A., 2000. p. 402.

y cambiante porque se modifica en función de los retos que enfrentan los grupos a los que se pertenece.

La cultura capacita al hombre con una ampliación adicional de su aparato anatómico, con una coraza protectora de defensas y seguridades, con movilidad y velocidad a través de los medios en que el equipo corporal directo le hubiere defraudado por completo.²⁵

La cultura también se refiere al comportamiento total que un individuo va adquiriendo de la sociedad durante el trayecto de vida, la forma habitual en que se desarrollan las cosas en una sociedad o grupo determinado.

Es importante señalar que los comportamientos sociales se refieren a los hábitos, valores y actitudes que conforman las costumbres de una sociedad y son parte fundamental de su cultura.

Se dice que la cultura es aprendida, ya que existe una diversidad de mecanismos mediante los cuales la cultura se adquiere, debido a que es algo modificable en movimiento, transformable y práctico.

En una sociedad o grupo, la cultura se conforma de aspectos como:

1. Su forma de convivencia: tranquila, amable, respetuosa, relajada, sonriente, apática.
2. Sus reacciones ante sucesos comunes: la muerte, el triunfo, el fracaso, las crisis, los sucesos trágicos.
3. Las perspectivas ante otros grupos: cómo ve a los vecinos que profesan una religión diferente a la suya, cómo trata a los extranjeros, a los que pertenecen a otros rangos sociales.
4. Su rigidez o su flexibilidad: es conveniente que la sociedad o grupos no se guíen bajo extremos, sino que sean mediadores, que haya un punto de acuerdo, que sea conveniente para todos.
5. Las normas ideales y las reales: unas dictan la forma de comportamiento que debe o debería ser, y las otras son las que se llevan a cabo habitualmente, a diario, y no son necesariamente las correctas para relacionarse entre la sociedad y el grupo.

²⁵ CANTÚ DELGADO, Humberto. *Desarrollo de una cultura de calidad*, 3ª. ed., México: McGraw-Hill/ Interamericana Editores, S.A. de C.V., 2006, p. 71.

El estudio de la cultura de una nación se debe enfocar desde distintos niveles. Hofstede, en su estudio sobre culturas, encontró diversos niveles²⁶ presentes en cada individuo, debido a su pertenencia a diferentes grupos sociales:

1. *Nivel nacional.* Acorde al país del individuo.
2. Nivel regional, étnico, lingüístico o de afiliación. Cada país está compuesto por diversas regiones culturalmente diferentes entre sí.
3. *Nivel de género.* Según el sexo de la persona.
4. *Nivel generacional.* Es el que separa a los abuelos de los padres y a éstos de los nietos.
5. *Nivel de clase social.* Relacionado con oportunidades educacionales, con la profesión u ocupación de una persona, o con su nivel económico.

La antropología establece que la cultura de una nación no se puede medir o deducir como superior a otra considerando su desarrollo intelectual o económico; la única medida que se puede aplicar para evaluar la cultura es el grado en que ésta ayudó a la sociedad o nación a responder sus retos, superar sus problemas y combatir las crisis económicas.

Ello significa que una cultura no es superior a otra por su grado de complejidad o por su desarrollo económico, sino por el grado en que le permite al país responder a sus necesidades presentes y futuras. Al ser las necesidades de una sociedad un término relativo a sus valores, y por lo tanto sin comparación, las culturas tampoco son comparables.

El caso de Japón es ilustrativo como referente en el tema de cultura, que después de pasar por una crisis fuerte sobresalió y superó a otros países. Algunos factores que Juran logró identificar, cuando analizó las razones culturales por las que Japón consiguió la transición hacia la calidad, fueron:

1. La adaptabilidad de la población japonesa a la cultura extranjera es elevada, lo que facilitó la adopción y adaptación de las teorías de calidad de origen estadounidense.
2. Su densidad de población es alta, por lo que las compañías tienen la costumbre de vivir en competencia, ya sea interna o externamente.

²⁶ *Ibidem*, p. 73.

3. Su sociedad es bastante homogénea y su movilidad social muy baja. Esto causa el fenómeno del empleo de por vida, por lo que las compañías japonesas no dudan en capacitar a sus recursos humanos en las áreas que lo requieran.
4. No existe la especialización del trabajo que prevalece en Occidente, como la creación de áreas específicas que se encarguen de la calidad.²⁷

Hofstede, a través de sus estudios realizados, afirma que existen tantas culturas como sociedades distintas hay en el mundo, en donde cada una se caracteriza por una combinación diferente de factores culturales; en su trabajo, analiza diferentes culturas del mundo con base en cinco dimensiones:

1. *Individualismo/colectivismo*. Evalúa el grado en el que la sociedad reconoce el logro individual o el colectivo, así como las relaciones interpersonales.
2. *Distancia de poder*. Indica el grado en que los individuos menos poderosos de un grupo aceptan una distribución desigual del poder, ya que mide el grado de igualdad o desigualdad entre la gente que conforma la sociedad de un país.
3. *Masculinidad/feminidad*. Evalúa el grado en que la sociedad refuerza o no, el modelo tradicional del rol masculino de trabajo, logro, control y poder. Un alto grado de masculinidad indica presencia en la sociedad de un alto grado de diferenciación de género. En estas culturas, los hombres dominan una porción significativa de la estructura de poder social, mientras que las mujeres son controladoras a través de este dominio.
4. *Evasión ante la incertidumbre*. Se refiere al nivel de tolerancia que existe dentro de la sociedad respecto a aspectos inciertos y ambiguos, por ejemplo, situaciones con poca o nula estructura.
5. *Orientación a largo plazo*. Se enfoca en el grado en el que la sociedad adopta o no una devoción de largo plazo por los valores y el pensamiento tradicionales. La alta orientación a largo plazo indica que la sociedad está comprometida a largo plazo con los valores y respeto por las tradiciones. Este tipo de sociedad apoya una ética de trabajo en la que los resultados del arduo trabajo del presente se recompensarán en el futuro.²⁸

²⁷ *Ibidem*, p. 75.

²⁸ *Ibidem*, pp. 75-78.

La cultura de la calidad se demuestra realizando las actividades a conciencia y siguiendo los procedimientos establecidos para lograr las metas y objetivos definidos, sin que exista alguien que esté revisando y recordando cómo se deben hacer las cosas.

Costos de la mala calidad

¿A qué se refiere el costo de la mala calidad (CMC)? Harrington, en su edición *El coste de la mala calidad*, define al costo de la mala calidad como el que se incurre para ayudar al empleado a que haga bien el trabajo todas las veces, y el costo de determinar si la producción es aceptable, más cualquier costo en que incurre la empresa y el cliente porque la producción no cumplió las especificaciones y/o las expectativas del cliente.²⁹

Los costos de la mala calidad no son otra cosa que los errores que se generan en el área de producción o servicios, así como los costos derivados de la deficiente administración que tiene la organización, debido a que no se tienen definidos los procedimientos de cada proceso que aseguren el buen funcionamiento y los resultados con calidad.

Así como la clasificación de los gastos, los elementos de los costos de la mala calidad son directos e indirectos.

Directos:

1. Costo controlable de la mala calidad.
2. Costo resultante de la mala calidad.
3. Costo de la mala calidad del equipo.

Indirectos:

1. Costo en que incurre el cliente.
2. Costo de la insatisfacción del cliente.
3. Costo de la pérdida de reputación.

Primera clasificación: *costo controlable de la mala calidad*, se define como los costos controlables de la mala calidad, los que están controlados

²⁹ HARRINGTON, H. James. *El coste de la mala calidad*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, S.A., 1990, p. 2.

por la dirección directamente, asegurando que sólo los productos y servicios aceptables por el cliente saldrán a la venta: costos de prevención y de evaluación.

En segundo lugar tenemos a la categoría de los *costos resultante de la mala calidad*, se identifican como los costos que hace la organización como consecuencia de los errores internos y externos, esto debido a que no todo se hizo bien a la primera, sino que lo intentó en varias ocasiones y además se gastó en corregir errores.

Ahora tenemos el *costo de mala calidad del equipo*, que se refiere a los costos de inversión en equipo con el propósito de medir la producción o servicio, más el costo generado por la ocupación de espacio de dicho equipo: un ejemplo claro es el que se genera en tintas (tóner) y papel, al momento de realizar la impresión de un trabajo que no está revisado, justificado o simplemente que no se colocó el papel que debía ser para esa ocasión.

Hasta aquí han sido abordadas las categorías de los costos directos. A continuación, se describen las relativas a los costos indirectos:

La categoría de *costo en que incurre el cliente*, se refiere a los costos a cargo del cliente, generados por la adquisición de un producto o servicio: costo por el desplazamiento para realizar la devolución, pérdida de tiempo al esperar que le sea reparado el producto aplicando la garantía; cuando el periodo de garantía ya venció, entonces tiene que cubrir los costos de reparación.

El *costo de la insatisfacción del cliente* se da cuando el cliente adquiere un producto y al utilizarlo no cubre sus expectativas, se queda con él sin volverlo a utilizar si no está en tiempo para llevar a cabo la devolución, es un costo que el cliente absorbe. No vuelve a adquirir el producto.

El *costo de la pérdida de reputación*. Esta categoría afecta a toda la línea de productos fabricados por una empresa, el cliente manifiesta su pérdida de confianza a toda la empresa o marca. Por ello, muchos empresarios consideran buena costumbre distribuir los productos bajo diferentes marcas según el comportamiento que se tenga registrado y que se vaya detectando en el mercado.

El Despliegue de la Función de Calidad (DFC) tiene un papel muy importante en esta optimización, ayudando a mejorar la calidad, la prontitud y la productividad con una significativa reducción de costos.³⁰

³⁰ EUREKA, William E. y RYAN, Nancy E. *Op. Cit.*, p. 23.

El DFC puede ayudar a mejorar la calidad y reducir los costos, ya que la calidad y el costo son los factores más importantes cuando se trata de mejorar la competitividad.

El Dr. Genichi Taguchi desarrolló los métodos llamados Taguchi; es la combinación de métodos de ingeniería y estadísticos que permiten mejoras rápidas de costo y calidad, por medio de la optimización de los procesos de diseño de productos y de manufactura; estos métodos son el conjunto de herramientas utilizadas para aplicar una filosofía.

La filosofía de Taguchi puede resumirse mediante las siguientes aseveraciones:

1. No es posible reducir el costo sin afectar la calidad.
2. Se puede mejorar la calidad sin aumentar el costo.
3. Es posible reducir el costo mejorando la calidad.
4. Se puede reducir el costo disminuyendo la variación; esto generará que el desempeño y la calidad mejoren de manera automática.

El aseguramiento de la calidad es un sistema que orienta el significado en los productos, desde su diseño hasta el momento del envío al cliente, y concentra sus esfuerzos en la definición de procesos y la realización de actividades que permitan obtener productos de acuerdo a las especificaciones establecidas para su fabricación.

Los costos evitables serán los derivados de la falta de calidad en los productos y procesos que provocan pérdidas en materiales, horas de trabajo dedicadas al reprocesamiento y reparación, atención de reclamaciones y las pérdidas financieras y de mercado resultantes de consumidores insatisfechos. Juran afirma que invirtiendo en medios para prevenir los errores, antes de que éstos se produzcan, se verán reducidos los costos —costes evitables—, de tal modo que los retornos de la inversión en estos esfuerzos de prevención serán positivas.³¹

La organización tiene que contar con el compromiso de todos los trabajadores, para que pueda prevenir errores que generen costos elevados para ser reparados; además, debe cuidar el diseño de los productos conforme las necesidades del cliente; y, una vez aprobado el diseño, en-

³¹ MORENO-LUZÓN, María D., PERIS, Fernando J., GONZÁLEZ, Tomás. *Op. Cit.*, p. 24.

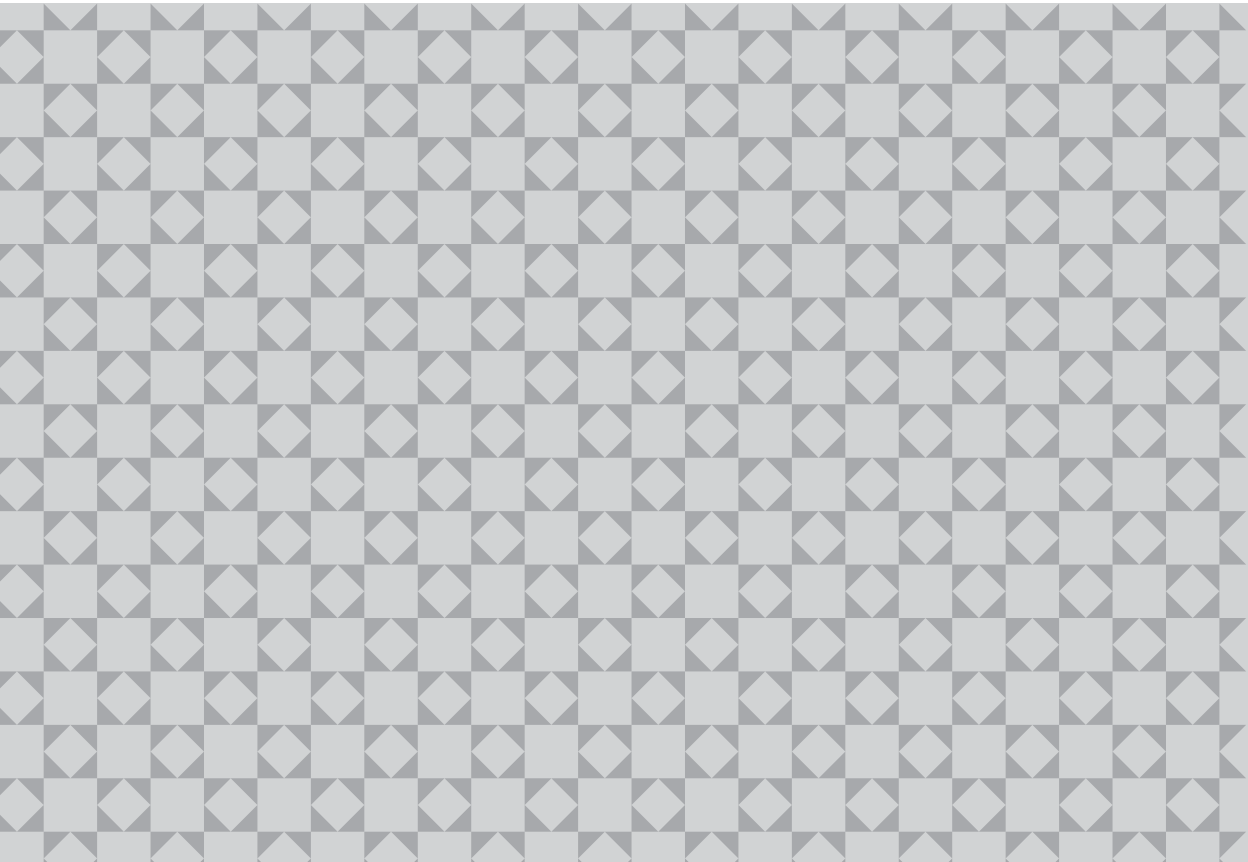
tonces, debe tener especial cuidado en la producción del mismo, con éstas acciones se asegurará el control total de calidad, eliminando el costo por la mala calidad.

Para cerrar este subtema, se mencionan algunas frases cortas relacionadas con el subtema: costos de la no calidad y de calidad.

Costo de la mala calidad	Costo de la calidad
Para corregir todo lo que salga mal.	Para que las cosas salgan bien.
Para medir qué tan mal salieron las cosas.	Para medir las cosas que salieron bien.
Todo lo que se gasta en hacer que esté bien todo lo que salió mal.	Todo lo que se gasta para corregir las cosas que salieron mal. ³²

³² SOSA PULIDO, Demetrio, *Op. Cit.*, p. 257.

Capítulo 3. Sistemas de Gestión de la Calidad (SGC)



¿Qué es un Sistema de Gestión de la Calidad?

El concepto que da origen a esta parte del capítulo se divide en: sistema, gestión y calidad; así, tenemos como *sistema* al conjunto de objetos, sujetos, formas, unidades, entes, organizaciones, etc., investido con una característica específica: el conjunto está ordenado, permitiendo con ello que éste funcione sistemáticamente al estar conectados entre sí, entrelazados, desarrollando cada uno su función para lograr el objetivo para el cual fueron unidos.

Según el diccionario de uso del español, el concepto *sistema* se refiere a un conjunto de normas y procedimientos que funciona o hace funcionar una cosa.³³ Por otro lado, al elemento gestión, en el diccionario referido, se menciona que es una acción que se realiza para la consecución de algo o la tramitación de un asunto.³⁴

Por su parte, la norma ISO 8402: 1994 establece que sistema de calidad es “el conjunto de la estructura de organización, de responsabilidades, de procedimientos, de procesos y de recursos que se establecen para llevar a cabo la gestión de la calidad”.³⁵

Entonces, se puede decir que Sistema de Gestión de la Calidad significa sistematizar un conjunto de acciones para controlar y mejorar los procesos de trabajo, disminuyendo su variabilidad, que puede generar errores, lo que a su vez significan productos defectuosos o un mal servicio. Los procesos sistematizados interactúan entre sí, trabajan de manera armónica, llevando un orden que permite el funcionamiento de uno y que éste dé pauta al funcionamiento de otro, y que el resultado de cada proceso cuente con la calidad suficiente, al cumplir con todas las especificaciones

³³ MOLINER, María. *Op. Cit.*, p. 1289.

³⁴ *Ibidem*, p. 675.

³⁵ BADIA GIMÉNEZ, Albert. *Calidad: modelo ISO 9001. Versión 2000, implantación, certificación, transición, auditoría y acreditación*. España: Ediciones Deusto Planeta de Agostini Profesional y Formación, S. L., 2002, p. 99.

de diseño al momento de su creación y que satisfaga las necesidades de los clientes.

Ahora bien, en el diseño de los procesos o conjunto de acciones sistematizadas se deben llevar a cabo los siguientes pasos:

1. Fijar la *política rectora* de calidad, según la actividad, la cultura y los valores de la disposición.
2. Marcar los *objetivos* con base a la política de calidad establecida.
3. Describir la planificación para la consecución de los objetivos.
4. *Definir, desarrollar y documentar* el SGC. Esto es, fijar su alcance, analizar cada procedimiento y desarrollarlo por escrito, creando el registro de documentos.
5. *Mantener* el sistema mediante acciones continuas, tales como: la revisión de los procedimientos, la detección de no conformidades, auditorías internas, la aplicación de medidas correctivas, etcétera.³⁶

Los primeros dos pasos, es decir, la fijación de *política* y la determinación de *objetivos*, son documentos que debe establecer la dirección.

El tercer punto descrito, es decir, aquél que se refiere a la planificación para la consecución de los objetivos, se agrega al llamado *programa de calidad*, el cual constituye, a su vez, parte fundamental del SGC, al contener, precisamente, la planificación de todos los procesos de la organización. En la planificación se deben considerar las etapas del ciclo productivo de la organización, de lo contrario, tendremos un programa incompleto.

Las tareas de los puntos cuatro y cinco, relativos a *definir, desarrollar y documentar el sistema de calidad*, así como el de *mantener el SGC*, respectivamente, deben ser realizadas por el responsable de SGC de la organización; lo anterior se refiere a la documentación que forma el soporte escrito del sistema y de las herramientas para asegurar la efectividad del mismo.

Para lograr un buen funcionamiento del SGC es importante que el personal de todos los niveles de la organización participe de manera activa, ya que un SGC supone una nueva forma de gestionar la calidad de una organización, incluyendo todas sus áreas.

³⁶ *Ibidem*, pp. 98 y 99.

La implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad

En el punto anterior describimos lo que es un Sistema de Gestión de Calidad (SGC); ahora bien, una vez diseñados los pasos sistematizados de la organización, todos los procedimientos que conforman los procesos deben ser implantados en toda la organización.

Implantar un sistema de calidad significa adoptar una filosofía de trabajo.³⁷ La implantación de Sistemas de Gestión de Calidad en los procesos de las entidades permite controlar su nivel de producción y asegurar que su producto o servicio cumple con todas y cada una de las especificaciones establecidas, y que éstas satisfagan al 100% los requerimientos del cliente.

Además, la implantación del SGC en una organización representa un ahorro, al evitar los desperdicios y el desaprovechamiento de recursos materiales y humanos, al tener el control de cada procedimiento y la certeza de las actividades que realiza cada persona y el lapso de tiempo en que las concluye, entre otros.

Al llevarse a cabo la implantación de un sistema de calidad, se requiere de la buena actitud, de compromiso y disposición por parte de todo el personal que interviene en los diferentes procesos de la organización.

La mayoría de las veces, la implantación conlleva el cambio del desarrollo de cada procedimiento de trabajo; por ello, se debe preparar a los trabajadores, informándoles la importancia de seguir el procedimiento tal como lo contempla el SGC, los beneficios que traerá el sistema; debemos tener la capacidad para motivarlos e involucrarlos en el proyecto de calidad de la organización. La comunicación de cambios y actualizaciones es importante para que la implantación resulte exitosa.

La cláusula 4 de la norma ISO 9000, año 2000 se titula “Sistema de gestión de calidad”; en sus requisitos generales señala: “La organización debe establecer, documentar, implantar y mantener un sistema de gestión de calidad y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de esta norma internacional”;³⁸ esto quiere decir que la entidad debe reunir la documentación necesaria para llevar a cabo la implantación y actualizar el sistema, de forma que siempre se mantenga actualizado el sistema de gestión

³⁷ *Ibidem*, p. 163.

³⁸ SOSA PULIDO, Demetrio. *Op. Cit.*, p. 178.

de calidad, además debe tomar en cuenta todas las propuestas de mejoras que los participantes de los procesos sugieran para mejorar y agilizar el sistema.

Etapas del proceso de implantación del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC)

Para que la implantación del SGC se pueda llevar a cabo en la organización, es necesario conocer los requisitos previos, mismos que se deben desarrollar para lograr una implantación pertinente.

Los pasos que se deben desarrollar, previos a la implantación del SGC, son los siguientes:

1. Evaluación inicial de la organización.
2. Elaboración de documentos.
3. Implantación del sistema.
4. Auditoría y evaluación final.
5. Mantenimiento del sistema.³⁹

La evaluación inicial de la organización se refiere a realizar registros de los aspectos que indiquen y demuestren la calidad de los productos o servicios que la organización está generando en la actualidad; se debe emitir un diagnóstico con la información que obtengamos.

En la elaboración de documentos se debe preparar un manual de calidad, en el cual se muestre la organización del SGC en general, sin entrar en detalles, es decir, sin profundizar; se debe mostrar la actividad o giro a que se dedica, su política y objetivos que pretende alcanzar y además contempla todos los documentos que integran el SGC, indicando en qué lugar se encuentra cada uno.

La implantación de cualquier SGC requiere un cambio de actitudes, prácticas y procedimientos de trabajo; por eso resulta importante considerar y prever el impacto del cambio, así como posibles reacciones de oposición e indiferencia por parte de los empleados. Se debe capacitar y proporcionar in-

³⁹ BADIA GIMÉNEZ, Albert. *Op. Cit.*, p. 100.

formación generada a todos los niveles de la organización, mediante reuniones informativas, capacitación, formación de grupos para la mejora entre otras.

Una vez implantado el sistema, se lleva un registro de las observaciones o sugerencias que los propios operadores de los procesos vayan detectando o incluso las propuestas de mejora que puedan surgir; se debe trabajar conforme al SGC por un lapso razonable, que puede ser de dos a tres meses antes de pasar al siguiente paso.

Una vez transcurrido el plazo después de haber instaurado el SGC (dos meses), debemos llevar a cabo una auditoría interna que permita evaluar y confirmar la eficiencia del sistema, así también identificar las necesidades de mejora e implantar los cambios necesarios identificados en el lapso que ha estado funcionando el sistema.

El mantenimiento del sistema se lleva a cabo mediante la revisión, actualización e implantación de mejoras continuas; que van desde la modificación de un formato hasta la transformación de pasos en los procedimientos, coadyuvando a que los procesos estén actualizados y con las mejoras aplicadas sean más ágiles, prácticas y eficientes.

La efectiva implantación de un sistema de gestión de calidad depende del liderazgo, planeación estratégica, administración de recursos humanos y materiales, administración de los procesos, de la información y de datos, de las prácticas y herramientas, así como de una cultura corporativa de apoyo.

Mejoras como resultado de la implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad

Las “mejoras” constituyen acciones que se llevan a cabo para perfeccionar las cosas, de cómo están actualmente. Se implementan las acciones en los procedimientos que así lo requieran para mejorar el proceso en su operación y/o estructura, y que esto se refleje en los procesos que interactúan con él.

Mejora continua es el nombre genérico que se le ha dado a los procesos de calidad total. Surge de la necesidad de satisfacer la continua insatisfacción de los clientes.⁴⁰

El experto Deming nos dice que la mejora continua se logra mediante la aplicación de cuatro pasos en todos los procesos:

1. *Definir el proceso.* El proceso debe estar por escrito, o bien, debe documentarse de cualquier forma.
2. *Conocer el proceso.* Se refiere al hecho de encontrar los pasos críticos del proceso, los que determinan su calidad.
3. *Controlar el proceso.* Con ayuda de la estadística se aseguran los resultados del proceso, ya sea un producto o un servicio.
4. *Mejorar el proceso.* Aplicar al proceso, la estadística para la mejora continua (tormentas de ideas, pareto, causa y efecto, etcétera).⁴¹

Después de dos o tres meses de haber implantado un Sistema de Gestión de Calidad, se debe llevar a cabo una revisión, mediante una auditoría interna, que permitirá evaluar y confirmar la eficiencia del sistema en todos sus procesos.

Las observaciones, resultado de la auditoría interna, apoyan para la implantación de mejoras en los procedimientos que forman los procesos de la organización. Se deben atender las necesidades detectadas en las revisiones al SGC, internas o externas, y más aún cuando éstas corresponden a las áreas que participan en la elaboración del producto o servicio que recibirá el cliente.

Debemos mantener una continua y permanente búsqueda de acciones que mejoren los procesos del SGC; las revisiones continuas al sistema dan como resultado las propuestas claves de mejoras en los procesos, por ello es importante la continua supervisión y revisión al sistema.

La norma ISO 9000 del año 2000 nos dice que la mejora continua es el nombre genérico que se le ha dado a los procesos de calidad total. Viéndolo de esta manera es más práctico para los que desean emprender un proceso de mejoramiento, porque éste arrancará de la realidad que tengamos, y cualquier cosa que hagamos para mejorar, será parte del proceso.⁴²

Cabe mencionar que por productividad se entiende:

⁴¹ *Ibidem*, p. 262.

⁴² *Ibidem*, p. 260.

El incremento sostenido de nuestros resultados, aprovechando cada vez de mejor manera nuestros recursos, más responsablemente y con más inteligencia. La productividad (P) se mide mediante una fórmula que tiene como numerador los resultados y como denominador los recursos que usamos para obtener esos resultados:⁴³

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Resultados}}{\text{Recursos}}$$

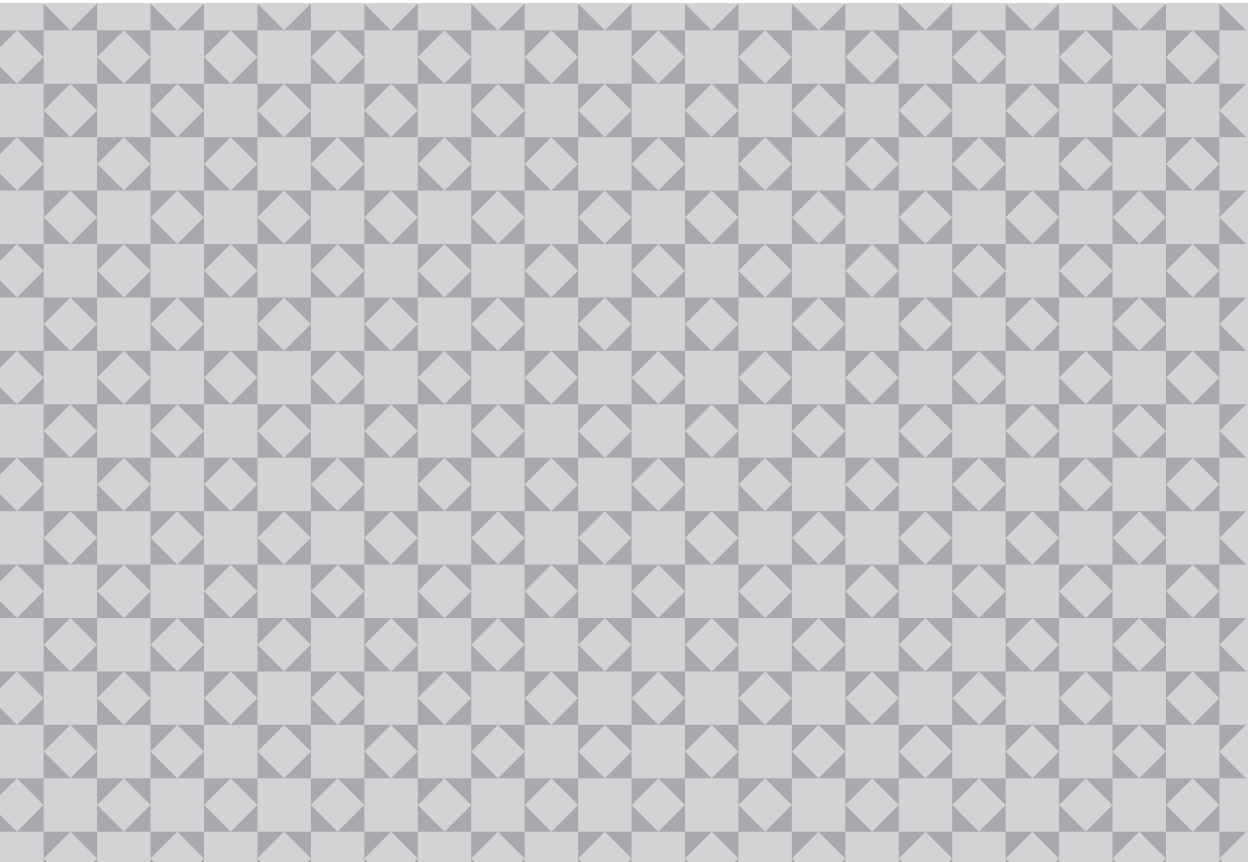
Por su parte, Deming define la productividad como: “Trabajar más inteligentemente, no más duro”⁴⁴

La productividad es el resultado del desarrollo de nuestras aptitudes, conocimientos y la práctica de los mismos en el ámbito laboral; es producir cosas útiles y necesarias que generan ganancias o utilidades a las entidades.

⁴³ *Ibidem*, p. 262.

⁴⁴ *Idem*.

Capítulo 4. Normas de calidad



Norma ISO 9000

De las normas elaboradas por el Comité Técnico ISO/TC 176 para la gestión de calidad en las empresas, las más populares han sido la familia de los ISO 9000.

La norma ISO 9000 regula el conjunto de actividades de planificación, control y mejora de la calidad (gestión de calidad), además contempla la observación y prevención de errores (aseguramiento); es un modelo basado en el aseguramiento, más que en la mera gestión de la calidad.⁴⁵

Fines de la norma		
Fin que persigue la norma	Resultado	Beneficiarios
Asegurar y optimizar la calidad en la gestión de una organización	Principal	El suministrador
Satisfacer los requerimientos y necesidades de los clientes	Consecuente	El cliente del suministrador
Generar confianza y seguridad	Ontológico	El mercado y la sociedad en general

La finalidad de la norma ISO 9000 es establecer los requisitos de un sistema de calidad aplicable para demostrar la capacidad de un suministrador para diseñar y proporcionar un producto conforme.

Ahora toca turno de hablar de la norma internacional ISO 9001: versión 2000; esta norma suple a las ISO 9001, 9002 y 9003 de 1994. Con esta sustitución, los países que están obligados a adoptar la nueva norma mediante la publicación de un texto idéntico a la misma o mediante ratificación antes de finales de junio de 2001 son: Alemania, Australia, Bélgica, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Islandia, Italia,

⁴⁵ BADIA GIMÉNEZ, Albert. *Op. Cit.*, p.106.

Luxemburgo, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, República Checa, Suecia y Suiza.⁴⁶

Este ISO determina los requisitos que deben concurrir en un sistema de gestión de calidad para aquellas organizaciones que deseen lo siguiente:

1. Acreditar su capacidad para suministrar productos y/o servicios que satisfagan las especificaciones (o “requisitos”) a sus clientes y de las reglamentaciones (técnicas y legales) que les sean aplicables.
2. Aumentar la satisfacción del cliente mediante la aplicación eficaz del sistema, incluyendo la mejora continua del sistema y el aseguramiento de la conformidad con las especificaciones mencionadas.

La norma promueve la adopción de un enfoque basado en procesos a la hora de implantar el sistema de gestión de calidad; además prioriza lo siguiente:

1. La comprensión y cumplimiento de los requisitos.
2. La identificación y definición de los procesos que aportan valor al cliente.
3. La obtención de resultados acerca de la eficacia del proceso.
4. La mejora continua de los procesos a partir de resultados de mediciones objetivas.

Todo lo anterior permite aumentar la satisfacción del cliente, ya que exige identificar y definir exactamente los requisitos de los clientes con el fin de establecer los elementos de entrada de la actividad que forma el proceso, y a posteriores, requiere un seguimiento exhaustivo del grado de satisfacción del cliente para determinar si la organización ha cumplido sus requisitos y/o si necesita mejorar sus procesos.

Los requisitos de esta norma son aplicables a todo tipo de organización, pública o privada, con o sin ánimo de lucro, sin importar su tipo, tamaño o actividad.

Las normas complementarias son:

1. *ISO 9000: 2000*. Sistemas de Gestión de Calidad-Principios y vocabulario, se erige como un listado de principios y vocabularios, las ediciones

⁴⁶ *Ibidem*, p. 112.

actuales de la norma ISO 9001 e ISO 9004 forman un par coherente de normas para la gestión de la calidad; ambas se complementan entre sí, pero pueden ser utilizadas como documentos independientes ya que tienen una estructura similar.

2. *ISO 9001: 2000*. Sistemas de Gestión de la Calidad-Requisitos, presenta requisitos para la implantación de un sistema de gestión de la calidad para certificación o con fines contractuales.
3. *ISO 9004: 2000*. Sistemas de Gestión de la Calidad-Recomendaciones para la mejora del desempeño, proporciona orientación para conseguir objetivos más amplios enfocados hacia la mejora continua, la eficiencia y la eficacia de cada organización.
4. *ISO 19011: 2002*. Recomendaciones sobre auditorías de Sistemas de Gestión de la Calidad y Medioambiente, su vocación no es otra que la de erigirse como norma conjunta para la auditoría de sistemas ISO 9001 e ISO 14001.

Norma ISO 9000

La Organización Internacional para la Estandarización, ISO (International Organization for Standardization, por sus siglas en inglés), es una federación mundial que agrupa a representantes de cada uno de los organismos nacionales de estandarización (como lo es el EMA en México), y que tiene como objeto desarrollar estándares internacionales que faciliten el comercio internacional.

Cuando las organizaciones tienen una forma objetiva de evaluar la calidad de los procesos de un proveedor, el riesgo de hacer negocios con éste se reduce en gran medida, y si los estándares de calidad son los mismos para todo el mundo, el comercio entre empresas de diferentes países puede potenciarse en forma significativa, y de hecho, así ha ocurrido.

Durante las últimas décadas, organizaciones de todos los lugares del mundo se han preocupado cada vez más en satisfacer eficazmente las necesidades de sus clientes, pero las empresas no contaban, en general, con literatura sobre calidad que les indicara de qué forma, exactamente, podían alcanzar y mantener la calidad de sus productos y servicios.

De forma paralela, las tendencias crecientes del comercio entre naciones reforzaba la necesidad de contar con estándares universales de la calidad.

Sin embargo, no existía una referencia estandarizada para que las organizaciones de todo el mundo pudieran demostrar sus prácticas de calidad o mejorar sus procesos de fabricación o de servicio.

Teniendo como base diferentes antecedentes sobre normas de estandarización que se fueron desarrollando, principalmente en Gran Bretaña, la ISO creó y publicó en 1987 sus primeros estándares de dirección de la calidad: los estándares de calidad de la serie ISO 9000.

Con base en Ginebra, Suiza, esta organización ha sido desde entonces la encargada de desarrollar y publicar estándares voluntarios de calidad, facilitando así la coordinación y unificación de normas internacionales e incorporando la idea de que las prácticas pueden estandarizarse tanto para beneficiar a los productores como a los compradores de bienes y servicios. Particularmente, los estándares ISO 9000 han jugado y juegan un importante papel al promover un único estándar de calidad a nivel mundial.

La familia ISO

Las series de normas ISO relacionadas con la calidad constituyen lo que se denomina familia de normas, las que abarcan distintos aspectos relacionados con la calidad:

ISO 9000: Sistemas de Gestión de calidad.

Fundamentos, vocabulario, requisitos, elementos del sistema de calidad, calidad en diseño, fabricación, inspección, instalación, venta, servicio postventa, directrices para la mejora del desempeño.

ISO 10000: Guías para implementar Sistemas de Gestión de Calidad/ Reportes Técnicos.

Guía para planes de calidad, para la gestión de proyectos, para la documentación de los SGC, para la gestión de efectos económicos de la calidad, para aplicación de técnicas estadísticas en las normas ISO 9000. Requisitos de aseguramiento de la calidad para equipamiento de medición, aseguramiento de la medición.

ISO 14000: Sistemas de Gestión Ambiental de las Organizaciones.

Principios ambientales, etiquetado ambiental, ciclo de vida del producto, programas de revisión ambiental, auditorías.

ISO 19011: Directrices para la Auditoría de los SGC y/o Ambiental.

Normas ISO 9000

I. La serie de estándares ISO 9000

Las normas ISO 9000 han cobrado mayor relevancia internacional en la última década y en la actualidad son utilizadas en más de 120 países.

Estas normas requieren de sistemas documentados que permitan controlar los procesos que se utilizan para desarrollar y fabricar los productos. Estos tipos de sistemas se fundamentan en la idea de que hay ciertos elementos que todo sistema de calidad debe tener bajo control, con el fin de garantizar que los productos y/o servicios se fabriquen en forma consistente y a tiempo.

Las ISO 9000 no definen cómo debe ser un Sistema de Gestión de la Calidad de una organización, sino que ofrecen especificaciones de cómo crearlo e implementarlo; éste será diferente en función de las características particulares de la organización y sus procesos.

Las normas se revisan cada seis años para garantizar la adecuación a las tendencias y dinámica del contexto mundial. En el año 2000 cobraron vigencia los cambios propuestos para las ISO 9000, los que se tradujeron en las actuales normas ISO 9000 versión 2000.

Las ISO **9000: 2000** quedaron conformadas en tres grandes apartados:

1. ISO 9000: 2000, Sistemas de Gestión de Calidad: Principios y vocabulario.
2. ISO 9001: 2000, que trata sobre los requisitos de los Sistemas de Gestión de Calidad.
3. ISO 9004:2000, que se refieren a recomendaciones para llevar a cabo las mejoras de calidad.

Las características más importantes y novedosas de esta serie son:

1. La orientación hacia el cliente.
2. La gestión integrada.
3. El énfasis en el proceso de negocios.
4. La incorporación de la mejora continua.
5. La medición de la satisfacción del cliente.

I.1 Aplicación

La ISO 9001-2000 se puede aplicar en cualquier tipo de organización, ya sea con o sin fines de lucro, manufacturera o de servicios, grande, mediana o pequeña.

I.2 ¿Qué se necesita para iniciar un proceso de Aseguramiento de la Calidad s/Normas ISO serie 9001-2000?

1. Compromiso real y participación de los directivos.
2. Involucramiento de todos los empleados.
3. Comunicación.
4. Capacitación de todas las áreas de la organización.
5. Disponibilidad de recursos dedicados a la implementación del SGC (responsables, tiempos, dinero, espacios físicos para reuniones, etc.).
6. Definición clara de responsabilidades.
7. Realización de un diagnóstico de calidad.
8. Comprensión de los requerimientos de los clientes.
9. Fijación de políticas y objetivos de calidad.
10. Establecimiento de un plan de calidad.
11. Ordenamiento de la documentación existente.
12. Creación de la documentación del SGC s/ norma ISO (manual de calidad, procedimientos, instrucciones de trabajo).
13. Puesta a punto o calibración de máquinas, equipos, etcétera.
14. Diseño e implementación de mecanismos de mejora continua.
15. Definición, planificación e implementación de actividades de medición y seguimiento necesarias para asegurar el cumplimiento de las exigencias de la norma.

El proceso de creación y puesta a punto del SGC puede realizarse con o sin ayuda externa, es decir, puede llevarse a cabo por personal interno de la organización o contratando un consultor externo.

Los tiempos estimados para la implementación de los requisitos de la norma ISO 9001-2000 varían en función del estado inicial de los procesos, documentación existente, prácticas vigentes, complejidad del sistema de negocios, tamaño de la empresa, entre otros, siendo el tiempo mínimo de alrededor de un año para las organizaciones más simples.

Una vez que la organización ha preparado su SGC e implementado todos los requerimientos de la norma, debe acudir a una organización independiente, conocida como Organismo de Certificación, quien evaluará el sistema contra los estándares de la norma.

1.3 El proceso de certificación

Cada organismo miembro de la ISO acredita a los Organismos de Certificación para que realicen auditorías y emitan una recomendación; una vez emitida, el organismo miembro aprueba el registro para que el Organismo Certificador emita el certificado ISO. (Los certificados no los emite ISO sino el Organismo Certificador o de Registro.)

El siguiente paso es una evaluación preliminar por parte de los auditores del organismo contratado, evaluación que puede dar lugar a sugerencias por parte de éstos para tomar acciones correctivas. Superada esta instancia, se realiza una auditoría completa, de donde surgen las recomendaciones que los auditores elevan al organismo de acreditación. Si una empresa no es aprobada, existen mecanismos para apelar la decisión.

1.4 Alcance y vigencia de las certificaciones

El certificado ISO 9000 es válido solamente para aquellas áreas de la empresa en las cuales se han seguido los pasos de gestión de calidad dictados en la norma, ya sea desde un proceso particular o un tipo de productos, hasta el proceso de negocios global. Así, es posible encontrar empresas que obtienen un certificado ISO 9001 para una de sus divisiones, o para una de sus plantas de producción, o para una línea de productos, por ejemplo:

Las certificaciones se otorgan por un periodo de tres años; durante ese tiempo se deben llevar a cabo auditorías de vigilancia, a cargo del organismo certificador; las mismas se realizan cada 6, 9 o 12 meses, de acuerdo al tamaño y complejidad de la organización. Cumplido ese lapso, la empresa decidirá la conveniencia de una re-certificación.

1.5 Costos

Al inicio, el desarrollo e implementación de un SGC cuesta dinero, pero el costo bien se ve superado por las ganancias en eficiencia, productividad,

rentabilidad, satisfacción del cliente y aumento de la presencia en diferentes mercados.

Los costos de una certificación varían de acuerdo al tamaño de la organización, la complejidad de sus procesos y la dispersión geográfica de sus operaciones, entre otras variables. A los costos de la certificación deben agregarse los gastos previos de preparación y puesta a punto.

1.6 ¿ISO 9000 es la solución a todos los problemas?

La gestión de la calidad, según estos estándares, no cura todos los problemas, pero ofrece una gran ayuda para mejorar el desempeño de la organización. Si se implementa un SGC, se pueden tener más posibilidades de detectar los problemas con anticipación y utilizar la experiencia para evitar futuros errores, ya que, como las normas requieren el planeamiento del trabajo antes de efectuarlo —antes de fabricar el producto o brindar el servicio—, los problemas pueden identificarse en etapas tempranas, de tal forma de permitir la buena realización de las cosas desde la primera vez.

II. Beneficios de la ISO 9000-2000

A continuación se enumeran algunos de los aspectos positivos de la certificación de un SGC de acuerdo a las normas internacionales de calidad:

Ventajas de la ISO 9000-2000

1. Mejora el ordenamiento interno de las organizaciones.
2. Mejora en el análisis de los productos y procesos a través de un sistema organizado de registros.
3. Facilita el planeamiento de todas las actividades.
4. Confianza en la capacidad de controlar productos y procesos.
5. Mayor precisión en las especificaciones:
 - Correcta interpretación.
 - Mayores oportunidades de satisfacer al cliente.
6. Identificación de errores en las especificaciones / órdenes.
7. Reducción de las no conformidades.

8. Disminución de reclamos del cliente.
9. Mejor comunicación.
10. Mejor comprensión de políticas, objetivos y procesos de trabajo.
11. Mejor aptitud y actitud de los empleados, mejor clima laboral.
12. Mejores relaciones entre clientes y proveedores.
13. Aumento de la eficiencia.
14. Disminución de costos:
 - Menores errores de diseño, procesamiento y entregas.
 - Reducción de desperdicios.
 - Menores gastos por garantías.
15. Mayor control sobre contratistas y proveedores.
16. Promoción de mejoras continuas.
17. Mejor posicionamiento en mercados actuales.
 - Mejor reputación de las organizaciones.
 - Mejores productos.
 - Posibilidades de disminución de precios.
18. Mayores posibilidades para el desarrollo de nuevos mercados.

Todo lo anterior da como resultado mayor competitividad.

III. ¿Por qué algunas organizaciones fallan?

La mayoría de las compañías que han fracasado en su intento en la implementación de un SGC s/ las normas ISO poseen algo en común: la falta de compromiso.

No alcanza solamente con cumplir los requisitos de documentación exigidos por la norma, no es suficiente con poner en marcha el sistema y dejarlo actuar por sí mismo. La verdadera diferencia está en la gente. Si los directivos no se involucran seriamente, si realmente no comprenden la necesidad de cambiar, si no prestan atención a sus mercados, si no ponen en práctica un liderazgo participativo, si no impulsan una cultura de calidad a lo largo y a lo ancho de la organización, la implementación de las normas sólo será un mero requerimiento formal condenado al fracaso.

Sólo el esfuerzo compartido de todos los integrantes de la organización hará posible que los beneficios de trabajar s/, según los estándares de la ISO, se hagan realidad.

Otros motivos que pueden hacer que los resultados obtenidos no sean los deseados se relacionan con una mala definición de los objetivos de calidad, mala planificación, errores en la identificación y definición de los procesos críticos y/o una incorrecta evaluación costos-beneficios.

Norma ISO 14000

Las ISO 14000 son normas internacionales que se refieren a la gestión ambiental de las organizaciones. Su objetivo básico consiste en promover la estandarización de formas de producir y prestar servicios que protejan al medio ambiente, minimizando los efectos dañinos que pueden causar las actividades organizacionales.

Los estándares que promueven las normas ISO 14000 están diseñados para proveer un modelo eficaz de Sistemas de Gestión Ambiental (SGA), facilitar el desarrollo comercial y económico mediante el establecimiento de un lenguaje común en lo que se refiere al medio ambiente y promover planes de gestión ambiental estratégicos en la industria y el gobierno.

Un SGA es un sistema de gestión que identifica políticas, procedimientos y recursos para cumplir y mantener un gerenciamiento ambiental efectivo, lo que conlleva evaluaciones rutinarias de impactos ambientales y el compromiso de cumplir con las leyes y regulaciones vigentes en el tema, así como la oportunidad de continuar mejorando el comportamiento ambiental.

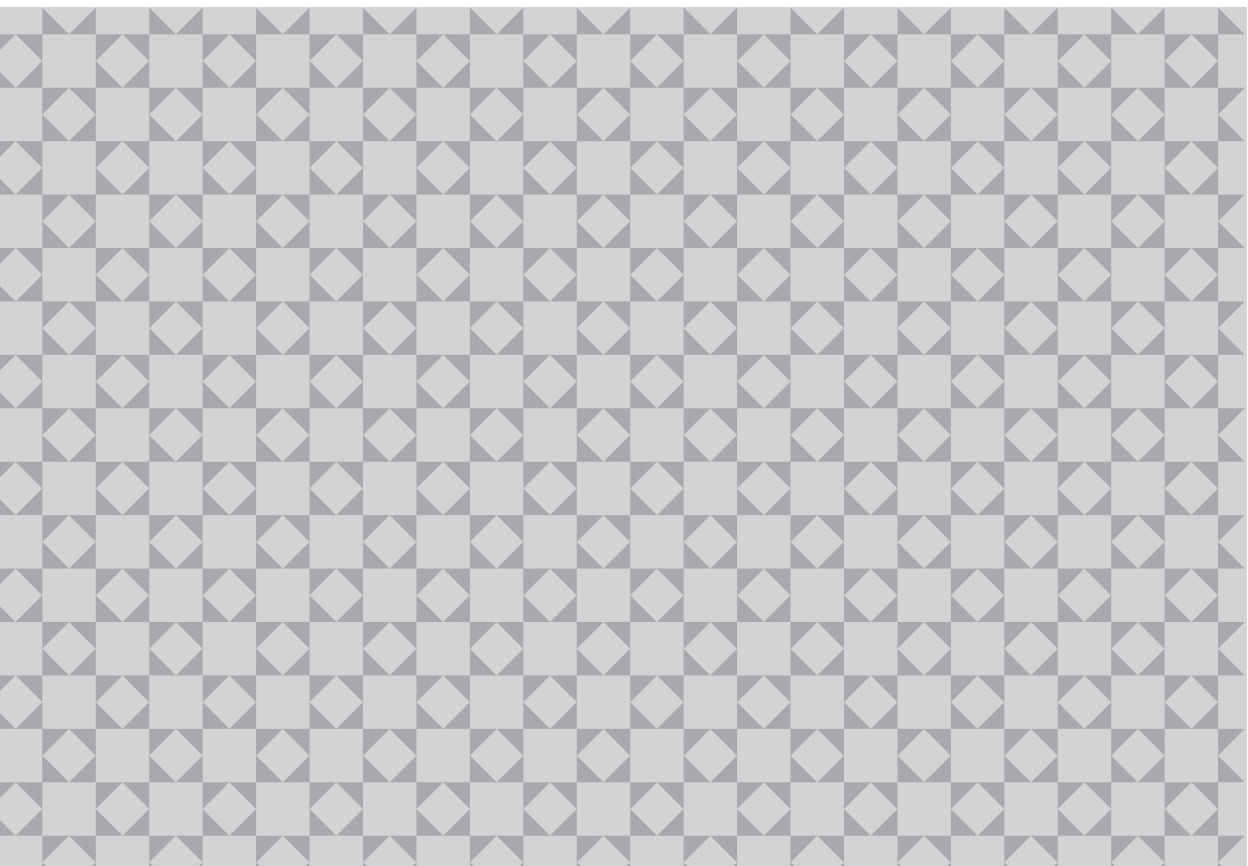
Características generales de las normas:

1. Las normas ISO 14000 son estándares voluntarios y no tienen obligación legal.
2. Tratan en su mayoría sobre documentación de procesos e informes de control.
3. Han sido diseñadas para ayudar a organizaciones privadas y gubernamentales a establecer y evaluar objetivamente sus SGA.
4. Proporcionan, además, una guía para la certificación del sistema por una entidad externa acreditada.
5. No establecen objetivos ambientales cuantitativos ni límites en cuanto a emisión de contaminantes. No fijan metas para la prevención de

la contaminación ni se involucran en el desempeño ambiental a nivel mundial, sino que establecen herramientas y sistemas enfocados a los procesos de producción de una empresa u otra organización, y de las externalidades que de ellos deriven al medio ambiente.

6. Los requerimientos de las normas son flexibles y, por lo tanto, pueden ser aplicadas a organizaciones de distinto tamaño y naturaleza.

Capítulo 5. Compras



Concepto de compras

Consideramos necesario contextualizar, desde la perspectiva teórica, algunos de los elementos relacionados con esta área.

Existen varias concepciones respecto de las compras, por lo que haremos sólo aproximaciones a éstas con la finalidad de guiar a los lectores, pasando desde lo que coloquialmente se concibe, hasta ciertos conceptos teóricos.

En el texto “Compras, un enfoque estratégico”, menciona que las compras proviene del latín *comparare*, cotejar, y que se traduce como adquirir algo por dinero; adquisición, del latín *adquisitio*, -onis, acción de adquirir.⁴⁷

Cristóbal de Río también describe la palabra comprar como una función elemental e importante para realizar actividades y promover el bienestar humano.⁴⁸

En la vida cotidiana se considera que comprar es adquirir un bien o servicio, de manera responsable, de los satisfactores de necesidades, tanto en la empresa como en lo individual.

De la misma forma, el diccionario de María Moliner⁴⁹ señala: comprar 1 tr. O abs. Adquirir una cosa mediante dinero: “Ha comprado una finca”.

También hemos escuchado decir que comprar es adquirir bienes y servicios de la calidad adecuada, en el momento y al precio propicios del proveedor más apropiado, tal como lo menciona Salvador Mercado.⁵⁰

Tradicionalmente se dice que comprar es la función responsable de efectuar todas las compras requeridas por una empresa en el momento

⁴⁷ CRUZ MECINAS, Leonel. *Compras, un enfoque estratégico*. México: MacGraw Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V. 2007, p. 3.

⁴⁸ DEL RÍO GONZÁLEZ, Cristóbal. *Adquisiciones a abastecimientos*, 4ª. ed. México: Internacional Thomson Editores, S.A. de C.V. 2002, pp. 1-4.

⁴⁹ MOLINER, María. *Op. Cit.*, p. 332.

⁵⁰ MERCADO H., Salvador. *Compras, principios a aplicaciones*. México: Limusa Noriega Editores, 2ª ed., 1996, p. 13.

oportuno; son operaciones para satisfacer una determinada necesidad, además, para proceder a la compra se debe justificar la necesidad y la cantidad, evaluación de cualidades, cantidades, precios, tiempos de entrega, tipos de financiamiento, entre otras.

Las compras significan inversión en el producto o servicio que se va a adquirir o se contrata, por lo que debe manejarse con responsabilidad para alcanzar los objetivos de la empresa; lo importante de realizar una buena compra es adquirirla al menor gasto y con la mejor calidad.

Realizar una compra contribuye a satisfacer, principalmente, nuestras necesidades laborales y personales, y si se lleva a cabo en forma consciente y tomando en cuenta la calidad que nos ofrece, así como su costo, entonces nos ayudará a desarrollar todas nuestras acciones (laborales o personales), cumpliendo nuestros objetivos y, lo que es mejor, cuidando de nuestra economía.

Una vez abordadas las definiciones anteriores que los expertos académicos nos proporcionan, podemos resumir el concepto de compras como la adquisición o el aprovechamiento de una cosa o servicio, por lo cual pagamos una determinada cantidad de moneda circulante, y que esta adquisición satisface nuestras necesidades, sean personales, laborales, industriales u organizacionales.

Además, debemos forjarnos la cultura de comparar antes de comprar, así tendremos la oportunidad de elegir los productos que cuenten con calidad y que tengan el menor costo; con esta acción, nos veremos beneficiados, ya que, en primer lugar, tendremos un producto de calidad; en segundo, al elegir el producto con un costo menor, permite ahorros que se ven reflejados en nuestra economía. No olvidemos que comprar es sinónimo de adquisición.

El área de compras de una organización tiene una función vital, ya que se requieren compras, por mínimas que sean, para el desempeño de las actividades; tratándose de empresas de producción es doblemente importante, ya que esta área debe asegurar una producción de alta calidad y en tiempo para cumplir con las entregas en forma oportuna y asegurar ganancias.

Si no se tiene control en esta área, se corre el riesgo de adquirir artículos de baja calidad y en exceso, incluso con un alto costo, lo que originará un gasto desmedido y en muchas ocasiones no presupuestado, ocasionando un ejercicio de recursos deficiente.

Todo este proceso de organización se transforma en una eficiente atención al usuario, sea interno o externo, esto es, la institución debido a la

implantación de procesos administrativos eficaces y eficientes hace que sus demás procesos sean ágiles y, por tanto, cumplen con los requerimiento del cliente al 100%.

Para llevar a cabo las compras o adquisiciones en cualquier organización, sin importar al sector que pertenezca, se debe contar con una estructura organizacional en esta área que genere la posibilidad de implantación de un sistema de gestión de calidad.

Requisitos de una buena compra:

1. Calidad
2. Cantidad
3. Precio
4. Condiciones de entrega
5. Condiciones de pago
6. Servicios de posventa⁵¹

Los objetivos fundamentales de toda compra pueden resumirse del modo siguiente:

1. Mantener la continuidad de abastecimiento.
2. Hacerlo con la inversión mínima en existencia.
3. Evitar duplicidades, desperdicios e inutilización de los materiales.
4. Mantener los niveles de calidad en los materiales, basándose en lo adecuado de los mismos para el uso a que se destinan.
5. Procurar materiales al precio más bajo posible, compatible con la calidad y el servicio requerido.
6. Mantener la posición competitiva de la empresa y conservar el nivel de sus beneficios en lo que a costos de materiales se refiere.⁵²

Las compras se clasifican en dos grandes grupos: bienes, que se refieren a materias primas o materiales, mercancías y suministros; y servicios, en los cuales se distinguen los personales o profesionales, financieros (bancos y seguros), transportes (terrestre, aéreo y marítimo) y turísticos.⁵³

⁵¹ CRUZ MECINAS, Leonel. *Op. Cit.*, p. 2.

⁵² MERCADO H., Salvador. *Op. Cit.*, pp. 13-14.

⁵³ CRUZ MECINAS, Leonel. *Op. Cit.*, p. 7.

La función del departamento de compras es ayudar a producir más utilidades a la empresa; en una empresa pequeña, el propietario es quien hace la compra de todos los materiales, y a medida que ésta crece, se requiere la participación de una persona especializada en esta función, a quien se le denomina jefe, gerente o director de compras. En una empresa grande, la necesidad de este especialista es obvia.⁵⁴

Ahora bien, no obstante el hecho de que este trabajo se desarrolla dentro de una Institución de Educación Superior (IES) pública estatal, es decir, una entidad prestadora de servicios educativos, no está exenta de la necesidad de adquirir con las características que se deducen de las transcripciones hechas, sino al contrario, conlleva mayor responsabilidad y obligación para llevar a cabo compras pertinentes.

Las actividades administrativas en una Institución de Educación Superior (IES), al igual que en cualquier otra entidad, son de suma importancia para que preste un servicio eficiente en todas sus actividades, desde el trámite sencillo de solicitud de un material hasta la adquisición de un bien o servicio; el área administrativa es la encargada de prever y ejercer los recursos necesarios para el funcionamiento de la entidad; entre otras cosas, de la contratación y administración de recursos humanos.

Al área administrativa pertenece el área de compras, que es la encargada de suministrar de material, equipo y servicios a todas las áreas de la entidad.

Como ya lo habíamos señalado, para que una institución pueda funcionar de manera eficiente debe estar organizada de una forma en la que pueda ejercer las funciones jerárquicas de dirección, de control, de asesoramiento y de operación.

Si bien es cierto, en la conformación de organizaciones no existen formatos universales, ya que el funcionamiento de su gestión administrativa o su sistema de gestión administrativa implantado puede ser efectivo en una instancia, pero puede no funcionar en otra, aun cuando se dediquen al mismo giro.

Sin embargo, existen diversas aportaciones explicativas sobre diferentes tipos de organización que permiten visualizar cuál de ellos podría ser adoptado como propio; empero, para que una organización tenga éxito, desde su estructura debe moldearse en función de sus condiciones y características específicas.

⁵⁴ MERCADO H., Salvador. *Op. Cit.*, p. 16.

Para conformar una estructura del área o departamento de compras, se deben considerar los siguientes principios:

- a) *Principio de ubicación.* Define la posición del departamento de compras dentro de la estructura organizacional de la empresa, así como sus relaciones con los demás sectores de la misma.
- b) *Principio de centralización y descentralización.* Fija las actividades que pueden ser centralizadas y descentralizadas.
- c) *Principio de sencillez.* La organización del departamento de compras debe ser lo más sencillo posible para cumplir con el objetivo.
- d) *Principio de la armonía.* La estructura de la organización debe funcionar de tal forma que las relaciones que tenga con los demás departamentos sean positivas.
- e) *Principio de flexibilidad.* El departamento de compras se debe adaptar a los cambios constantes generados por la empresa.
- f) *Principio de la eficiencia.* Se refiere al resultado de los anteriores principios.

Control interno

Cuando se tiene el mando y poder, se asume que se posee el control; tener el control es dominar.

Control interno son los procesos que lleva a cabo una organización para asegurar la eficacia, efectividad y buen funcionamiento en todas sus áreas y operaciones.

La definición de normas y políticas de la organización son indispensables para contar con un control interno eficaz, eficiente y de calidad.

Es importante resaltar que se deben aplicar dichas normas y políticas en toda la organización y en cada una de las actividades que se realicen.

Una estructura correcta del organigrama, definición de puestos con perfiles acordes, funciones definidas y una correcta delegación de autoridad, harán que el control interno funcione efectiva y eficazmente.

Tipos de organización

Organización lineal

La autoridad y la responsabilidad se transmiten, desde lo más alto hasta el fondo.⁵⁵

Se lleva a cabo de arriba hacia abajo, el que ocupa el puesto jerárquico superior delega responsabilidades a su subalterno, y este último lo hace a otro de menor jerarquía, etcétera.

Organización funcional

Se basa en la especialización de las funciones y la división de trabajo, con lo que desde el subdirector hacia abajo llevan a cabo el menor número posible de funciones. Taylor pensó que para que un mayordomo pudiera desarrollar su tarea de manera correcta, requería de conocimientos de diversas especiales.

Organización de línea y *staff*

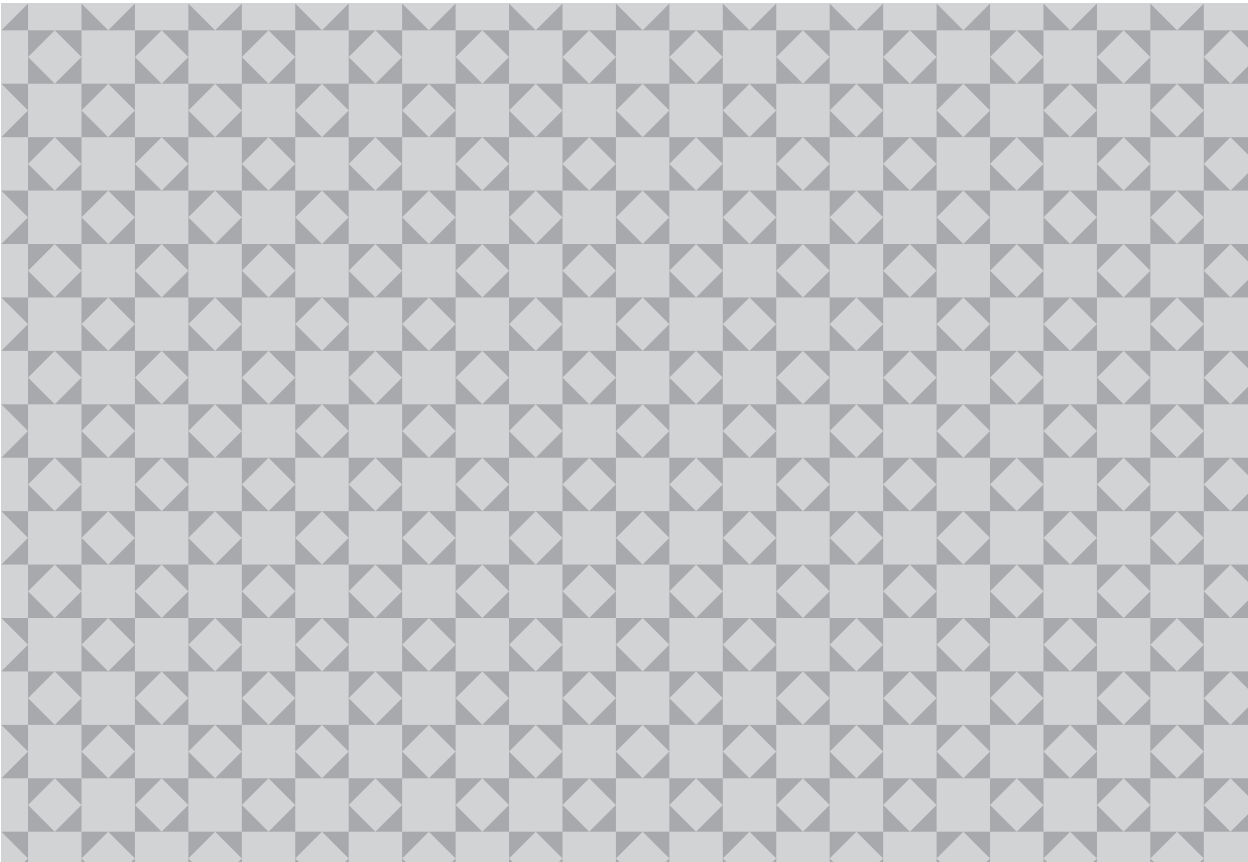
Este tipo de organización ha sido aceptada como un apoyo a la *organización lineal*. En un análisis objetivo, presenta las mejores características comparado con la organización lineal y la funcional. Proporciona asesoramiento y servicio técnico, cuerpos especializados para cada función a la autoridad en línea, conservando de ésta la autoridad y responsabilidad transmitida a través de un solo jefe para cada función. Los funcionarios *staff* tienen autoridad consultiva; por el otro lado, el trabajo de un funcionario de línea es mandar y hacer que los subalternos ejecuten el trabajo.

Estructura organizacional de un área de compras

La estructura organizacional es la interrelación de las partes que componen una empresa; especifica la división de actividades y muestra de la relación entre funciones o actividades.

⁵⁵ CRUZ MECINAS, Leonel. *Op. Cit.*, p. 26.

Capítulo 6. Implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad



Procedimientos

Un procedimiento es la manera, método forma. V. Modo 1. Manera, proceder, forma, guisa, suerte, método, costumbre, procedimiento, tenor, uso, usanza, modalidad, modelo.⁵⁶

Los procedimientos “describen tareas más o menos importantes de las funciones de los departamentos sin llegar a detalles. Tampoco describen formas a utilizar. Un conjunto de procedimientos forman un sistema. Un procedimiento es un proceso por escrito.”⁵⁷

En tanto, María Moliner describe procedimiento como encontrar, idear, imaginar, ingeniar, inventar.⁵⁸

Con lo anterior, podemos definir a un procedimiento como el conjunto de acciones que se llevan a cabo en un mismo sentido para lograr un objetivo determinado.

Procesos

María Moliner describe al *proceso* como el desarrollo o marcha de una cosa: “he seguido todo el proceso de la enfermedad.” 1. Procedimiento seguido en algunas cosas, como un experimento químico o en la fabricación de un producto. 2. (abrir, formar, instruir, sustanciar, tramitar) Der. Conjunto de las actuaciones realizadas por una tribuna y ante él para determinar la culpabilidad en un suceso delictivo y aplicar la pena correspondiente a los culpables.⁵⁹

⁵⁶ CORRIPIO, Fernando. *Diccionario de ideas afines*. 7ª. ed. España: Editorial Herder, S.A., 2000. pp. 601 y 716.

⁵⁷ SOSA PULIDO, Demetrio. *Op. Cit.*, p. 275.

⁵⁸ MOLINER, María. *Op. Cit.*, p. 1127.

⁵⁹ *Idem*.

Derivado de lo anterior, podemos concluir que un proceso es un conjunto de procedimientos establecidos para un fin específico, común, que conlleve al cumplimiento de objetivos y metas.

Evaluación

Existe una serie de factores o cualidades que son comunes, en mayor o menor grado, a todos los servicios. Éstos se conocen como factores repetitivos de la calidad del servicio y son los siguientes:⁶⁰

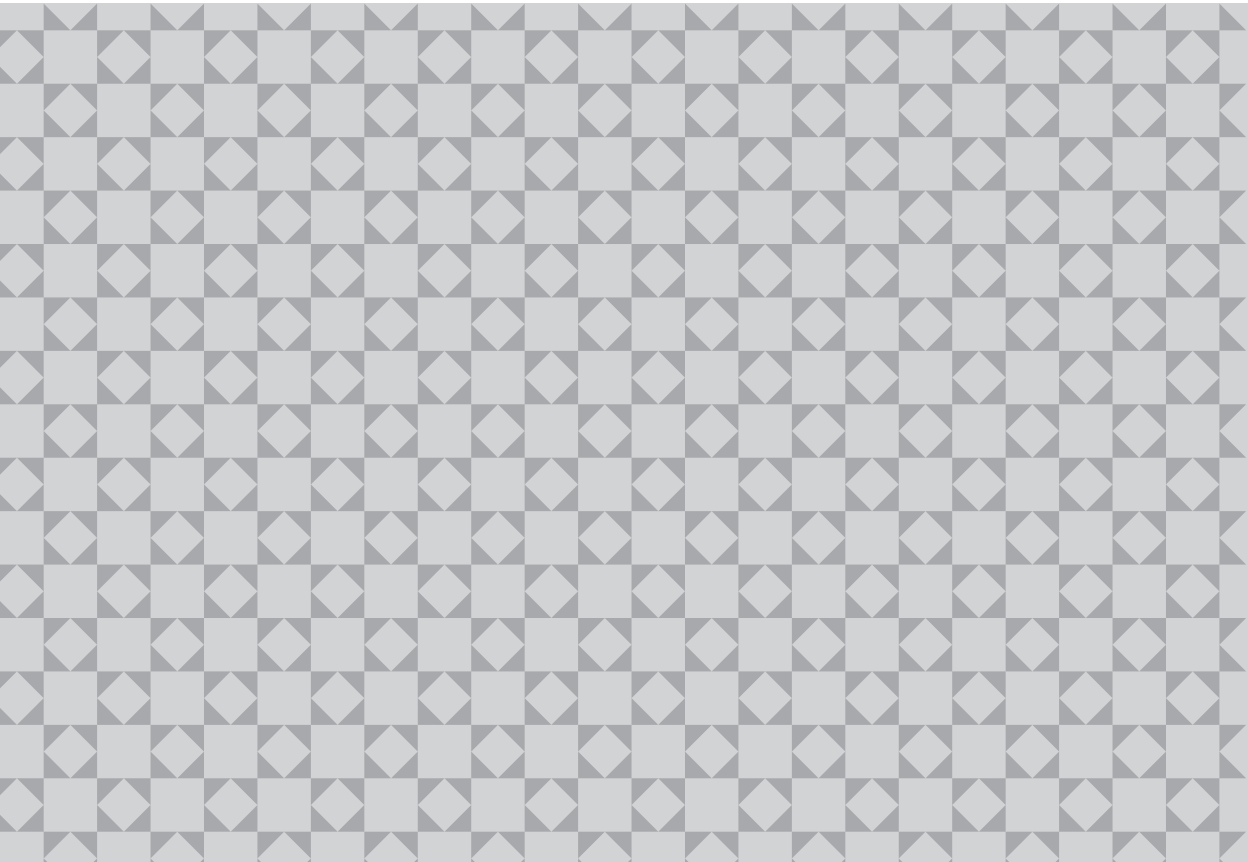
1. *Tangibilidad*, referida al aspecto de las instalaciones, de los equipos y máquinas, y del propio personal en contacto con el cliente.
2. *Fiabilidad*, como la capacidad que tiene el suministrador del servicio para prestarlo de forma fiable y precisa.
3. *Capacidad de respuesta*, es la disponibilidad de habilidad para servir al cliente rápida y eficazmente.
4. *Seguridad*, sensación de confianza que se genera en el cliente gracias a un personal que es competente y profesional.
5. *Empatía*, trato sensible y personalizado que mantiene el personal hacia el cliente.

Si estuviéramos frente a una entidad que se dedicará a la producción o fabricación de un producto, podríamos emplear parámetros como: tiempo máximo/medios de fabricación, tiempo parcial por proceso, número de rectificaciones durante la fabricación, número de rechazos, número de devoluciones, número de productos defectuosos, cantidad media/máxima de energía utilizada, etcétera.

Evaluación es, por lo tanto, la aplicación de pruebas, considerando parámetros que permite medirlo y determinar el valor de aplicación y cumplimiento del proceso conforme lo considera el SGC.

⁶⁰ BADIA GIMÉNEZ, Albert. *Op. Cit.*, pp. 170-171.

Capítulo 7. Auditoría de calidad



Auditoría

Al recordar los tiempos y conocimientos compartidos en el aula de clase, nuestro maestro comentaba que la auditoría tiene su origen en la revisión y conteo que se llevaba a cabo en los puertos; cuando llegaban los cargamentos en barco, los tripulantes enumeraban en voz alta los artículos y sus cantidades, el representante del rey, tomando nota, aseguraba el pago de impuestos, éste fungía como especie de auditor, la palabra auditoría procede de *audire* (oír).

Auditoría significa: integridad (que no falta nada); o comportamiento de una actividad según unas reglas.⁶¹

El Webster New World Dictionary define la *auditoría* como “un examen regular y la comprobación de las cuentas o los registros financieros; o el balance final de una cuenta”.⁶²

Dennis Arter menciona que la auditoría significa integridad (que no falta nada); o comportamiento de una actividad según unas reglas; argumenta que se lleva a cabo para ver si todo está presente y si es correcto, esto debido a que el auditar los registros significa ver si existen todos los registros requeridos; sostiene que la auditora es otra palabra para inspección del cien por ciento.⁶³

El Instituto Mexicano de Contadores Públicos, en su edición 27ª de *Normas y procedimientos de auditoría y normas para atestiguar*, nos dice que la auditoría representa el examen de los estados financieros de una entidad, con objeto de que el contador público independiente emita una opinión profesional respecto a si dichos estados presentan la situación financiera,

⁶¹ ARTER, Dennis R. *Auditorías de la calidad para mejorar su comportamiento*. 3ª. ed. España: Ediciones Díaz de Santos, S.A., 2004, p. 5.

⁶² BADIA GIMÉNEZ, Albert. *Op. Cit.*, p. 245.

⁶³ ARTER, Dennis R. *Op. Cit.*, p. 5.

los resultados de las operaciones, las variaciones en el capital contable y los cambios en la situación financiera de una empresa, de acuerdo con los principios de contabilidad generalmente aceptados.⁶⁴

La norma conjunta internacional de auditorías de la calidad y medio ambientales ISO 19011: 2002, *Guidelines for quality and/or environmental management systems auditing*, define a la auditoría como “Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencia de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría”.⁶⁵

La auditoría puede considerarse como un proceso que compara la realidad con los requisitos. El resultado de esta comparación es una evaluación que sirve a los accionistas o a las partes interesadas. Los directivos quieren saber si sus requisitos están pasando los controles necesarios. Los accionistas quieren saber si la empresa está dirigida eficientemente. Los órganos certificadores quieren saber si se obedecen las leyes. Los auditores nos proporcionan esa información.

Por lo anterior, podemos deducir que la auditoría es el examen o revisión que se lleva a cabo en una entidad, sistema, proceso, proyecto, fondo, rubro, procedimiento, etcétera, con el objetivo de que el experto profesional emita su opinión independiente y profesional respecto a lo que se revisó; es una actividad profesional que requiere conocer y desarrollar técnicas especializadas.

Tipos de auditoría

Las auditorías se dividen en dos categorías según su propósito:

1. Auditoría de cumplimiento.
2. Auditoría de comportamiento.

La auditoría de cumplimiento busca la conformidad con un conjunto de reglas. Las reglas no pueden cuestionarse, están fijadas.

⁶⁴ Instituto Mexicano de Contadores Públicos. *Normas y procedimientos de auditoría y normas para atestiguar*, 27ª. ed. México, 2006. Glosarios de términos.

⁶⁵ ARTER, Dennis R. *Op. Cit.*, p. 22.

Algunas características de la auditoría de cumplimiento son:

- Es rica en evidencias, pero pobre en juicios.
- No verifica la capacidad de las reglas para alcanzar los objetivos de la organización.
- Tiende a desfavorecer la innovación.

Algunos ejemplos de auditoría de cumplimiento son:

1. *Auditoría tributaria.* Comprueban si los impuestos están reflejados y pagados de acuerdo a lo que establecen los códigos impositivos; son desarrolladas por personal de Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).
2. *Auditoría financiera.* Son las tradicionales de controles contables, tales como cuentas pendientes de pago, cuentas pendientes de cobro, y nóminas; previenen los fraudes y abusos.
3. *Auditoría reglamentaria.* Verificación del cumplimiento de las leyes y reglamentos promulgados por el gobierno, como pueden ser: producción de alimentos, la protección de los trabajadores, el uso de aparatos médicos, etcétera.

Ahora, pasemos a comentar que la auditoría de comportamiento busca eficiencias y resultados empresariales, reconoce que no todo es perfecto; sin embargo, también contempla que debemos hacer lo mejor que se pueda con los recursos disponibles.

La auditoría con categoría de comportamiento se fija en tres cosas:

1. Cumplimiento de las reglas.
2. Eficacia del uso de esas reglas.
3. Adecuación de las reglas para la consecución de los objetivos de una organización.

En la auditoría de comportamiento se cuestionan las reglas; son apropiadas para uso interno y pueden aplicarse externamente a las relaciones con proveedores.

A continuación, y para finalizar este punto, se detallan algunos tipos de auditorías:

Tipos de auditoría			
No.	Auditoría	Breve comentario	Aplicación
1	Administrativa	Pionero Henry Fayol; en 1930 James Mackinsey con la revisión de controles y en 1961 William Leonar.	La que se lleva a cabo a las áreas de Recursos Humanos y de operaciones de la entidad.
2	Ambiental	Década de los 70, en Estados Unidos se le conoce como auditoría de cumplimiento medio ambiente.	Revisa lo relacionado con el medio ambiente: el grado de contaminación que pueden hacer las empresas, los sistemas de solución que tiene implantados, el saneamiento, etcétera.
3	Calidad	En 1987 entró en México ISO, nace por la voluntad de particulares y por decreto para los entes.	Revisa el sistema de gestión que se tiene implantado, que cumpla con las normas y reglas establecidas.
4	Detalladas	Parecida a la auditoría integral, se utiliza en entes gubernamentales.	Analizar de manera profunda un área específica: operativo, fiscal, legal, etcétera.
5	Fiscal	Control y aseguramiento de pago de tributos.	Revisa lo correspondiente a la generación y retención de impuestos, así como el cálculo y pago de los mismos.
6	Gubernamental	Dominación de pueblo y pago de tributos a cortes españolas en la Nueva España.	Se lleva a cabo en las entidades gubernamentales: ejercicio de recursos, operacionales, etcétera.
7	Informática o software	De las más recientes.	Dirigida a los sistemas y se debe aplicar por lo menos una vez cada dos años.
8	Integral	Siglo XIX y XX Víctor Brink, en auge.	Revisa todo.
9	Interna	Actividad independiente, objetiva y de consultoría, diseñada para agregar valores y mejorar la efectividad de los procesos de control, administración de riesgos y mejorar.	Revisa el control interno y la organización de la empresa, su estructura, sus procesos, etcétera.
10	Legal	Ámbitos y proceso legales.	Audita actas, consejos, marcas, patentes, acciones, cobranza, actas constitutivas, etcétera.
11	Operacional	En 1945 Frederick Mint's "Operation".	Dirigida a revisar las operaciones de la entidad, no se dirige al personal.
12	Participativa	Entre varios auditores.	Se realiza con dos integrantes auditores; uno revisa determinado rubro y el otro uno diferente.
13	Programas	Es utilizada por el gobierno.	Va dirigida a programas.
14	Seguimiento	Continuación de revisión.	Se lleva a cabo cuando se tienen hallazgos anteriores y se regresa en determinado tiempo para verificar que sí se solucionaron.

Auditoría de calidad

La Sociedad Americana para el Control de la Calidad (ASQC) considera que la auditoría de calidad: “Es un examen sistemático de las actuaciones y decisiones de las personas con respecto a la calidad con el objeto de verificar o evaluar de manera independiente e informar del cumplimiento de los requisitos operativos del programa de calidad o la especificación o los requisitos del contrato del producto o servicio.”⁶⁶

La auditoría de calidad es la revisión que se lleva a cabo a los sistemas de calidad implantados en las entidades, con el objetivo de verificar el cumplimiento de las normas y procedimientos establecidos y si se está dejando evidencias y registros tal como se determinó en el momento de su implantación y operación.

Al considerar el BS 5882 (Brithis Estándar, Norma Británica) y ANSI/ASME. NQA1 SUPLEMENTO S-1, se elaboró el siguiente concepto de auditoría: “una actividad planeada y documentada realizada de acuerdo con procedimientos y listas de verificación por escrito, para comprobar mediante la investigación, el examen y evaluación de la evidencia objetiva que se han elaborado, documentado y puesto en práctica con efectividad los elementos aplicables de una programa o plan de calidad, de acuerdo con requisitos especificados.”⁶⁷

La auditoría del sistema de calidad es “toda actividad documentada realizada para verificar, mediante el examen y evaluación de evidencias objetivas, que los elementos aplicables del programa de la calidad son apropiados y han sido desarrollados, documentados e implantados de acuerdo con los requisitos especificados.”⁶⁸

Podemos definir que un sistema es el conjunto de procesos, unidos e interactuando entre sí, para cumplir con un objetivo determinado.

Cuando hablamos de auditoría al sistema de calidad, nos referimos a la revisión que se lleva a cabo a los procesos que forman el sistema de calidad implantado, con el objeto de verificar si se cumple con los requisitos, registros y normas establecidas; revisan a un nivel macro, mientras que las auditorías de procesos y procedimientos lo hacen a un nivel micro.

⁶⁶ BADIA GIMÉNEZ, Albert. *Op. Cit.*, p. 247.

⁶⁷ STEBBING, Lionel. *Aseguramiento de la calidad*, 4ª. reimp. México: Compañía Editorial Continental, S.A. de C.V., 1997, p. 202.

⁶⁸ BADIA GIMÉNEZ, Albert. *Op. Cit.*, p. 247.

Las modalidades de auditorías de calidad más aceptadas que existen son:

1. Por su objeto, distinguimos entre auditorías de productos/servicios, de procesos, de sistemas, y de actuación.
2. Por el origen del equipo auditor, diferenciamos entre auditorías internas (o de primera parte) y auditorías externas (de segunda y tercera parte).

La auditoría de calidad según el objeto se clasifica en:

1. Auditoría de sistema.
2. Auditorías de proceso.
3. Auditorías de producto/servicio.

La auditoría de calidad según el origen del equipo auditor se clasifica en:

1. Auditorías interna.
2. Auditorías externa.
3. Auditorías de actuación.

En el siguiente cuadro mostramos los tipos de auditoría aplicables a una revisión de calidad, y se describen las características de cumplimiento y comportamiento:

Auditorías	Cumplimiento	Comportamiento
Sistema	Sistema definido. Fomenta la estabilidad	Capaz de alcanzar los objetivos organizativos. Fomenta el cambio
Proceso	Comportamiento de la capacidad de acuerdo con procesos definidos	Capacidad de los proceso para lograr características deseadas

Cabe señalar que “un programa de auditoría del proceso puesto en práctica es una forma ideal de satisfacer los requisitos de mejora continua de ISO 9001: 2000.”⁶⁹

⁶⁹ ARTER, Dennis R. *Op. Cit.*, p. 19.

Las reglas fundamentales para hacer una auditoría de calidad son:

1. La auditoría tiene que proporcionar información para la toma de decisiones.
2. Los auditores deben estar calificados para realizar sus tareas.
3. Las mediciones se deben tomar según unos requisitos definidos.
4. Las conclusiones se deben basar en hechos.⁷⁰

Cuando se emitió la primera norma ISO 9001 en 1987, el concepto de evaluación de la conformidad se aplicaba a los sistemas de gestión de la calidad (se había probado antes en los sectores militar y nuclear, con éxito limitado). Se contrata a firmas independientes y acreditadas para evaluar el cumplimiento de la nueva norma por parte de los proveedores. Acuerdos multilaterales promocionan la aceptación de los resultados a través de las fronteras internacionales,⁷¹ estamos hablando de la auditoría de registro.

En tanto, la auditoría de proceso es el examen o revisión a una actividad para verificar que las entradas, acciones y salidas estén de acuerdo con los requisitos definidos; esta auditoría puede servir para ver el cumplimiento solamente, o puede abordar asuntos de comportamiento.

Una auditoría de calidad se aplica para conocer si los procedimientos detallados, mapeados y considerados dentro de un sistema de calidad implementado en una entidad se llevan a cabo tal como se documentó y reflejó en los mapeos y registros del sistema, además, mediante estas revisiones se confirma si se cuentan con las evidencias necesarias que corroboran que las actividades se están realizando tal cual se reflejaron en el sistema de calidad.

A través de la auditoría al Sistema de Gestión de la Calidad se comprueba la correcta implementación de los procesos y su buen funcionamiento, así como las deficiencias en los mismos, dando como resultado, de ser necesario, propuestas de mejora continua que, una vez implementadas, coadyuvarán a mantener la calidad en la entidad.

Incluso, el auditor que lleva a cabo la auditoría al Sistema de Gestión de la Calidad tiene un control de calidad que “es el sistema que debe establecer para lograr que sus trabajos reúnan los requisitos mínimos que establecen las normas de auditoría que rigen su actuación profesional.”⁷²

⁷⁰ *Ibidem*, p. 11.

⁷¹ *Ibidem*, pp. 8-9.

⁷² Instituto Mexicano de Contadores Públicos. *Op. Cit.* Glosario de términos.

Con la auditoría se asegura la pronta identificación de casos que no estén de conformidad con las especificaciones, lo que permite tomar las acciones correctivas necesarias para evitar su repetición.

Planeación de una auditoría de calidad a un Sistema de Gestión de Calidad del área de compras de una IES

En este caso práctico estableceremos como objetivos:

- Cumplir con los requisitos para la certificación de una norma ISO 9001: 2000.
- Verificación de conformidad con los requisitos contractuales.
- Contribuir a la mejora del sistema de administración.

Una vez establecidos nuestros objetivos principales de la auditoría, a continuación se describen brevemente las fases en que es posible dividir la auditoría para llevarla a cabo con éxito:

Fases para llevar a cabo una auditoría		
La fase de preparación	Comienza con la decisión de realizar una auditoría. Comprende todas las actividades, desde la selección del equipo hasta la recogida de información <i>in situ</i> . Para llevar a cabo con éxito la fase de preparación, debemos considerar los siguientes pasos.	1.1 Definir el propósito de la auditoría, qué es lo que se quiere con la auditoría.
		1.2 Definir el ámbito de la auditoría, sus límites e identificar los elementos, grupos y actividades que van a examinarse.
		1.3 Determinar los recursos que se van a aplicar; cuando se elabora el calendario de auditorías, el jefe de auditoría utiliza los recursos conocidos del grupo, los fondos de viaje pueden limitar el número de proveedores que se pueden examinar. Influye entre sí los recursos, propósito y ámbito.
		1.4 Identificar la autoridad de la auditoría, verificar la autoridad para realizar la auditoría. Al especificar la autoridad de la auditoría a todas las partes involucradas, se le confiere legitimidad a la auditoría y se eliminan sentimientos hostiles.
		1.5 Identificar los requisitos para la actividad auditada, son los acuerdos planificados frente a los que se mide el comportamiento o una actividad.

Fases para llevar a cabo una auditoría

La fase de preparación	Comienza con la decisión de realizar una auditoría. Comprende todas las actividades, desde la selección del equipo hasta la recogida de información <i>in situ</i> . Para llevar a cabo con éxito la fase de preparación, debemos considerar los siguientes pasos.	1.6 Adquirir conocimientos técnicos de los procesos que se van a auditar. Conocer los pasos básicos del proceso y las áreas implicadas para realizar preguntas inteligentes, por lo que se sugiere leer las notas de auditoría previas a ésta, los manuales y procedimientos más importantes, etcétera.
		Título y número de la auditoría.
		Auditado.
		Propósito, ¿por qué se hace?
		Ámbito, ¿qué se examinará?
		Requisitos, lista de documentos.
		Organizaciones afectadas. Grupos o subgrupos a auditar.
		Cualquier interfase, partes interesadas que no se auditan pero que les interesa el resultado.
		Miembros del equipo. Identifique al jefe del equipo, apoyos, expertos y observadores.
		Calendario general, fechas y hora aproximada para las reuniones de apertura y cierre.
		Revisión y aprobación. Propietario de los documentos, los miembros del equipo son los técnicos que revisan los documentos y el jefe de auditoría los aprueba.
		1.7 Preparar un plan para la auditoría y ponerse en contacto con los que van a ser auditados. Describir los elementos que se van a llevar a cabo en la auditoría, indicando qué abarcará. Es la instrucción de trabajo, no el calendario, deberá contener los siguientes elementos:
		1.8 Realizar una evaluación inicial, desde los documentos de nivel inferior hasta los requisitos de más alto nivel. Se debe observar de arriba abajo el flujo de los requisitos, desde el nivel más alto (general) hasta el inferior (específico), generando la familiarización con las actividades a punto de ser auditadas y con los puntos fuertes y débiles de los controles. (Se dibuja un flujo descendente de requisitos: de arriba hacia abajo como escalera inversa: requisitos externos, manual de calidad de planta (nivel 1), procedimientos de procesos (nivel 2), instrucciones de trabajo (nivel 3).
		1.9 Preparar los papeles de trabajo para la recolección de datos. Son documentos que nos ayudan a recoger datos y registrarlos para su procesamiento.

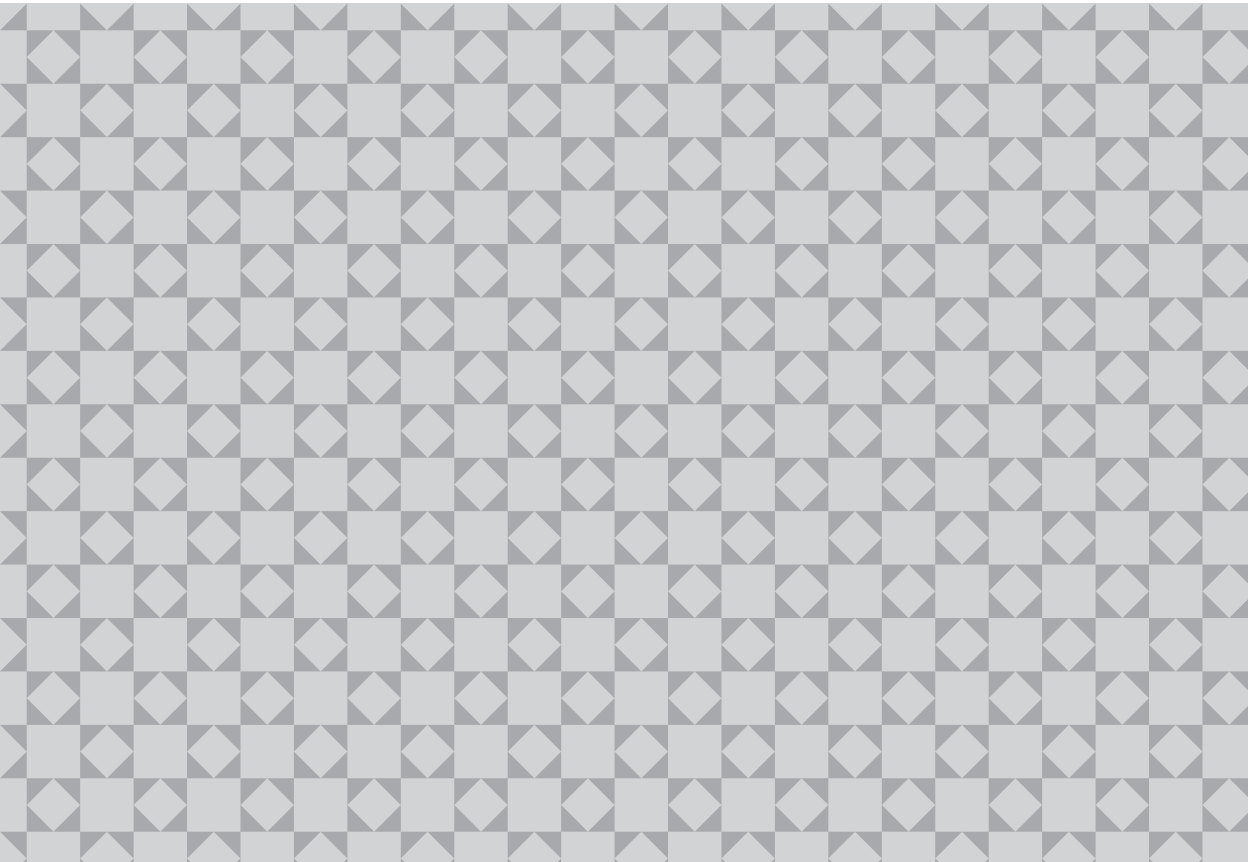
Fases para realizar una auditoría	
La fase de ejecución	Comienza con la reunión inaugural <i>in situ</i> y comprende la recolección de información para su análisis. Normalmente, se consigue mediante entrevistas, observando las actividades y examinando artículos y registros.
La fase de información	Abarca la traducción de las conclusiones del equipo auditor a un producto tangible. Incluye la reunión final con los recién auditados y la publicación del informe formal de la auditoría.
La fase de cierre	Se refiere a las acciones resultantes del informe y la documentación de todo el esfuerzo auditor. Para auditorías que resulten en la identificación de algunos puntos débiles, la fase de cierre puede incluir el seguimiento y evaluación de las acciones posteriores realizadas por otros para arreglar el problema y evitar su repetición. A esto se le llama acción correctiva. La auditoría y la acción correctora son sistemas separados pero relacionados. A veces, los auditores vigilan la acción correctora. Otras veces, no.

Para el académico Albert Badia, la preparación y planificación debe empezar por la fase de preparación de la auditoría, teniendo en claro los siguientes aspectos:

1. *Alcance*, determinado por el cliente, lo que establece el programa de auditoría interna de la calidad.
2. *Modelo o norma de conformidad*, es responsabilidad del cliente especificar los criterios de valoración objetivo de la auditoría.
3. *Equipo auditor*, en auditorías externas es la entidad auditora la que designa al auditor jefe y éste designará al equipo auditor; en caso de auditoría interna, el auditor será la persona o empleado que ostenta tales responsabilidades según lo establecido en el manual de calidad y en el procedimiento correspondiente a la auditoría.
4. *Recopilación y estudio de la documentación*, solicitar la documentación básica para llevar a cabo un examen y valoración del sistema a partir de única y exclusivamente de documentos.
5. *Elaboración del plan de auditoría*, documento breve que contiene la programación y las características básicas de la auditoría que ha de ejecutarse.
6. *Preparación de los documentos de trabajo*, debemos preparar los siguientes documentos para la auditoría: a) lista de comprobaciones, b) formato de registro de observaciones, c) formato de solicitud de acciones correctoras, d) otros documentos de trabajo.⁷³

⁷³ BADIA GIMÉNEZ, Albert. *Op. Cit.*, pp. 267-270.

Capítulo 8. Área de compras de una Institución de Educación Superior (IES)



La conformación del área de compras de una IES

En la conformación del área de compras de una IES no existen formatos universales, ya que el funcionamiento de su gestión administrativa puede ser efectivo en una IES; sin embargo, puede no funcionar en otra.

Existen diversas aportaciones explicativas sobre diferentes tipos de entidades que permiten visualizar cuál de ellos podría ser adoptado como propio, empero, para que una IES en su área de compras, debe moldearse desde su estructura, en función de sus condiciones y características específicas

El responsable del área de compras debe desarrollar, principalmente, las siguientes actividades:

1. Proporcionar los materiales, suministros y servicios necesarios para el desarrollo de las actividades sustantivas de la IES.
2. Gestiona, coordina, da seguimiento y agota los trámites de adquisición referentes a las solicitudes de materiales, suministros y servicios.
3. Determina y supervisa las labores de los recursos humanos, personal administrativo, técnico o informático, que apoyan en su área.

Se debe contar con una persona encargada del almacén, el cual tendrá la responsabilidad de recibir la mercancía por parte de los proveedores y registrarla en sus bases de datos o programas; esto es, debe llevar el control desde que ingresa la mercancía hasta que se entrega a las áreas solicitante, es el responsable de mantener al día, vigente, actualizado el *stock* de almacén, controlando las existencias de materiales con el propósito de cubrir las necesidades ordinarias de la IES, en tiempo y forma.

La unidad de compras interactúa con otras áreas, como la de finanzas y presupuesto, ya que antes de llevar a cabo una compra, se debe validar la existencia de recursos.

Cabe destacar que toda adquisición o servicios que se solicite y que se inicie el procedimiento para su adquisición o contratación, debe tener congruencia con lo proyectado y autorizado en el presupuesto de la IES.

Otras áreas con las que se mantiene estrecho contacto es con el área administrativa, ya que ésta debe dar su visto bueno para concretar los procedimientos de compra o contratación de servicios.

Actividades del área de compras de una IES

Es importante conocer a detalle las actividades que realiza cada persona que participa en el procedimiento de compras.

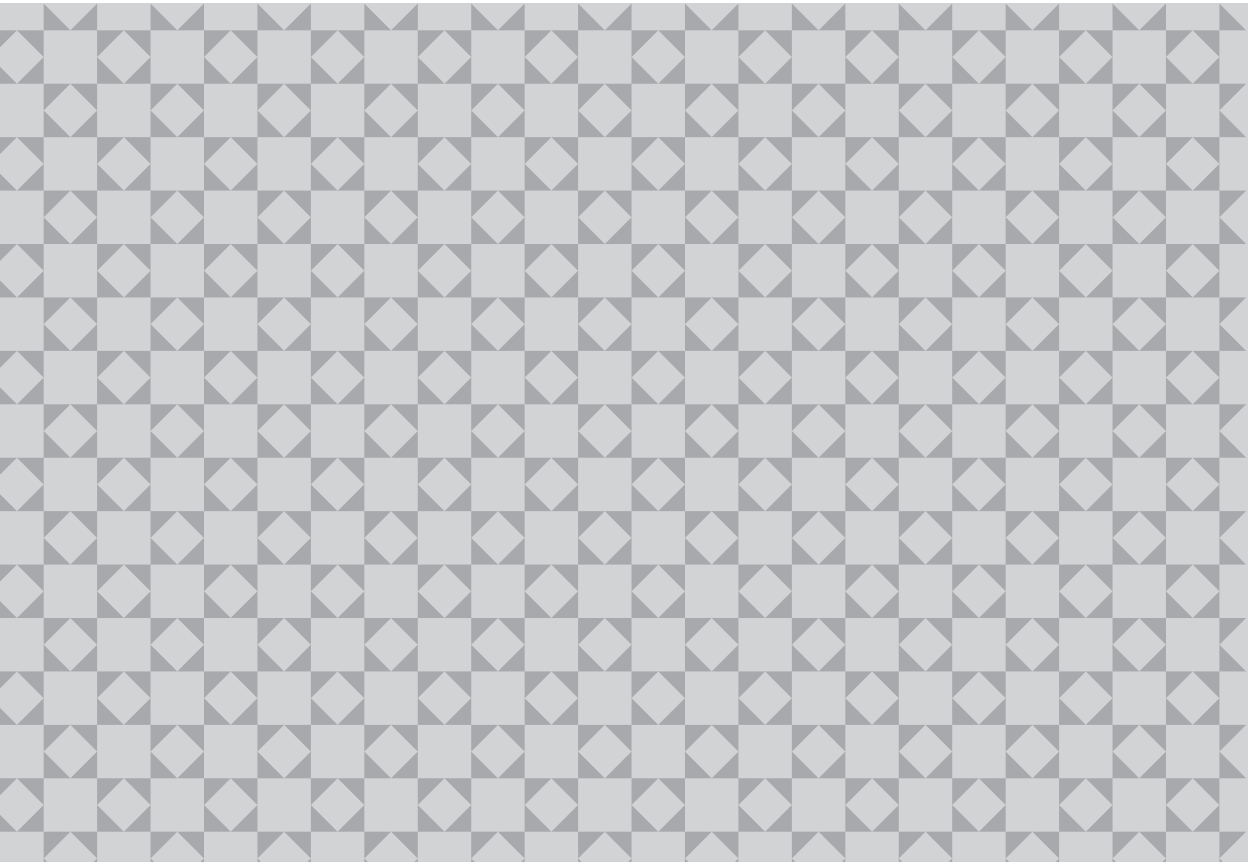
Para lograr obtener esta información, lo recomendable es aplicar una encuesta, verbal abierta, a cada uno los participantes en el procedimiento, con el objetivo de obtener datos básicos, como lo son:

1. Actividades que realizan.
2. Áreas que intervienen en los procedimientos que realiza el área de compras.
3. Formatos que utilizan.
4. Registros que generan en forma electrónica y física.

Una vez aplicada la encuesta es necesario concentrar los datos para generar información que permita detectar:

1. Si las actividades que realizan las personas que participan en el procedimiento de compras son adecuadas, esto es, que estén relacionadas con el procedimiento de compras y adquisiciones, desde su requisición, su tramitología administrativa, sus registros en controles internos, tanto al momento que recibe por parte del proveedor (entrada), como al momento de la entrega al destinatario o solicitante (salida de mercancía).
2. La identificación de formatos que utilizan para la gestiones de adquisición es necesaria, ya que permite establecer la secuencia del procedimiento, paso a paso, identificando la gestión que se realiza y quiénes participan en cada momento o etapa.

Capítulo 9. Implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad en el área de compras de una Institución de Educación Superior (IES)



Consideraciones y detalle de procedimientos

Debemos conocer información referente a las actividades que realiza el área de compras así como los formatos y documentos, tanto físicos como electrónicos, que utilizan en el área para la ejecución de sus operaciones cotidianas, para ello podemos aplicar encuestas a los trabajadores, así como llevar a cabo una revisión a los documentos y formatos que tienen establecidos.

Una vez obtenida la información se procede a clasificar las actividades en grupos, considerando el seguimiento y actividad principal con la que se relacionan; como ejemplo, a continuación se detallan algunas actividades clasificándolas, en este caso, en tres grupos denominados:

- Grupo 1. *Adquisición de materiales y servicios.*
- Grupo 2. *Entrada de almacén.*
- Grupo 3. *Salida de almacén.*

Grupo 1	
Número consecutivo	Adquisición de materiales y servicios
1	Recibir y revisar las requisiciones y/o solicitud de material y servicio que realizan todas las áreas de la ies.
2	Si el caso lo amerita, devolver la solicitud y argumentar el motivo.
3	Si procedió la petición, elabora formato de solicitud de cotización de costos, para ser enviada a los proveedores.
4	Valorar y seleccionar a los proveedores, considerando su giro o actividad comercial, para proceder al envío de la solicitud de cotización.
5	Turnar solicitud de cotización a los proveedores seleccionados.
6	Una vez que se reciben cotizaciones (presupuestos) recibidas por parte de proveedores, se procede a analizar costos, requisitando la información en un formato comparativo, con la finalidad de estar en condiciones de elegir la mejor propuesta, tomando en consideración las características y calidad requerida, así como el mejor precio.

Grupo 1	
Número consecutivo	Adquisición de materiales y servicios
7	A continuación se procede a elaborar la orden de compra a favor del proveedor elegido.
8	Recabar firmas de autorización en orden de compra correspondiente y continuar con el envío y/o notificación al proveedor beneficiado.
9	Recibe facturas por parte del responsable del almacén y prepara la solicitud de pago al proveedor.
10	Mantiene un registro de proveedores.
11	Cuando corresponda, elabora documento de invitación dirigida a proveedores para participar en adquisiciones mayores.
12	Concentra en formatos comparativos las propuestas de proveedores por invitación y/o concurso; elabora acta de Sesión de Comité de Compras y Adjudicaciones.

Grupo 2	
Consecutivo	Entrada de almacén
1	Recibe factura y mercancía por parte del proveedor.
2	Registra la mercancía en sistema o base de datos de control de almacén.
3	Ordena y clasifica la mercancía recibida y mantiene en orden el almacén.
4	Realiza inventario de existencias.

Grupo 3	
Consecutivo	Salida de almacén
1	Recibe las solicitudes o requisiciones, revisadas y autorizadas.
2	Registra la salidas de mercancía en el sistema o base de datos de control de almacén.
3	Entrega los artículos y/o equipo solicitado a las áreas correspondientes, recabando firma de recibido.
4	Archiva registros del sistema de almacén, requisiciones recibidas y formatos de salida de almacén.

La clasificación de actividades en grupos permite la detección de los procedimientos que se generan en el área de compras y genera oportunidad de asignarles nombre específico, que no necesariamente debe ser “entrada o salida de almacén”, el nombre del procedimiento se asigna considerando las actividades que en él se agrupan o consideran.

Siguiendo con el ejemplo, a continuación se describen los procedimientos considerados, esto es, cada uno de los tres grupos de actividades que fueron conformadas.

Adquisición de materiales y servicios. En este procedimiento se contempla todas las actividades que se llevan a cabo en la elaboración del proceso de compras, desde que se recibe la solicitud o requisición, hasta que se concreta el pago al proveedor:

El área responsable hace llegar sus necesidades de materiales, equipos o servicios mediante una requisición al área de compras, quien se encarga de turnar al responsable del almacén para que surta el material y, de no tenerlo en existencia, inicia el llenado de formatos para gestionar su compra o contratar el servicio, según sea el caso.

Entrada de almacén. Este procedimiento inicia cuando el proveedor entrega del material o equipo solicitado mediante una orden de compra:

El proveedor hace entrega del material solicitado, en orden de compra turnada y autorizada por la IES, y con las características solicitadas, al responsable del almacén y dentro del tiempo establecido para la entrega; el proveedor entrega factura original para el trámite de pago por su venta y/o servicio. El responsable del almacén debe registrar la entrada o alta de mercancía en el sistema de control de almacén o base de datos que utilice el IES.

Salida de almacén. Este procedimiento da inicio cuando el responsable del almacén recibe, debidamente autorizada por el responsable del área de compras, una requisición o solicitud hecha por alguna de las áreas que conforman la IES, para que surta o entregue el material solicitado al área correspondiente, generando con esto una salida de almacén, misma que deberá registrarse en el sistema de control de almacén o en las bases de datos que la IES tenga establecidas para su control interno.

Las áreas que conforman toda la IES, hacen llegar su solicitud de material o servicio al área de compras para que le sean entregados los insumos necesarios para el desarrollo de sus actividades; el área de compras recibe la requisición y la turna al responsable del almacén para que haga la entrega del

material correspondiente, y si no lo tuviera en existencia o si se trata de un servicio, la responsable del área de compras, girará instrucciones para que se inicie y se lleve a cabo el procedimiento correspondientes para su adquisición.

Como podemos observar, en este caso surgieron tres procedimientos esenciales que formaran parte del proceso de compras. Para llevar a cabo una implantación también debemos iniciar con las siguientes acciones:

1. Listar todos los documentos en uso y mantener registros.
2. Desarrollar, corregir o suprimir los documentos que sean necesarios.
3. Comprobar y asegurarse de que todo el personal esté implicado y comprometido con los trabajos de implantación del Sistema de Gestión de la Calidad.
4. Evaluación y auditoría interna

Al llevar a cabo las acciones antes descritas, debemos dar oportunidad para que funcione y se desarrolle el proceso por un tiempo razonable, lapso en el cual debemos realizar los reajustes necesarios, así como solucionar de manera efectiva y eficiente los problemas que se vayan presentando.

Una vez detallados los procedimientos que conforman las actividades que se llevan a cabo en el área de compras, debemos mapear dichos procedimientos, en los que se debe apreciarse, paso a paso, las acciones que se realizan.

Forma de medición y evaluación del proceso de compras de la IES

Antes de cualquier implantación de Sistemas de Gestión de la Calidad, es recomendable conocer el nivel de la calidad que tiene; en este caso, debemos investigar la calidad que tienen los servicios que presta el área de compras de la Institución de Educación Superior.

Una vez implantado el Sistema de Gestión de la Calidad, debemos medir nuevamente la calidad y comparar los resultados obtenidos con los anteriores a la implantación.

Para llevar a cabo un diagnóstico interno, sólo debemos comprobar el cumplimiento de los requisitos del producto/servicio; esto es, comprobar

en qué grado se cumplen los requisitos especificados por los solicitantes (responsables de las diferentes áreas de una IES, que deberán denominarse como clientes dentro del proceso de compras de una IES), los reglamentos, la organización y el personal interno.

Un servicio no es posible medirlo con un instrumento de medición física, ya que al hablar de servicios hablamos de un bien intangible, que no es posible contar.

Las encuestas o cuestionarios de satisfacción son tipos de indicadores que pueden proporcionarnos el grado de calidad alcanzado en un servicio, están dirigidas a clientes externos e internos; el objetivo es conocer los resultados con relación al servicio suministrado por área específica o el proporcionado en toda una organización en general, esto es, conocer los resultados con relación a los servicios que presta el área de compras de una IES.

Debemos establecer indicadores en todos aquellos procesos para los que se haya definido un modelo de exigencia, creando indicadores relativos a parámetros como: el número de quejas, tiempo máximo/medio de cumplimiento, número de errores, número de retrasos, al tiempo máximo/medio de espera del cliente, etcétera.

Una vez elegido el parámetro, debemos segmentar en partes la actividad para efectuar la recolección de datos; mediante la aplicación de coeficientes se dividen los resultados obtenidos en cada segmento por la media considerada como habitual, y/o el máximo considerado como aceptable, ejemplo: dividiendo el número de quejas registradas cada mes por el número total de servicios prestados, obtendremos un indicador acerca del nivel de satisfacción del cliente de un determinado servicio. A la vista de los resultados obtenidos en cada proceso, podemos determinar cuál es la tendencia seguida durante el periodo que se pretende analizar, permitiéndonos comprobar y corregir aspectos como:

1. La eficacia de los procesos.
2. El consumo de energía.
3. Tiempos de fabricación, totales y parciales, de espera, etcétera.
4. Los errores, allí donde se produzcan, etcétera.

Una vez analizado lo anterior, debemos medir el proceso de administración de materiales tomando en consideración:

1. Tiempos en que se concretar una compra, a partir del día en que se recibe la requisición.
2. Tiempo de espera para que el solicitante reciba la mercancía o servicios solicitado.
3. La eficacia y eficiencia en el servicio que brinda el área de compras de la IES.

Para lograr lo anterior, debemos establecer algunos parámetros:

1. El 80% de la mercancía o servicio requeridos son adquiridos o contratados dentro de un lapso de X número de días máximo.
2. El 90% de los solicitantes recibe mercancía o servicio solicitado en un lapso máximo de X número de días, a partir de que ingresa su requisición en el área de compras.
3. El 99% de los solicitantes de la IES (áreas que forman parte de la IES) quedan satisfechos por el servicio que reciben por parte del área de compras.

También debemos establecer indicadores, por ejemplo:

1. Registros de fecha en que se recibe la requisición contra la fecha de conclusión de la compra.
2. Registros de la fecha de ingreso de la requisición contra la fecha de entrega de mercancía al solicitante.
3. Número de quejas recibidas o registradas cada mes, entre el número total requisiciones atendidas.

Al tomar en cuenta los parámetros e indicadores antes descritos, podemos proceder a despejar las fórmulas para evaluar el proceso:

1. ¿Qué se mide?
Tiempo en que se concreta una compra a partir del día en que se recibe la requisición.
2. ¿Con qué parámetros?
El 80% de la mercancía o servicio requerido son adquiridos o contratados dentro de un lapso de X número de días.
3. ¿Cuáles son los indicadores?

Registro de fecha en que el área de compras recibe la requisición (fecha de la solicitud de cotización), contra la fecha de conclusión de la compra o servicio (fecha de la solicitud de pago a proveedor).

4. ¿Fórmula a despejar?

Media del número de días utilizados para la adquisición (suma de días de cada requisición/número de requisiciones).

Para medir el tiempo en que se concreta una compra a partir del día en que se recibe la requisición, se puede aplicar para medir el tiempo de espera para que el solicitante reciba la mercancía o servicio solicitado, así como la eficacia y eficiencia en el servicio que brinda el área de compras de la IES.

La norma ISO 9001: 2000 en su apartado de compras establece que la organización debe evaluar y seleccionar los proveedores en función de su capacidad, para suministrar productos de acuerdo con los requisitos de la organización.

Por lo anterior, en un proceso de administración de materiales se debe considerar y establecer los criterios de evaluación de proveedores.

La evaluación de proveedores puede llevarse a cabo en forma mensual, considerando el 30% de los proveedores que participen en ese periodo; se puede considerar eligiendo al tercer proveedor registrado en el mes, los dos siguiente no, el siguiente sí, etcétera. Esto es, se aplicará una evaluación cada tres registros de proveedores.

Las interrogantes que se pueden considerar para llevar a cabo esta evaluación son:

1. El ofrecer la cotización o presupuesto de todos los materiales, artículos, bienes o servicios solicitados.
2. El cumplimiento de las condiciones establecidas en la solicitud de cotización y orden de compra.
3. El tiempo de entrega.
4. Si cumple con las características solicitadas el material o servicio entregado.
5. La calidad del producto o servicio entregado.

A continuación, como ejemplo, se detalla un formato de apoyo para concentrar la información obtenida para llevar a cabo la evaluación de proveedores:

Indica las categorías consideradas conforme a la puntuación que obtenga cada proveedor:

Categoría de proveedor																	
A	Excelente (Exc)	17								Puntos							
B	Buena (Bue)	16				a 14				Puntos							
C	Regular (Reg)	13				a 11				Puntos							
D	Mala (Mal)	10				a 07				Puntos							
Evaluación de proveedores																	
Proveedor	Cuenta con buen surtido de material (dentro de su giro empresarial)	Cumple con las condiciones establecidas en la orden de compra	Realizó la entrega en tiempo establecido	La mercancía o servicio proporcionado cuenta con calidad, desde su presentación hasta su contenido				Atención y servicio				Resultado					
				Exc	Bue	Reg	Mal	Exc	Bue	Reg	Mal						
5	4	3	2	1	0	1	0	5	4	3	2	5	4	3	2		
	4			1			0		4				4				
1. Ejemplo															13	C	
2. Ejemplo				2	1		0		4						2	9	D

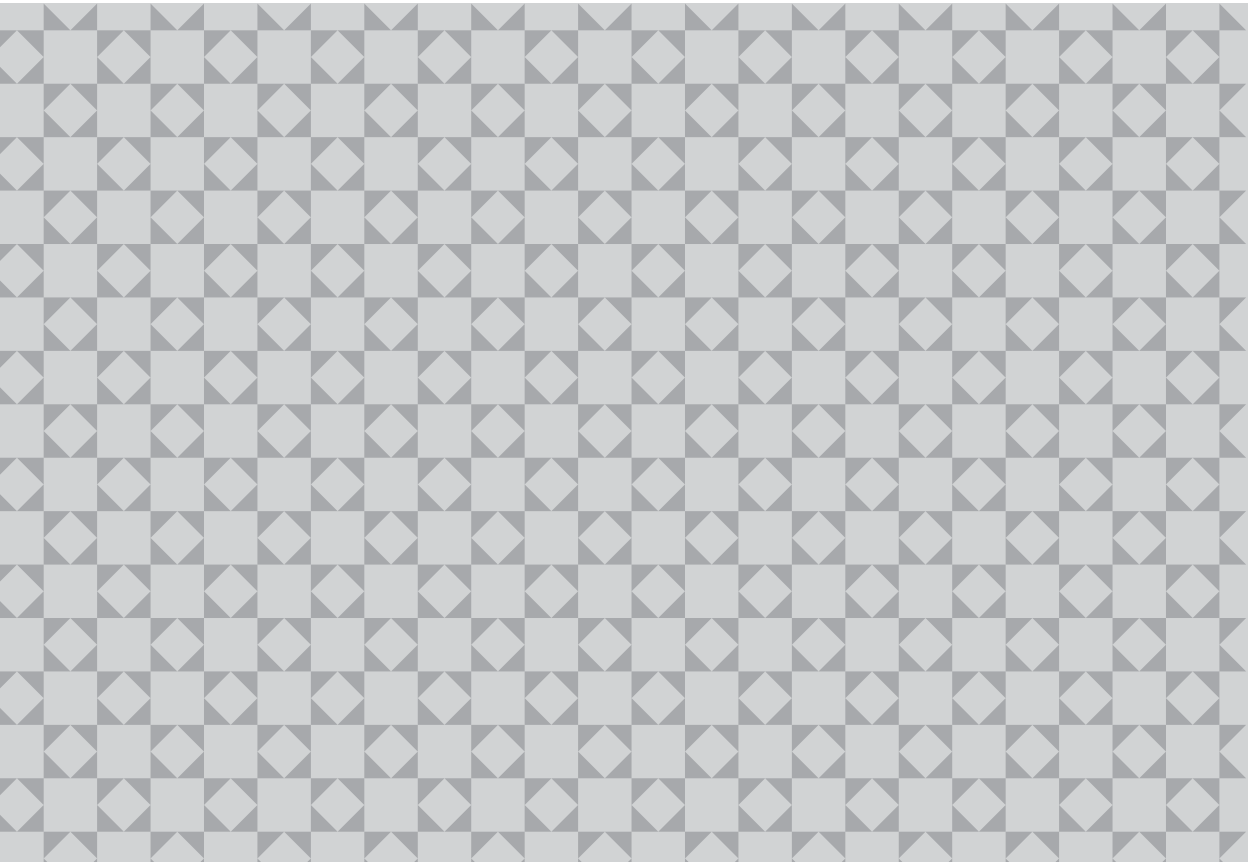
Los proveedores que se encuentren en el supuesto de clasificación “A”, indica que es un proveedor muy confiable, que entrega mercancía conforme a los que le solicitamos, en tiempo y con calidad, además ofrece atención excelente a sus clientes.

Los proveedores que se localicen en el supuesto “B” son buenos, nos dan atención excelente, pero sólo recurriremos a ellos si los proveedores con categoría “A” no tienen la mercancía o servicio que necesitamos.

La categoría “C” indica que el proveedor no es ni malo ni bueno, simplemente hace su trabajo sin agregarle un “plus” a su atención y mercancías; no le interesa establecer procedimiento de calidad que le asegure una mejor colocación en el mercado.

Lo que se refiere a la categoría “D” y “E”, definitivamente se trata de proveedores que no se comprometen y que además no ofrecen ni productos de calidad ni un buen servicio, motivo por el cual debemos evitar considerarlos para las adquisiciones futuras.

Capítulo 10. Auditoría de calidad al Sistema de Gestión de la Calidad del área de compras de una Institución de Educación Superior (IES)



Planeación de la auditoría de calidad al Sistema de Gestión de la Calidad implantado en el área de compras de la IES

Antes de iniciar con la planeación y ejecución de la auditoría, debemos tener los objetivos del programa de auditoría bien establecidos, como son: cumplir requisitos para la certificación a una norma del sistema de administración, verificar conformidad con requisitos contractuales, obtener y mantener confianza en la capacidad de un proveedor, contribuir a la mejora del sistema de administración, entre otros.

Una vez establecida la información anterior, podemos continuar con la elaboración del plan de trabajo de la auditoría de calidad a realizar al Sistema de Gestión de la Calidad implantado en el área de compras de la IES.

Ejemplo del plan de trabajo de una auditoría de calidad a un Sistema de Gestión de la Calidad del área de compras de una Institución de Educación Superior:

Aspecto	Ejemplo adaptado a la ies
Alcance:	Área de compras de la Institución de Educación Superior (IES)
Modelo o norma de conformidad	ISO 9001: 2000
Equipo auditor	Nombre del auditor certificado
Recopilación y estudio de la documentación	Procedimientos del área de compras de la IES
Elaboración del plan de auditoría	Plan que contiene: propósito de la auditoría, norma o modelo de conformidad, identidad del auditor, calendarios de fechas previstas, lugar de realización, idioma de la auditoría, calendarios de reuniones con la dirección, identificación de las partes a auditar, fecha y duración prevista por área, identidad de los miembros del comité de calidad o directivos presentes, listado de distribución del informe de la auditoría
Preparación de documentos de trabajo	Lista de comprobación: documento personal del auditor (check-list, guía, recordatorio)

Plan de auditoría: “Sistema de Gestión de la Calidad del área de compras de una IES”

Propósito de la auditoría	Determinar la eficacia en los servicios que brinda el área de compras derivado de la implantación del Sistema de Gestión de la Calidad, así como las mejoras continuas necesarias para todo el proceso de administración de materiales
Ámbito de la auditoría	Esta auditoría se realizará únicamente en el proceso implantado en el área de compras
Actividades que se van a auditar	Los procedimientos que integran el proceso de compras, todo el proceso en su totalidad
Documentos aplicables	Proceso de compras establecido e implantado y la norma ISO 9001: 2000, Apartado 7.4 Compras, 8.2.1 Satisfacción del cliente, 8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos, 8.3 Control de producto no conforme, 8.4 Análisis de datos y 8.5 mejora
Auditor	Nombre del auditor certificado
Calendario	Reunión previa, especificar fecha, hora y lugar en el que se llevará a cabo
	Auditoría, especificar fecha, hora y lugar en el que se desarrollará la revisión, debiendo considerarse el lugar donde se encuentra físicamente la documentación y/o evidencias a revisar
	Reunión de cierre o final, especificar fecha, hora y lugar en el que se llevará a cabo
Plan de auditoría aprobado	Fecha y hora en que se aprueba

Desarrollo de la auditoría de calidad a un Sistema de Gestión de la Calidad implantado en un área de compras de una IES

Una vez presentado y aprobado el plan de auditoría, pasamos a la fase de información, que, en otras palabras, consiste en evaluar el sistema de calidad implantado en el área de compras, para comprobar la correcta aplicación del procedimiento, es el proceso de revisión y acumulación de evidencias que posteriormente permita realizar un análisis que nos ayudará emitir resultados:

Primer día del desarrollo de la auditoría:

1. Debemos proceder con la aplicación de una serie de preguntas a los trabajadores del área de compras, relacionadas con los procedimientos implantados; para ello, necesitamos preparar, previamente, la guía de entrevista.

Ejemplo de guía de entrevista para aplicar al personal que interviene en el proceso de administración de materiales:

- Cerradas
 - a) ¿Tienes conocimiento de los procedimientos que componen el proceso de administración de materiales (compras)?
 - b) ¿Tienes disponibles los formatos que se utilizan correspondientes al procedimiento en el que participas?
 - c) ¿Dejas registros como evidencia de todas las operaciones que realizas?
 - d) ¿Mantienes actualizados los archivos con los registros que se generan?
 - e) ¿Has detectado necesidades en el procedimiento en el que participas?
 - f) ¿Le has comunicado tus necesidades y sugerencias de mejora continua al encargado del Sistema de Gestión de Calidad?
- Directas (abiertas)
 - a) ¿Sabes cómo se llama el proceso que se implantó en esta área (compras)?
 - b) ¿Conoces la política y objetivos del Sistema de Gestión de la Calidad que definió la alta dirección?
 - c) ¿En qué procedimiento colaboras?
 - d) ¿Con qué otros procedimientos interactúa?
 - e) ¿Qué actividades realizas?
 - f) ¿Cómo las haces?
 - g) ¿Cómo te enteras de cambios y novedades implantadas al Sistema de Gestión de la Calidad?

Además de las entrevistas aplicadas al personal que interviene en el proceso, debemos considerar un guión para aplicarlo a la alta dirección, por ejemplo:

- Cerradas
 - a) ¿Conoce el nombre del proceso implantado en el área de compras?
 - b) ¿Está informado respecto a las modificaciones y mejoras que se implantan o necesidades que se detectan?
 - c) ¿Está comprometido el mantener el sistema de gestión de la calidad?
 - Directas (abiertas)
 - a) ¿Cuál es la política de calidad de la IES?
 - b) ¿Cuáles son sus objetivos?
¿Cuál es el alcance del Sistema de Gestión de la Calidad?
2. Seguido, debemos analizar el proceso de compras en general, con la finalidad de detectar cambios implantados y registrados derivados de algún problema del procedimiento, para hacerlo más eficiente.
 3. Se inicia con la revisión de registros que generan los procedimientos del área de compras; en nuestro ejemplo aplicaría revisar los procedimientos de adquisición de materiales y servicios, entrada de almacén, salida de almacén.

Segundo día de trabajos de auditoría:

1. Se revisarán los indicadores implantados para evaluar el proceso de administración de materiales.
2. A continuación se analizan los papeles de trabajo y se establecen las anomalías detectadas en todo el proceso.
3. Se prepara el informe de auditoría.
4. Finalmente, debemos llevar a cabo la entrega de informe de auditoría en reunión de cierre.

Planteamiento de los resultados de la auditoría de calidad aplicada a una Sistema de Gestión de la Calidad implantado en el área de compras de una IES

Recabados los datos resultados de la revisión a los procedimientos del proceso de administración, y conforme a lo estipulado en la norma ISO 9001: 2000, correspondiente al apartado que aplica al proceso de compras, debemos concentrarla para su análisis y emisión de resultados que formará parte del Reporte de Auditoría.

Éste debe contener la siguiente información:

- Fecha
- Nombre de la organización/empresa/institución que se revisa
- Nombre del representante de la dirección.
- Fecha de la auditoría
- Alcance de la auditoría
- Nombre del auditor líder
- Cédula o detalle de las observaciones
- Firma del auditor

Ejemplo del detalle de las observaciones:

Consecutivo	Norma		Documento revisado	¿Cumple con la norma?		Observación
	No.	Nombre		¿Qué se revisó?	Sí No	
1	4.2.2.	Manual de calidad	La organización debe establecer y mantener un manual de la calidad que incluya: a) alcance del sistema de gestión de la calidad, con los detalles y la justificación de cualquier exclusión, b) los procedimientos documentados establecidos para el sistema de gestión de la calidad, o referencia a los mismos, y c) una descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de la calidad.	Manual del sistema de gestión de calidad, incluyendo únicamente el proceso de administración de materiales.	X	No tiene actualizado el Manual del sistema de gestión de la calidad del proceso de administración de materiales.
2	4.2.3.	Control de documentos	Los documentos requeridos por el sistema de gestión de la calidad deben controlarse. Los registros son un tipo especial de documentos y deben controlarse de acuerdo con los requisitos citados en el 4.2.4.	Expedientes de compra.	X	En varios formatos de solicitud de cotización que integran el expediente de compras, no se describe el número de formato.
3						Se detectan formatos de órdenes de compra que tienen en mismo número consecutivo.
4			Los registros deben establecerse y mantenerse para proporcionar evidencias de la conformidad con los requisitos, así como de la operación eficaz del sistema de gestión de la calidad. Los registros deben permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables. Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros.	Expedientes de compra.	X	Se detectan impresiones ilegibles de los formatos que integran el expediente de compras, generando que no se aprecie el número de formato ni la información contenida.
5	4.2.4	Control de registros			X	No se cuenta con el total de formatos electrónicos requeridos para llevar a cabo la adquisición, lo que dificulta su recuperación.

Consecutivo	Norma		Descripción	Documento revisado	¿Cumple con la norma?		Observación
	No.	Nombre			¿Qué se revisó?	Sí No	
6	5.2	Enfoque al cliente (en la IES son los Directores, Jefes de Deptos. Coordinadores, Jefes de Unidad, etcétera)	La alta dirección debe asegurarse de que los requisitos del cliente se determinen y se cumplan con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente. (7.2.1. y 8.2.1.)	Requisiciones recibidas en el área de compras		X	Las requisiciones recibidas por parte de las áreas de la IES, no detallan el bien con todas sus características, ocasionando que no se cumpla la satisfacción del cliente.
7	5.5.2.	Representante de la dirección	La alta dirección debe designar un miembro de la dirección quien, con independencia de otras responsabilidades, debe tener la responsabilidad y autoridad que incluya: a) asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad, b) informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y de cualquier necesidad de mejorar, y c) asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.	No localizada		X	No se localizaron evidencias que corroboren que el representante de la alta dirección informa a éstos sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad en el proceso de adquisición de materiales.
8	5.5.3.	Comunicación interna	La alta dirección debe asegurarse de que se establecen los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización y de que la comunicación se efectúa considerando la eficacia del sistema de gestión de la calidad.	Procedimiento de comunicación interna		X	No se tiene definido el procedimiento de comunicación interna, y por consecuencia, tampoco se tiene la forma de evaluar su eficacia.

Consecutivo	Norma		Documento revisado	¿Cumple con la norma?		Observación
	No.	Nombre		¿Qué se revisó?	Sí No	
9			Expediente de compras y evaluación a proveedores		X	Se revisa lo descrito en la orden de compra contra lo que el proveedor entrega y detalla en su factura, sin embargo, no se está aplicando la encuesta a las áreas que solicitaron el material, bien o servicio con relación a la calidad y funcionalidad que éste les proporciona una vez utilizado.
10	7.4.1	Proceso de compras	Evaluación a proveedores		X	Aún cuando se tienen registrados otros proveedores del mismo giro, se continúa invitando a los que, una vez evaluados, se ubican en la categoría regular, sin considerar que existen más proveedores en su patrón que pueden invitarlos a participar y conocer sus servicios, incluso pueden ser de mejor calidad.
11			Evaluación a proveedores		X	No se tiene actualizada la información en el catálogo de proveedores. Además, existen errores en la captura.

Consecutivo	Norma		Descripción	Documento revisado	¿Cumple con la norma?		Observación
	No.	Nombre			¿Qué se revisó?	Sí No	
12		Información de las compras	La organización debe asegurarse de la adecuación de los requisitos de compra especificados antes de comunicárselos al proveedor.	Expediente de compras.			No se describen en la orden de compra todas las características del material, bien o servicio a adquirir, ocasionado que el proveedor envíe algo diferente a lo que requiere.
	7.4.2					X	Antes de enviar las órdenes de compra a los proveedores, se revisa la misma en forma comparativa con la requisición y las cotizaciones.
13						X	
14	7.4.3	Verificación de los productos comprados	La organización debe establecer e implementar la inspección u otras actividades necesarias para asegurarse de que el producto comprado cumple los requisitos de compra especificados.	Orden de compra del expediente de compras y factura original entregada por el proveedor.		X	Se detectan algunas facturas que no coinciden con la descripción contemplada en la orden de compra enviada al proveedor.
15	8.1.2	Satisfacción del cliente	Como una de las medidas del desempeño del sistema de gestión de la calidad, la organización debe realizar el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización. Deben determinarse los métodos para obtener y utilizar dicha información.	Evaluación del proceso y satisfacción del cliente.		X	Se pide esporádicamente al cliente que requiriesen el formato de encuesta de servicio. No lo hacen en todas las compras, lo que impide contar con datos que permitan una evaluación confiable del proceso.

Consecutivo	Norma		Documento revisado	¿Cumple con la norma?		Observación
	No.	Nombre		¿Qué se revisó?	Sí No	
16	8.2.2.	Auditoría interna	La organización debe llevar a cabo a intervalos planificados auditorías internas para determinar si el sistema de gestión de la calidad: a) es conforme con las disposiciones planificadas, b) es implementado y se mantiene de manera eficaz.	Procedimiento de auditorías internas.	X	Se tiene elaborado el procedimiento de auditorías internas, sin embargo, aún no está definido el calendario que incluya las fechas programadas para la práctica de auditorías internas.
17	8.2.3.	Seguimiento y medición de los procesos	La organización debe aplicar métodos apropiados para el seguimiento, y cuando sea aplicable, la medición de los procesos del sistema de gestión de la calidad. Estos métodos deben demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados. Cuando no se alcancen los resultados planificados, deben llevarse a cabo correcciones y acciones correctivas, según sea conveniente, para asegurarse de la conformidad del producto.	Evaluación del proceso y satisfacción del cliente.	X	Se detecta que al evaluar el proceso con la metodología establecida, éste no satisface, ya que en todos los meses rebasa el lapso de días que requiere para concretar una adquisición.

Propuesta de mejoras

Ahora bien, relacionado con las observaciones detalladas en el cuadro anterior, debemos proponer acciones de mejora para que los procedimientos que forman parte del proceso lo hagan más ágil, eficiente, que simplifiquen formatos, incluso que eliminen errores, fallas o atrasos recurrentes en determinada actividad; y que garanticen su calidad, tanto en los materiales, activos o servicios profesionales, así como en el servicio que brinda el área de compras a las diversas áreas de una Institución de Educación Superior.

Luego de considerar las observaciones contempladas en el cuadro anterior, a continuación se ejemplifican las mejoras:

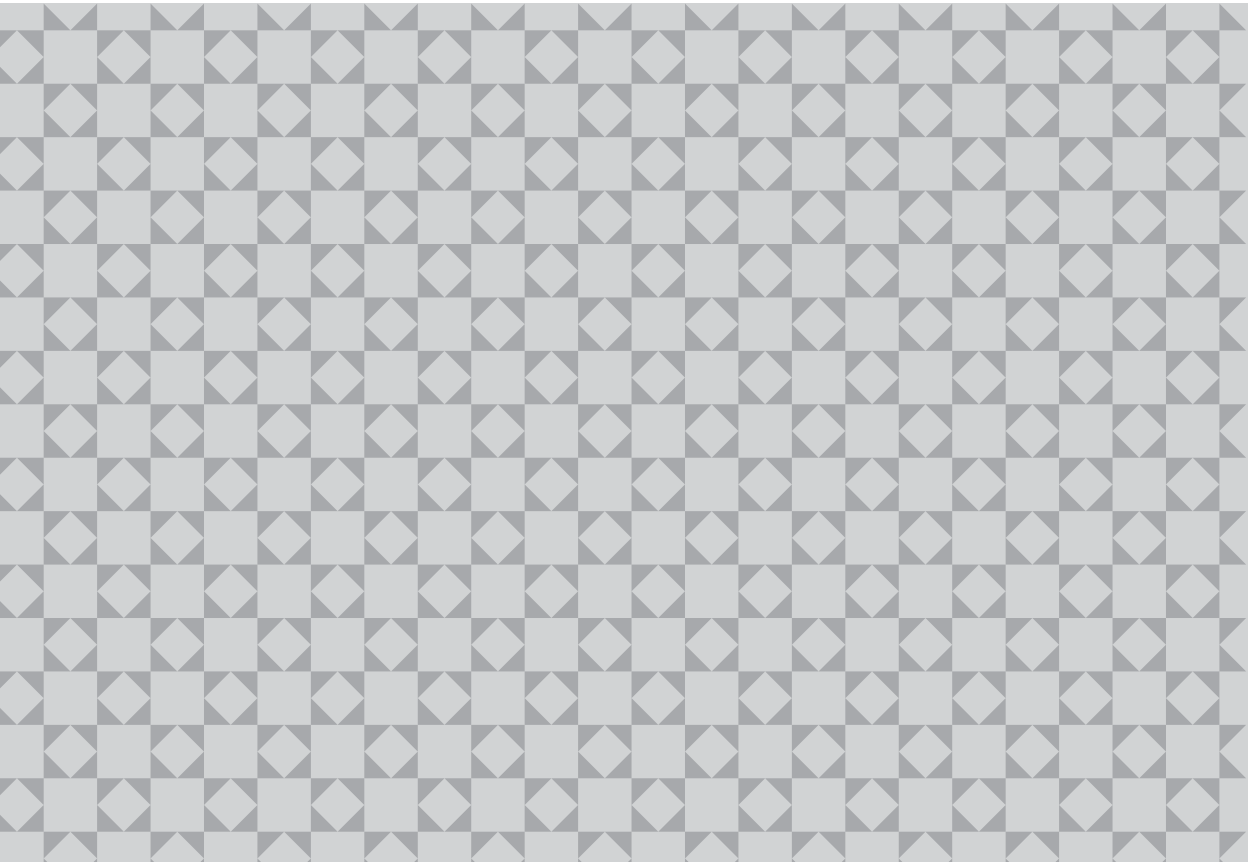
Consecutivo	Norma		¿Qué hacer para mejorar y estar en condiciones de obtener una certificación de la calidad?
	No.	Nombre	
1	4.2.2.	Manual de calidad	Actualizar y comunicar el Manual del Sistema de Calidad del proceso de administración de materiales. El medio de comunicación debe ser eficaz y llevar a todo el personal de la IES.
2	4.2.3.	Control de documentos	Elegir los formatos directamente del Sistema de Gestión de Calidad, de los registros del proceso de administración de materiales. Se deben eliminar los formatos que no tienen código de formato registrado.
3			Tomar número consecutivos del Sistema de Gestión de Calidad, proceso de administración de materiales, registrándolos en el momento que se elaboren. Anotar los números de consecutivos una vez que se tomen del archivo del sistema evitando duplicidades.
4	4.2.4	Control de registros	Mantener equipo de cómputo y sus periféricos en perfecto estado y a tiempo para que las impresoras, sistemas, antivirus, etcétera, proporcionen buen servicio. Implementar mantenimiento preventivo en todos los equipos.
5			Guardar cada formato requisitado, en forma consecutiva; asegurando su fácil localización y recuperación. No borrar o sobrescribir en los formatos ya elaborados, evitando la pérdida de información.
6	5.2	Enfoque al cliente	La alta dirección debe analizar todos los procedimientos administrativos que coadyuvan a concretar el proceso de administración de materiales, valorando modificaciones para su agilización.

Consecutivo	Norma		¿Qué hacer para mejorar y estar en condiciones de obtener una certificación de la calidad?
	No.	Nombre	
7	5.5.2.	Representante de la dirección	Dejar evidencias de las reuniones que la alta dirección lleva a cabo con los participantes en el proceso, así como los que participan en el proceso de administración de materiales: minutas, lista de asistencia, orden del día, etcétera. La alta dirección debe comprometerse con el proceso y colaborar para implantar mejoras.
8	5.5.3.	Comunicación interna	Concluir con el procedimiento, mapeo y descripción del procedimiento de comunicación interna que garantice la comunicación efectiva entre los participantes y clientes del proceso, al tiempo que resguarde las evidencias, aún cuando se hable de correos electrónicos.
9	7.4.1.	Proceso de compras	Aplicar la encuesta al total de los solicitantes de la IES, una vez que hayan recibido y/o consumido el bien o servicio, reflejando la calidad de la mercancía o servicio, esta acción permitirá establecer el grado de cumplimiento de especificaciones del producto o servicio solicitado, así como la eficiencia y eficacia del servicio proporcionado por el personal del área de compras.
10			Una vez que el proveedor es clasificado con bajo nivel, no debe invitarse a participar en nuevas adquisiciones.
11			Concentrar la información resultante de la evaluación de proveedores, en una base que permita identificar fácilmente su clasificación, así también debe resguardar las evidencias de las evaluaciones.
12	7.4.2	Información de las compras	Detallar en las requisiciones el artículo o servicio con todas sus características y especificaciones, lo que se garantizará la compra correcta, de calidad y que satisfaga las necesidades del solicitante.
13			Revisar puntual y detalladamente las órdenes de compra antes de ser enviadas a los proveedores.
14	7.4.3	Verificación de los productos comprados	Al momento de recibir la mercancía, bien y servicio, se deberá revisar en su totalidad lo requisitos fiscales del documento, así como la concordancia con la orden de compra enviada al proveedor, la mercancía que se entrega y la factura correspondiente.
15	8.1.2.	Satisfacción del cliente	Cumplir con lo implantado en el procedimiento y solicitar al cliente su opinión con relación al servicio y producto entregado.
16	8.2.2.	Auditoría interna	Definir en forma anualizada el calendario de revisiones internas, garantizando en forma constante propuestas de mejora continua.

Consecutivo	Norma		¿Qué hacer para mejorar y estar en condiciones de obtener una certificación de la calidad?
	No.	Nombre	
17	8.2.3.	Seguimiento y medición de los procesos	Replantear y modificar el método de evaluación del proceso o en su defecto clasificar las compras para que no se vean afectadas por las que requieren de mayor tiempo para concluir su adquisición.

Es importante destacar que al tratarse de una Institución de Educación Superior, el proceso de compras debe desarrollarse con una eficiencia del 100%, ya que de lo contrario se afectarían las actividades sustantivas de la IES.

Bibliografía



- ABURTO JIMÉNEZ, Manuel. *Administración por calidad*, 4ª. reimp. México: Compañía Editorial Continental, S.A. de C.V., 1998.
- ANDA GUTIÉRREZ, Cuauhtémoc. *Administración y calidad*, 6ª. reimp. México: Limusa, S.A. de C.V., 2002.
- ARTER, Dennis R. *Auditorías de la calidad para mejorar su comportamiento*, 3ª. ed. España: Ediciones Díaz de Santos, S.A., 2004.
- BADIA GIMÉNEZ, Albert. *Calidad modelo ISO 9001 Versión 2000*. España: Ediciones Deusto Planeta de Agostini Profesional y Formación, S.L., 2002.
- BANKS, Jerry. *Control de calidad*, 1ra. reimp. México: Limusa, S.A. de C.V., 2000.
- BUENROSTRO, Ernesto. *Control total de calidad a su alcance*, 1ª. ed. México: Ediciones Castillo, S.A. de C.V., 1996.
- CANTÚ DELGADO, Humberto. *Desarrollo de una cultura de calidad*, 2da. ed. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V., 2001.
- . *Desarrollo de una cultura de calidad*, 3ª. ed. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V., 2006.
- CÁRDENAS HERRERA, Raúl A. *Cómo lograr la calidad en bienes y servicios*, 2ª. ed. México: Limusa, S.A. de C.V., 1999.
- CASADESÚS FA, Martí; Heras Saizarbitoria, Iñaki; Merino Díaz De Cerio, Javier. *Calidad práctica. Una guía para no perderse en el mundo de la calidad*. España: Pearson Educación, S.A., 2005.
- CORRIPIO, Fernando. *Diccionario de ideas afines*, 7ª. ed. España: Editorial Herder, S.A., 2000.
- CRUZ MECINAS, Leonel. *Compra. Principios generales*, 2ª. ed., 2ª. reimp. México: Compañía Editorial Continental S.A. de C.V. (CECSA), 2002.
- . *Compras, un enfoque estratégico*. India: The McGraw-Hill Companies, Inc. 2007.
- DÁVALOS ABAD, José Manuel et al. *Diccionario Ecológico Básico para la Investigación*, 1ª. ed. México: Universidad de Guadalajara, 2006.
- DEL RÍO GONZÁLEZ, Cristóbal. *Adquisiciones y abastecimientos*, 4ª. ed. México: Internacional Thomson Editores, S.A. de C.V., 2002.
- EUREKA, William E. y RYAN, Nancy E. *DFC Despliegue de la Función de Calidad*, 1ª. ed. México: Panorama Editorial, S.A., 1994.
- EVANS, James R. y LINDSAY, William. *Administración y control de la calidad*, 4ª. ed. México: International Thomson Editores, 2000.
- FERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, Roberto Alejandro. *La calidad, historia y precursores*. Trabajo no publicado.

- GUTIÉRREZ GARZA, Gustavo. *Justo a tiempo y calidad total*, 5ª. ed. México: Ediciones Castillo, S.A. de C.V., 2000.
- GUTIÉRREZ, Mario. *Administrar para la calidad*. México: Limusa, S.A. de C.V., 2004.
- HARRINGTON, H. James. *El coste de la mala calidad*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, S.A., 1990.
- INSTITUTO MEXICANO DE CONTADORES PÚBLICOS. *Normas y Procedimientos de Auditoría y Normas para Atestiguar*, 2ª. ed. México, 2006.
- . *Normas y Procedimientos de Auditoría y Normas para Atestiguar*, 27ª. ed. México, 2006.
- ISHIKAWA, Kaoru. *¿Qué es el control total de calidad? La modalidad japonesa*. Traducida del japonés al inglés por David J. Lu México: Editorial Norma, S.A. 1998.
- LEGAULT, Pilles. *Alcanzar la calidad total en una empresa de servicios*, 1ª. reimp. México: Trillas, S.A. de C.V., 2000.
- MACDONALD, John y PIGGOTT, John. *Calidad global. La nueva cultura de la administración*. Traducción al español por Julio Coro Pando, 1ª. ed. México: Panorma Editorial, S.A., 1993.
- MERCADO H., Salvador. *Administración y calidad*. México: Editorial PAC, S.A. de C.V., 2004.
- . *Compras, Principios y aplicaciones*, 2ª. imp. México: Limusa, S.A. de C.V., 1996.
- MOLINER, María. *Diccionario de uso español*. 1ª. reimp. España: Gredos, S.A., 2000.
- MORENO-LUZÓN, María D., PERIS, Fernando J., GONZÁLEZ, Tomás. *Gestión de la calidad y diseño de organizaciones. Teoría y estudio de casos*, 1ª. ed. España: Prentice Hall Pearson, 2001.
- MÜNCH GALINDO, Lourdes. *Más allá de la excelencia y de la calidad total*, 2ª. reimp. México: Trillas, 2002.
- PÉREZ- FERNÁNDEZ DE VELASCO, José Antonio. *Gestión e la calidad orientad a los proceso*. Madrid: Esic Editorial, 1999.
- POLA MASEDA, Ángel. *Gestión de la calidad*. Colombia: Alfaomega Grupo Editor, S.A de C.V. ,1999.
- RICO, Rubén Roberto. *Calidad estratégica total: Total quality Management*, 8ª. ed. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Macchi, 1998.
- SOSA PULIDO, Demetrio. *Calidad total para mandos intermedios*, 2ª. reimp. México: Limusa, S.A. de C.V., 2000.
- . *Manual de calidad total para operarios*, 1ª. reimp. México: Limusa, S.A. de C.V., 2003.

STEBBING, Lionel. *Aseguramiento de la calidad*, 4ª. reimp. México: Compañía Editorial Continental, S.A. de C.V., 1997.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA, Guadalajara, Jalisco. Patrimonio Histórico, Cultural y Natural.

VILAR BARRIO, José Francisco *et al. Cómo implementar y gestionar la calidad total*, 2ª. ed. España: Fundación Confemetal, s/a.

Referencias electrónicas

<http://www.unlu.edu.ar/~ope20156/normasiso.htm#generalidades>

<http://www.imnc.org>. (Norma ISO 9000:2000-NMX-CC-2001-IMNC-2000. Instituto Mexicano de Normalización y Certificación).

Abreviaturas

AIC	Academia Internacional para la Calidad
CC	Control de Calidad
CCE	Control de Calidad Estadístico
CCO	Comité de Compras
CJQCA	Central Japan Quality Control Association
CMC	Coste de la Mala Calidad
CTC	Control de Calidad Total
CWQC	Company Wide Quality Control (Compañía de Control de Calidad Total)
DFC	Despliegue de la Función de Calidad
EMA	Entidad Mexicana de Acreditación
FQC	Quality Control for the Foreman (Revista Gemba-to-QC)
ISO	Organización Internacional de Normas
JUSE	Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros
NAJ	Ley de Normas Agrícolas Japonesas

NIJ	Normas Industriales Japonesas o Ley de Normalización Industrial
SGC	Sistema de Gestión de la Calidad
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SQC	Statistical Quality Control
UCIJ	Unión de Científicos e Ingenieros Japoneses

