



TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO DE MÉXICO

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN
INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CLAVE 3079-02

“EL PROCESO ADMINISTRATIVO EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA
DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9000: 2000 EN UNA EMPRESA
COMERCIALIZADORA”

TESIS:
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN
PRESENTAN:
TERESA GASCA MARTÍNEZ
DANIEL MAYA BOBADILLA

L.A. ARNULFO VEGA VÁZQUEZ
ASESOR DE TESIS



MÉXICO D.F.

JULIO 2008



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTO

Me gustaría decir mas que palabras y ojala estas puedan suplir lo que con hechos, consejos y alientos he tratado de hacer por el bien de mis seres amados.

Me es tan difícil de poder expresar mi sentir hacia mis seres queridos, a todos y a todas aquellas personas que de alguna manera han dejado una parte de si en su servidor no tan solo conocimiento si no también una parte de su experiencia la cual nos brindan sin interés alguno.

Si es bien sabido el aprendizaje no tan solo se adquiere en la escuela, se adquiere de toda persona que esta dispuesta a compartir un poquito de su conocimiento, también se aprende de todas aquellas personas que están dispuestas a ser escuchadas. Su necesidad de enseñar nos alienta a seguir a nunca detenernos, a caminar siempre adelante.

A ellos un tributo ya que son uno de tantos pilares que nos ayudan a construir un mejor ser humano.

Quisiera comenzar agradeciendo primeramente a mi Dios, a mi gran dios ya que en su gran misericordia se acuerda de su humilde servidor, brindándome mas de una vida y dándome mucho mas de lo que he merecido. Gracias una vez mas por dejar expresar mi sentir sobre todo solicitarte por todos aquellos que lo necesitan.

Seguidamente quiero agradecer a mis dos más grandes amores a luz y a Cristina les rindo el mayor tributo a la mujer y gracias por ser así tal como son. Porque sin el apoyo de ustedes no hubiera alcanzado esta gran meta y digo gran meta ya que la vida no termina aquí. Esta meta me llena de gran satisfacción la cual quiero compartir con ustedes.

Luz. Todo el agradecimiento por darme la vida, por darme la oportunidad de vivir esta gran odisea, por sobre protegerme cuando era necesario, por regañarme cuando lo necesitaba, por abrazarme, por besarme para demostrarme tu amor, por darme fuerzas cuando lo he necesitado, por ser mi amiga y por guiar mis pasos de niño a hombre. Gracias por ser mi luz y si volviera a nacer volvería pedirle a dios que fuera nuevamente de tu vientre.

Cris. Tampoco tengo palabras para decirte, que sin tu apoyo, tu fuerza, tu aliento no estaría escribiendo estas palabras. Gracias vida mía por haberte fijado en tu humilde compañero de vida.

Me has dado la oportunidad de ser papá de tres preciosos hijos, gracias por estar a mi lado en las buenas y malas, gracias por soportar mis ausencias cuan te hacia falta y no estuve junto ati.

Mi amor . gracias por todos tus desvelos, tu comprensión y por todos los ánimos que me diste en esos momentos tan difíciles.

Gracias. hermosa esposa mía. Si dios me concediera nuevamente nacer en otra vida le rogaría volverte a conocer.

A Anita, Dany y Richi. Quiero externarles todo mi amor, todo el aliento para continuar, que aunque quisiera protegerlos encerrarlos en una esfera, no es posible. A ellos mil disculpas por haberles robado todos los momentos de juegos, por privarlos de abrazos, besos y de todas aquellas caricias que eran para ustedes.

Gracias dios por haberme escogido y haberme dado estos preciosos hijos ayúdame a guiarlos por el buen camino, otórgame sabiduría, paz y amor para podérselos transmitir.

A Carlos, Miguel, Ángel Carlos, Mary y David, mil gracias por el apoyo incondicional, por el impulso de sus palabras. Espero que sus metas las puedan alcanzar que luchen por ellas que no se desanimen por que el camino es largo y difícil pero vale la pena caminar en el gracias por todo.

Gracias. A TODOS USTEDES.

D. MAYA

Dedicatoria....

A mis Padres: Porque gracias a su cariño, guía y apoyo he llegado a realizar uno de los más grandes anhelos de mi vida, fruto del inmenso apoyo, amor y confianza que en mí depositaron y con lo cual he logrado terminar mis estudios profesionales que al final constituyen el legado más grande que pudiera recibir y por lo cual les viviré eternamente agradecida. Porque sin escatimar esfuerzo alguno, han sacrificado gran parte de su vida para formarme y educarme. A quienes la ilusión de su vida ha sido convertirme en persona de provecho.

Agradecimientos...

A mi hermano Arturo. Por confiar en mí, por su compañía en los momentos más importantes de mi vida.

A mi esposo Ángel: Por tu apoyo y comprensión, el darme todo tu amor y tu estímulo no solamente en esta etapa de mi vida, sino durante ocho años de vidas compartidas. Te Amo.

A mis hijas Fernanda Abigail y Lizbeth Alejandra: Por existir, por su sacrificio en algún tiempo incomprensible, por su amor incondicional, y por ser el aliento más grande de mi vida para seguir adelante.

Al Lic. Arnulfo Vega Vázquez. Por su infinita paciencia, consejos aliento y su invaluable apoyo para la culminación de este proyecto.

A todos mil gracias. Teresa Gasca Martínez.

“EL PROCESO ADMINISTRATIVO EN LA IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9000:2000 EN UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA”

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I. GENERALIDADES SOBRE LA CALIDAD		
1.1.	Definición de calidad	2
1.2.	Antecedentes Históricos de la calidad	3
1.3.	Principales corrientes de la calidad	5
1.3.1.	Dr. W. Edwards Deming	6
1.3.2.	Dr. Joseph M. Juran	15
1.3.3.	Philip Crosby	22
1.3.4.	Kauro Ishikawa	29
1.3.5.	William Ouchi	31
1.3.6.	William E. Conway	32
1.4.	¿Qué es la cultura de la calidad?	32
1.5.	¿Qué es la Norma ISO 9000?	34
1.5.1.	La Norma ISO 9000	35
1.5.2.	Alcance y desarrollo	35
CAPÍTULO II. LA MISIÓN DE APLICAR LA NORMA ISO 9000:2000 EN UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA		
2.1.	¿Cuál es la misión de aplicar un sistema de gestión de a calidad en una empresa comercializadora?	37
2.2.	Los principios de la gestión de la calidad	37
2.2.1.	Establecimiento de la misión (orientada al cliente)	39
2.2.2.	Liderazgo comprometido	39
2.2.3.	Compromiso del personal	40
2.2.4.	Enfoque basado en la comercialización	40
2.2.5.	Orientación a la mejora continua	40
2.2.6.	La capacitación un constante en la visión de la empresa comercializadora	41
CAPÍTULO III. EL PROCESO ADMINISTRATIVO		
3.1.	Definición de Administración	42
3.1.1	Planeación	42
3.1.2.	Organización	44
3.1.3.	Dirección	45
3.1.4	Control	48
CAPÍTULO IV. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA		
4.1.	Compromiso de la alta dirección	50
4.2.	Fases previas a la implantación	53
4.2.1	Formación del comité de calidad	55
4.2.2.	Sistema de gestión de calidad	55
4.3.	La Norma ISO 9000:2000 en la gestión de la calidad (requisitos)	56
4.3.1.	Análisis y mejora de los procesos	58
4.3.2	Procesos	60
4.4	Evaluación y reingeniería del sistema de calidad orientado al cliente y al mercado moderno	66
	Conclusión	100
	Bibliografía	101

INTRODUCCIÓN.

La revolución tecnológica, la competencia internacional, la globalización de la economía y los elevados índices de productividad y calidad de los países industrializados, son solo algunos de los retos que tienen que afrontar las organizaciones de los países subdesarrollados. En este contexto la calidad ha adquirido tal importancia en el ámbito empresarial, que algunos gerentes suponen que contratar los servicios de consultores expertos en calidad, es suficiente para lograr reducir costos y elevar la calidad y competitividad. Desafortunadamente uno de los más grandes mitos en el mundo de la administración es considerar que la calidad representa una alternativa rápida y fácil para incrementar la productividad en las organizaciones.

Si bien es cierto que los avances en calidad logrados por algunos países desarrollados, principalmente Japón, son en gran medida resultado de la cultura empresarial de calidad, también lo es que ésta es fruto de la cultura de los valores que prevalecen en dichas sociedades, ya que los estilos de gestión están fuertemente interrelacionados con la cultura de la sociedad.

Para ser competitivos, para poder subsistir, para tener empresas rentables, hay un solo camino; adoptar las normativas internacionales e integrar en la empresa las normas ISO, organizar un sistema de calidad, reorganizar la empresa, planificar una estrategia de calidad. Implantar la calidad conlleva unos requisitos previos relativos al estilo de mando, liderazgo, motivación, comunicación y tratamiento de los recursos humanos.

CAPITULO I. GENERALIDADES SOBRE LA CALIDAD

- 1.1 Definición de calida 2
- 1.2 Antecedentes históricos de la calidad
- 1.3 Principales corrientes de la calidad
 - 1.3.1 Dr. Edwards Deming
 - 1.3.1 Dr. Joseph M. Juran
 - 1.3.3 Phillip Crosby
 - 1.3.4 Kauro Isikawa
 - 1.3.5 William Ouchi
 - 1.3.6 William E. Conway
- 1.4 ¿Qué es la cultura de la calidad?
- 1.5 ¿Qué es la Norma ISO 9000?
 - 1.5.1 Alcance y Desarrollo

CAPITULO II. LA MISION DE APLICAR LA NORMA ISO 9000:2000 EN UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA

- 2.1 ¿Cuál es la misión de aplicar un sistema de gestión de la calidad en una empresa comercializadora?
- 2.2 Los Principios de la gestión de la calidad
 - 2.2.1 Establecimiento de la misión (orientada al cliente)
 - 2.2.2 Liderazgo comprometido
 - 2.2.3 Compromiso del personal
 - 2.2.5 Orientación a la mejora continua
 - 2.2.6 La capacitación una constante en la visión de la empresa comercializadora

CAPITULO III. EL PROCESO ADMINISTRATIVO

- 3.1 Definición de Administración
 - 3.1.1 Planeación
 - 3.1.2 Organización
 - 3.1.3 Dirección
 - 3.1.4 Control

CAPITULO IV. IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD EN UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA.

- 4.1 Compromiso de la alta dirección
- 4.2 Fases previas para la implantación de la gestión de la calida
 - 4.2.1 Formación del comité de calidad
- 4.3 La Norma ISO 9000:2000 en la gestión de calidad (requisitos)
 - 4.3.1 Análisis y mejora de los procesos
- 4.4 Evaluación y reingeniería del sistema de calidad orientada al cliente y al mercado moderno

CAPTÍTULO I. GENERALIDADES SOBRE LA CALIDAD.

1.1 DEFINICIÓN DE CALIDAD.

La calidad es un concepto de gran importancia en nuestro tiempo, actualmente se oye mucho hablar de la calidad, ya que cada día existe una mayor demanda de los consumidores o usuarios para que los productos o servicios que prestan las Instituciones, así como las empresas privadas sean de calidad.

No basta con mejorar el proceso y ofrecer en esta forma productos bien elaborados, si hay mercado para estos productos. Por eso se considera como un factor de primera importancia para lograr la competitividad que el producto o servicio realmente responda a las expectativas de los clientes. Sólo así se podrá hablar de calidad del producto. El nuevo concepto de control de calidad, la calidad se define a partir del cliente.

Teniendo en cuenta lo anterior la calidad puede definirse como:

Conjunto de propiedades y características de un producto o de un servicio que le confieren la capacidad de satisfacer las necesidades (de los clientes) expresadas o implícitas.¹

Hablando de calidad podemos resaltar sus características estas pueden ser: Un requisito físico o químico, una dimensión, una temperatura, una presión o cualquier otro requerimiento que se use para establecer la naturaleza de un producto o servicio.

Es el conjunto de condiciones que reúne ciertos servicios, productos y situaciones que los hacen adecuados para usarse

Así mismo teniendo en cuenta lo anterior la calidad de un producto puede definirse como:

“La resultante de una combinación de características de ingeniería y fabricación, determinante del grado de satisfacción que el producto proporcione al consumidor, durante su uso”.

La calidad es la cultura organizacional orientada a la sofisticación de las necesidades del cliente mediante la producción de artículos y/o servicios que cumplen con un conjunto de atributos y requisitos.

El término calidad se puede emplear con diferentes acepciones como:

- Calidad de diseño o sea la conformidad entre lo que necesita o desea el cliente por un precio determinado y lo que la función de diseño proyecta.
- Calidad de concordancia o grado de conformidad entre lo diseñado y lo producido.
- Calidad en el uso o sea el grado en que el producto cumple con la función para la cual fue diseñado, cuando el consumidor así lo requiere.
- Calidad en el servicio Post - Venta o sea el grado con el cual la empresa le presta atención al mantenimiento, servicio, reclamos, garantías u orientación en el uso.

¹ <http://www.gestiopolis.com>

1.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA CALIDAD.

La calidad, la mejora continua y la perfección son ideales que han existido en el ser humano, en todas las culturas a lo largo de la historia, de hecho, los grandes avances que disfrutamos en esta época, en todos los ámbitos, demuestran claramente que la calidad es un afán que ha preocupado al hombre siempre. El hombre en su esencia siempre ha buscado la mejora continua, de hecho, sería imposible entender los adelantos de la civilización, sin la existencia de este afán de mejorar y perfeccionar el ambiente y consecuentemente la cultura en todas sus manifestaciones.

Época Primitiva. El interés por hacer bien las cosas es innato al hombre. La evolución de las comunidades se origina por el deseo de mejorar continuamente los modos y formas de producción. El hombre primitivo también estuvo preocupado por la calidad, tenía que determinar si el alimento era apto para su consumo o si sus armas eran lo suficientemente seguras para defenderse. Evidentemente esas primeras actividades de control de calidad eran muy rudimentarias y sencillas.

Grandes Civilizaciones. 2150 a.C. Con el avance de la civilización, la necesidad de establecer especificaciones de calidad es mayor, por ejemplo: en el código de Hammurabi se declaraba: "si un albañil construye una casa y ésta se derrumba matando al dueño, el albañil será castigado con la pena de muerte", aquí se hace evidente la preocupación de obtener satisfactores con la máxima calidad. Una de las referencias más antiguas de la aplicación de la calidad se remonta a la construcción de la gran pirámide de Keops en Gizeh, Egipto, hace 46 siglos aproximadamente. "Esta obra cubre un área de cinco hectáreas y tiene un error medio en la longitud lateral de 15.2 segundos en 200 metros y el error del ángulo es una desviación de 12 segundos del ángulo recto perfecto. El trabajo realizado por los artesanos egipcios es admirable aún hoy día con todos nuestros avances tecnológicos, el acabado de los bloques fue tan preciso que las pirámides pudieron terminarse sin la utilización de cemento. No solamente existía una gran experiencia en la construcción, sino también se utilizaron magníficos métodos para el control dimensional y técnicas e instrumentos de medición. Según datos de Herodoto, para este proyecto trabajaron 100 000 esclavos durante 20 años utilizando dos y medio millones de metros cúbicos de piedra. Aquí de demuestra la utilización de la administración de la calidad como un instrumento para canalizar todos los recursos para la perfección.

Antigüedad Grecolatina. Hace más de 2500 años en la Grecia clásica, Platón y Aristóteles destacaban la importancia de la excelencia en los individuos como un medio para lograr la felicidad, y Tucídides exigía la excelencia en el ejercicio del servicio público. Grecia fue la cuna de la filosofía, la medicina, la historia, las matemáticas, la astronomía, las bellas artes, la ingeniería, el derecho, en fin, todos los grandes avances culturales de Occidente se sustentan en la calidad que prevalecía en todos los ámbitos.

Edad Media. Durante la Edad Media aparecieron la producción artesanal, los gremios, el artesano realizaba la función de calidad, media, verificaba y ajustaba los elementos para sentirse permanente satisfecho con el producto, de tal forma que intervenía en todas las etapas del proceso de producción hasta el contacto directo con el cliente. Con el desarrollo del comercio proliferaron los pequeños talleres y los comerciantes aparecieron como intermediarios que empezaron a movilizarse entre diversas regiones, de esta manera, surgió la necesidad de fijar especificaciones, suministrar muestras, garantías y otros medios para establecer el equivalente a la calidad de aquella época. Una forma de organización para satisfacer estas nuevas condiciones fue la de los gremios, asociaciones de profesionales que existieron en Europa desde el siglo XIII hasta el siglo XVIII, y que prácticamente eran monopolios integrados por artesanos de determinada industria (tejedores, joyeros, escultores, etc.) que se organizaban en una determina ciudad para comercializar sus

productos. Los miembros del gremio se adherían a normas de calidad que regían la calidad de los materiales, la naturaleza del proceso, y la calidad del producto terminado.

Revolución Industrial Durante la Revolución Industrial con la producción en serie y la especialización del trabajo, los problemas de fabricación se tornaron más complejos, el alto valor del trabajo artesanal disminuyó, apareciendo así los intermediarios entre el dueño y el operario; en otras palabras el capataz y los inspectores eran los funcionarios de la calidad. En esta etapa para resolver la problemática de la calidad se contrataban especialistas de tiempo completa para el estudio de problemas técnicos de materiales, procesos e instrumentos de medición.

Siglo XX. A principios de siglo Frederick Taylor realizó grandes aportaciones para la Administración científica y la ingeniería industria, contribuyendo así al mejoramiento de la calidad de la producción de bienes y servicios. Henry Ford sistematizó la producción mediante líneas de ensamble y la clasificación de productos "aceptables" lo que provocó la aparición del departamento de control de calidad en las fábricas y la utilización de métodos estadísticos en las labores de inspección. La introducción de los gráficos de control en labores de inspección. La introducción de los gráficos de control en 1931, permitió verificar que los procesos se encontrarán dentro de los límites de control, es decir que las variaciones en los valores medios de las características de la calidad de un producto se originarán por causas propias del proceso o por la contrario eran externas. El uso de los gráficos de control constituyó un paso muy importante en el control de la calidad pues no se trataba de inspeccionar los productos ya fabricados, sino de verificar si el proceso de producción estaba bajo control, impidiéndose así la fabricación de productos defectuosos mediante la detección de cualquier anomalía en el proceso.

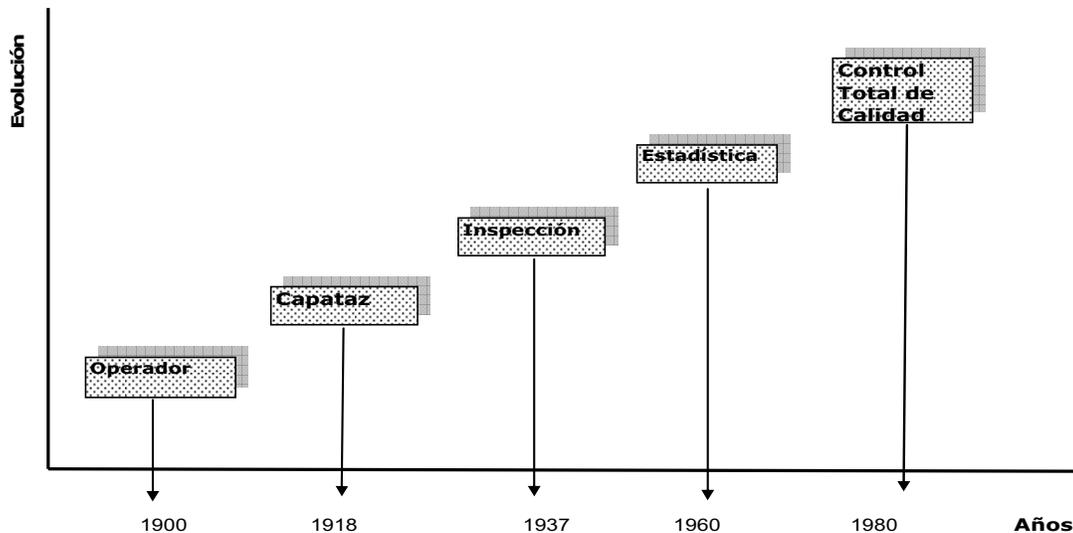
El cuadro de control ideado por el Dr. Shewar fue utilizado durante la Segunda Guerra Mundial por diversas industrias en Estados Unidos. La aplicación del control estadístico de calidad propició que en Estados Unidos se fabricaran artículos militares de bajo costo y en gran cantidad En Inglaterra también se desarrolló en control estadístico de proceso, siendo este país promotor de la estadística moderna lo cual fue evidente con la adopción de las normas británicas 600 British Standard para recepción de materiales creadas por Pearson en 1935.

Durante la preguerra, Japón utilizó las primeras normas británicas 600 en la industria, sin embargo, no obtuvo los resultados esperados, pues las aplicó sin considerar las características propias de este país. Esta era la época de productos baratos y malos en la cual se dependía totalmente del control de calidad por inspección. En Japón, en 1946, se fundó la JUSE, Japanese Unión of Scientifics and Engineers (Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros), siendo Ishikawa su primer presidente. El control de calidad estadístico ya se había utilizado en 1946 en la industria de las telecomunicaciones, al establecerse el sistema de normas nacionales que propició la introducción y difusión del control estadístico de calidad en todas las industrias. En 1949 se integró un grupo de investigación en control de calidad que estaba constituido por miembros de universidades, industrias y gobierno; cuyo principal objetivo consistía en realizar investigaciones sobre mejoramiento de calidad. En los años cincuenta el Dr. Deming impartió un seminario de control estadístico de calidad para gerentes, ingenieros y presidentes de altas empresas con la finalidad de hacerles comprender la importancia del control de calidad. En 1954 el Dr. Juran dictó seminarios para gerencia alta y media, cuyo principal objetivo era explicar las funciones que hay que realizar para la promoción del control estadístico de calidad.

En 1958 apareció el concepto de Control Total de Calidad (CTC) en Japón gracias al Dr. Kauro Ishikawa. La garantía de calidad surgió como resultado de la idea de hacer hincapié en realizar una buena inspección para no vender productos defectuosos.

En los años sesenta la gran competitividad de los japoneses obligó a las empresas estadounidenses a investigar cómo funcionaba la calidad total en Japón, esta avanzada hacia la mejora de calidad provocó en todas las compañías interesadas en permanecer en el mercado, nuevas formas de organización.

Múltiples son los autores que han propiciado y promovido la cultura de calidad, entre ellos destacan por su importancia Edwards Deming y Kauro Ishikawa quienes propiamente iniciaron este movimiento y a quienes se conoce como precursores de calidad total y Joseph Juran y Phil Crosby considerados como promotores de dicha cultura.²



Evolución de la calidad en Occidente en el siglo XX.

1.3 PRINCIPALES CORRIENTES DE LA CALIDAD.

Abordar el tema de la calidad desde cualquier ángulo implica siempre serios compromisos que ineludiblemente obligan a referirse a los llamados grandes de la calidad. Muchas otras personas han surgido con concepciones e ideas particulares derivadas de su experiencia, pero a la vez todos coinciden en un conjunto de ideas que son básicas para que la calidad tenga un carácter total, ellas son:

- Esta filosofía es una tarea que tiene que ser impulsada por el número uno de la organización
- Es un problema de todos
- Tiene que estar orientada al consumidor
- Es un proceso de mejoramiento continuo
- Requiere de una educación permanente, tanto de dirigentes como de trabajadores
- Necesita de una medición permanente que identifique cuál es el costo del incumplimiento

² Más allá de la excelencia y de la calidad, Munich*Salazar Editorial Trillas pp. 48

1.3.1 DR. W. EDWARDS DEMING

El Dr. W. Edwards Deming nació en Estados Unidos de América el 14 de octubre de 1900, estudió en la Universidad de Wyoming y realizó una maestría en Física y Matemáticas en la Universidad de Colorado, obtuvo el doctorado en Física en la Universidad de Yale en 1924. Trabajó en la planta de Hawthorne de la Western Electric de Chicago y en el Departamento de Agricultura de Estados Unidos. En 1927 estudió con Walter Shewart, experto en estadística, quien desarrolló técnicas de control estadístico.

En 1947, el Comando Supremo de las Fuerzas Aliadas solicitó a Deming que colaborara en la elaboración de censo, ahí tuvo la oportunidad de conocer el grado de destrucción de Japón debido a la guerra y de iniciar su amistad y simpatía hacia el pueblo japonés. Algunos miembros de la Unión Científica de Ingenieros Japoneses (JUSE, por sus siglas en inglés) lo invitaron a sus reuniones para la reconstrucción de su país. Deming capacitó y exhortó a los principales representantes de la industria japonesa para aplicar el control estadístico de proceso. La cultura Japonesa, la aplicación de las herramientas estadísticas y la filosofía Deming propiciaron la creación del movimiento de calidad total, que marco una nueva punta en la forma de administrar y que contribuyó al resurgimiento de Japón como potencia industrial, además de que ha propiciado la difusión de la cultura de calidad total a nivel mundial.

A partir de sus enseñanzas, en Japón se instituyó el Premio Deming para reconocer anualmente a las empresas que sobresalen por sus altos estándares de calidad e innovación. Deming estableció las bases para la cultura de calidad. El método Deming está íntimamente relacionado con el Control Total de Calidad (CTC), y también es conocido como proceso de mejoramiento de localidad o de mejora continua. Como experto en estadística, el Dr. Deming se propuso buscar las fuentes de mejoramiento de la calidad. Debido a que los métodos estadísticos por sí solos no funcionaban, reflexionó a cerca de las causas de dicho fracaso y creó la filosofía Deming.

Reacción en cadena. Por medio de ésta se demuestran los múltiples beneficios de la calidad y es posible comprender las enormes ventajas que implica la filosofía Deming. Si se mejora la calidad, se reducen los costos de no calidad al disminuir los reprocesos y desperdicios, lo que originará que los precios de venta sean menores con un consecuente incremento de los clientes y del mercado, situación que a su vez incrementará que los precios de venta sean menores con un consecuente incremento de los clientes y del mercado, situación que a su vez incrementará los rendimientos y las utilidades tanto de las empresas como de los empleados. Al haber mayores rendimientos existirá mayor posibilidad de expansión y creación de nuevas inversiones y fuentes de trabajo. El ámbito de la reacción en cadena va más allá de las empresas, ya que el propiciar se crecimiento, también se promueve el desarrollo económico de la sociedad en la que se aplica.

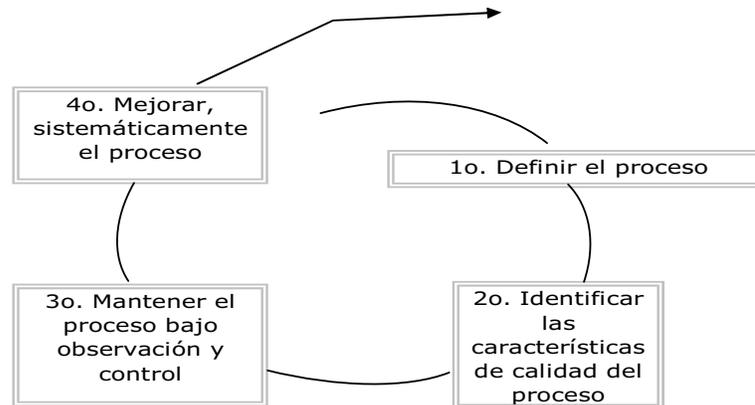
Diagrama de flujo. Deming. Presenta un resumen integral de todos los factores que son indispensables en el proceso de mejora continua, que inicia y concluye con la satisfacción de las necesidades del cliente. Para Deming, el cliente es el factor clave del proceso.

El diagrama empieza con la investigación del cliente porque el fin último de toda empresa consiste en satisfacer las necesidades del cliente; de esta forma, en primer plano aparece la investigación de consumidores y posteriormente el rediseño del proceso y del producto. Con base en la etapa anterior se seleccionan proveedores, materiales y equipo de la más alta calidad, aquí resulta imprescindible establecer muy buenas relaciones con los proveedores. Los materiales y el equipo son vitales para este proceso, por lo que Deming propone preparar a los proveedores para que realmente operen dentro de la organización como un socio más, de tal manera que se establezca una relación de lealtad y confianza para que la calidad mejore en todos los ámbitos y se disminuyan los costos. Deming consideró la calidad como un proceso integral, ya que abarca todas las actividades de producción y de servicio, y

enfaticó la importancia de los clientes externos e internos como elementos fundamentales del proceso de mejora continua.

Espiral de mejora continua. Deming postula que la baja calidad significa altos costos, ya que entre 15 y 40% de los costos de fabricación en Estados Unidos se deben a desperdicios de esfuerzos humanos, tiempo de máquina, y al uso improductivo de los materiales.

El proceso de mejora continua nunca termina, por eso se representa con una espiral que inicia con la definición del proceso y la identificación de las características de calidad del proceso, de acuerdo con las necesidades del cliente, la observación, el control de proceso y la mejora sistemática del mismo. En cada una de estas etapas se aplican las herramientas estadísticas.³



Espiral de mejora continua de la filosofía del Dr. Deming

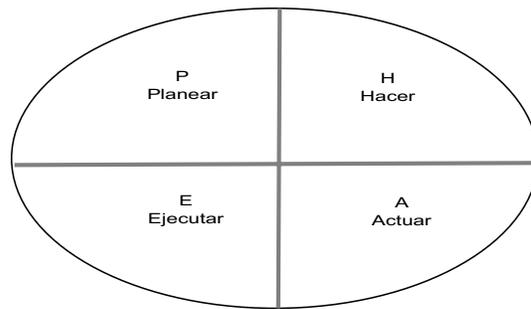
Ciclo PHEA (Planificar, Hacer, Ejecutar y Actuar)⁴

Este ciclo muestra las siguientes etapas para lograr la mejora continua:

- **Planear:** Consiste en decidir las acciones necesarias para prevenir, controlar y eliminar las variables que originan las diferencias entre las necesidades del cliente y la ejecución del proceso
- **Hacer:** Significa llevar el plan a la acción, después de previos ensayos, para observar el comportamiento en la manipulación de las variables. Los ensayos deben efectuarse en un laboratorio, para esto será necesario educar a todos los miembros a fin de que entiendan la relación entre las variables manejadas.
- **Ejecutar:** Se refiere a aplicar el análisis estadístico al nuevo proceso para determinar se están reduciendo las diferencias
- **Actuar:** Esta fase supone poner en práctica las modificaciones del plan descubiertas en la fase anterior, disminuyendo la diferencia entre las necesidades del cliente y la ejecución del proceso. Si el plan produce los efectos deseados, la fase de actuar llega a la fase de planificar para optimizar las variables manipulables del proceso.

³ Más allá de la excelencia y de la calidad, Munich*Salazar Editorial Trillas pp. 75

⁴ Idem



Círculo PHEA Deming

La hélice de la mejora continua. Deming considera que para obtener la calidad de un producto o un servicio se debe partir del conocimiento total de las necesidades y deseos del consumidor para lo cual se requiere un proceso de comunicación entre el fabricante y los usuarios, además de muestreos y ensayos con procedimientos estadísticos para definir la calidad del producto. La hélice demuestra el proceso para lograr la mejora continua; los productos y servicios se fabrican tradicionalmente en tres etapas; diseño, fabricación y venta. Deming introduce un cuarto paso, el ensayo del producto durante el servicio, por eso se le llama hélice, ya que continúa el ciclo una y otra vez mejorando la calidad continuamente y reduciendo los costos. Los cuatro pasos de la hélice de mejora continua son:

1. Diseño del producto
2. Fabricación, ensayo en producción y laboratorio
3. Mercadeo
4. Ensayo posventa

Por medio de estas etapas se obtiene la satisfacción del cliente. Es necesario aclarar que reducir los costos al aceptar un diseño o un trabajo mal hecho, producirá pérdidas incalculables debido a los costos de la no calidad.

Las tres esquinas de la calidad. Este triángulo enfatiza los factores básicos de la calidad. En la cúspide destaca la importancia del producto, de los ensayos del producto en el laboratorio, así como de los del producto ya en servicio; un vértice del triángulo es el cliente y la satisfacción de sus necesidades mediante las características del producto, su instalación y mantenimiento, enfatiza la importancia de la opinión del cliente acerca del producto durante todo su tiempo de uso. El otro vértice se refiere a las instrucciones de uso, la capacitación de las personas encargadas de reparación y servicio, la sustitución de piezas defectuosas, la disponibilidad de piezas, la publicidad y la garantía.

Aplicación del control estadístico del proceso. Tal vez una de las más grandes aportaciones del Dr. Deming a la cultura de calidad es la utilización de herramientas estadísticas para determinar fallas de calidad y mejorarlas. Las ventajas del control estadístico de proceso que propone Deming son:

- ✘ Estabilidad del proceso, lo que origina que su comportamiento sea predecible
- ✘ Los costos son predecibles
- ✘ La productividad se incrementa
- ✘ Se simplifican las relaciones con el proveedor
- ✘ Es posible adaptarse con mayor rapidez a los cambios
- ✘ Se reducen los inventarios al mejorar la calidad

Para evitar errores, Deming menciona que es necesario capacitar a todo el personal, aplicar técnicas sencillas estadísticas y estudiar los procesos por medio de la participación de todo el grupo, de tal forma que todos participen en los cambios; pero lo más importante es que la dirección entienda, interprete y haga un uso óptimo de estos conocimientos y que todos se capaciten dentro de esta filosofía. La estandarización debe utilizarse como el libertador que relega los problemas que ya han sido resueltos en el ámbito de la rutina y libera las facultades creativas para atacar los problemas que todavía no se han resuelto. Por medio de la estandarización es posible establecer normas y límites que van a permitir que se trabaje de acuerdo con estándares y se logre la satisfacción integral de las necesidades del cliente. Con la aplicación de estas normas los gerentes y todo el personal que participa en el proceso va a disponer de más tiempo para trabajar. Los estándares deben ser voluntarios y poseer un significado operativo.

Algunas de las causas más comunes de la variación en el cumplimiento de estándares son: el diseño deficiente del producto o servicio, las barreras que privan al trabajador de estar orgullosos de su trabajo, instrucciones deficientes, mala supervisión, no medir los efectos de las causas comunes, no suministrar a los operarios la información estadística, los materiales defectuosos, máquinas estropeadas, máquinas no adecuadas, mala iluminación, condiciones de trabajo incómodas y comprometerse más con la cantidad que con la calidad.

Los catorce pasos. Deming llegó a la conclusión de que se necesitaba una filosofía básica de administración que fuera compatible con los métodos estadísticos. A esta filosofía el Dr. Deming la bautizó como "Los catorce pasos", imprescindibles para lograr una cultura de calidad:

1. **Crear constancia en el propósito de mejorar.** El Dr. Deming sugiere una nueva definición del papel que desempeña la empresa. En vez de que su objetivo primordial sea obtener utilidades, su objetivo debe ser permanecer en el negocio y proporcionar empleo por medio de la innovación, la investigación y el constante mejoramiento; de esta manera, las utilidades se generarán implícitamente. Para ser competitivos se debe contar con un proceso amplio que incluya mano de obra, métodos, materiales, máquinas, administración, proveedores, clientes, inversionistas y colectividad. Debe existir una búsqueda general de calidad de diseño, calidad de conformidad y calidad de desempeño. No es suficiente que los altos directivos se comprometan con la calidad y la productividad, es importante que tomen conciencia de la gran responsabilidad que esto implica. El establecimiento de la constancia en el propósito supone aceptar las siguientes estrategias:

- Innovar, asignar recursos para la planeación a largo plazo
- Destinar recursos para la investigación y la educación
- Mejorar constantemente el diseño del producto o servicio

2. **Aceptar la nueva filosofía de absoluto rechazo a permitir defectos.** Para eliminar la tolerancia frente a un trabajo deficiente y a un mal servicio, se requiere una nueva filosofía en la que los errores y la ineficiencia sean inadmisibles. Lo anterior se logra mediante el compromiso de todos los miembros de la organización y en la obtención de la calidad, entendida como sobrepasar las necesidades y las

expectativas del cliente a lo largo de la vida útil del producto y/o servicio. Los directivos deben aceptar el reto de cambiar la actitud, la forma de pensar y hacer las cosas. Esta filosofía consiste en no tolerar los defectos del trabajo en cualquiera de las etapas del proceso; para lograrla es necesario eliminar las enfermedades mortales y los obstáculos.

3. **Eliminar la inspección masiva.** Tradicionalmente las organizaciones inspeccionan un producto cuando sale de la línea de producción o en las etapas que consideran más importantes; los productos defectuosos se desechan o se reprocesan; ambas alternativas son innecesariamente costosas. La calidad no se logra mediante la inspección, sino mediante el mejoramiento del proceso a través de la capacitación; sólo así los trabajadores pueden mejorar la calidad y evitar errores. La inspección rutinaria de 100%, equivale a planificar los defectos y reconocer que el proceso no se lleva a cabo correctamente y que la empresa no tiene la capacidad para cumplir las especificaciones. La calidad no se debe basar en la inspección, sino en la prevención y en la mejora continua del proceso.
4. **Acabar con la práctica de contratar proveedores basándose exclusivamente en el precio.** Los departamentos de compras tienen la costumbre de elegir al proveedor que ofrezca el precio más bajo; con frecuencia, esto conduce a la adquisición de insumos de baja calidad. En el proceso de mejora, los compradores deben buscar la mejor calidad y trabajar para lograrla con un solo proveedor, propiciando una relación de lealtad y confianza y estableciendo políticas de compras que consideren el precio y calidad. Al seleccionar al proveedor se deben analizar los siguientes factores; compromiso, administración, finanzas, ubicación, oportunidad, volumen, diseño, fabricación, inspección, calidad y mentalidad. Sin medidas de calidad adecuadas la empresa sólo se orienta a seleccionar a los proveedores que otorgan los precios más bajos y las consecuencias son atroces, pues el resultado es una baja calidad en la producción y elevados costos de no calidad. Para adquirir insumos de calidad es necesario establecer una relación a largo plazo con el proveedor y capacitarlo para que se comprometa a proveer materiales de óptima calidad.
5. **Mejorar continuamente y por siempre el sistema del producción y de servicio.** El mejoramiento no se logra de buenas a primeras, la gerencia está obligada a buscar continuamente la manera de reducir el desperdicio y de mejorar la calidad. Esta responsabilidad corresponde tanto al trabajador como a la dirección. Para mejorar el proceso se debe reducir el desperdicio y mejorar continuamente la calidad en todas las actividades y reducir las variaciones. Éstas pueden ser especiales cuando se originan por una causa asignable o específica, o comunes cuando se encuentran en el proceso mismo. Cuando la variación sea especial, se deberá buscar y eliminar las causas por medio de técnicas estadísticas, y si la variación es común, se debe modificar el proceso y eliminar las causas. La calidad debe existir desde la fase de diseño; cada producto requiere ser considerado como algo único y en este aspecto son muy importantes el trabajo en equipo, una mejora continua de los métodos y procedimientos y un conocimiento cada vez mayor de lo que el cliente necesita.
6. **Instituir métodos modernos de capacitación en el trabajo en todos los niveles.** Con mucha frecuencia los trabajadores han aprendido sus funciones de otro trabajador que nunca fue entrenado apropiadamente; de esta manera, no pueden desempeñar su trabajo porque nadie les dice cómo hacerlo. Deming propone diferentes tipos de capacitación en una empresa: capacitación en relación con la filosofía de la empresa, conocimiento de los 14 puntos, inducción, capacitación de los supervisores y de los administradores, formación de equipos y técnicas de solución de problemas, capacitación para el cargo, definiciones y especificaciones operacionales de su labor, conocimiento del proceso y el trabajo del proveedor y del cliente. Algunos requisitos para la capacitación son; considerar a la capacitación como parte del trabajo, asignar tiempo y dinero para la

capacitación. Colaboración de todos los niveles de la empresa y establecer un programa adecuado a las necesidades de la organización. No se debe olvidar que el personal es el recurso más valioso, por lo que se hace necesario desarrollarla mediante la capacitación. Por medio de ésta se crea un nuevo ambiente empresarial, debido a que se aplica el control estadístico para mejorar la calidad y los trabajadores están conscientes de que el mejoramiento incesante del proceso es una meta y que ellos son parte del esfuerzo. También aquí cabe destacar que la dirección debe conocer las funciones que se realizan en cada una de las áreas de la empresa para que sea posible coordinar la ejecución y el seguimiento de los planes de mejora.

7. **Instituir el liderazgo.** La etapa de la dirección no consiste en supervisar sino en eliminar las barreras que impiden que los trabajadores se sientan orgullosos de su trabajo y capacitarlos para que realicen bien su trabajo. El trabajo de un supervisor no es decirle a la persona que hacer o castigarla, sino orientarla, ayudándola a hacer mejor el trabajo y proporcionar apoyo por medio de métodos objetivos. Esta responsabilidad comprende todos los niveles.
8. **Eradicar el temor.** Muchos empleados temen hacer preguntas o asumir una posición, aún cuando no entiendan en qué consiste el trabajo. La pérdida económica producida por el temor es impresionante. Para mejorar la calidad y la productividad es necesario que la persona se sienta segura, mediante la comunicación, algunas de las causas por las que el trabajador puede sentir temor son: posibilidad de perder el empleo, evaluación del desempeño, ignorancia de las metas de la empresa, fracasos en la contratación y capacitación, mala supervisión, falta de definiciones operacionales, desconocimiento del cargo, producto o especificaciones, incumplimiento de cuotas y malos procedimientos de inspección. "El compromiso de la gerencia es velar por la salud física y emocional de sus empleados, por lo que no debe utilizar el poder para intimidar, además de que debe recompensar por un buen trabajo en lugar de sancionar, su responsabilidad es promover la filosofía, las metas y la misión de la organización". Para desterrar el temor se requiere crear confianza en el trabajador mediante la capacitación, para que entienda las ventajas que implican la reducción de los costos de no calidad, la mejora del proceso y de los sistemas, de tal manera que no se sienta amenazado en su puesto y se comprometa e involucre en el proceso de la mejora continua.
9. **Derribar las barreras existentes entre distintos departamentos y las áreas de staff.** Con frecuencia, las áreas staff, departamentos y secciones compiten entre sí o tienen metas que chocan continuamente, no trabajan en equipo para resolver los problemas o para preverlos y, lo que es peor, las metas de un áreas se contraponen a las de otras. La única manera de incrementar la calidad es mediante un sistema integral en equipo con la finalidad de prever problemas y evitarlos. Existen dos tipos de barreras: las internas y las externas, las primeras pueden ser interdepartamentales, personales y jerárquicas, en tanto las segundas pueden ser con los proveedores, los clientes, el sindicato o la administración. Entre los diversos motivos que propician las barreras destacan, la comunicación deficiente o ausencia total de ésta; el desconocimiento de las metas y la misión general de la organización: la competencia entre departamentos, turno o áreas, la emisión de políticas confusas que requieren interpretación, la proliferación de niveles administrativos que obstruyen la información; el temor a evaluaciones de la ejecución; las cuotas, normas de trabajo y los problema interpersonales. Es aconsejable recordar que la calidad en una organización es un proceso ampliado, en el que se requiere un cambio de actitud por medio de objetivos definidos y trabajo en equipo. La organización de equipos derriba barreras interdepartamentales y es un medio para supervisores y administradores aprovechen las potencialidades del personal, y les otorguen autonomía. La mejora continua requiere que todas las áreas coordinen sus esfuerzos para eliminar conflictos y competencia malentendida, con la finalidad de promover la unión, la coordinación y trabajo en equipo.

10. **Eliminar los lemas, las exhortaciones y carteles.** Deming opina que estos elementos nunca sirvieron para hacer un buen trabajo: ya que se pide aumentar la productividad, pero no enseña métodos de mejora. Demostrar avances o mejoras con gráficos de control, capacitar en el uso de métodos estadísticos, iniciar la mejora modificando métodos y procesos, son alternativas realmente adecuadas para incrementar la productividad. Las exhortaciones sólo crean reacciones adversas; lo importante es capacitar y preparar al trabajador, proporcionarle todos los medios para que realice bien su trabajo. Por lo tanto, los slogans y las exhortaciones sin una capacitación que los respalde no sirven de nada.
11. **Eliminar cuotas numéricas.** Las cuotas o estándares numéricos para la mano de obra y los objetivos numéricos frenan la productividad y calidad, ya que sólo propugnan la cantidad y no la calidad. La solución es la capacitación en la utilización de herramientas estadísticas para mejorar la calidad. Lograr la mejora continua requiere la utilización de herramientas estadísticas que faciliten la supervisión y proporcionan información real al trabajador, de tal forma que se identifican las características del proceso. En esta etapa es imprescindible negociar con los sindicatos e instruirlos en las ventajas del cambio. Deming dice que el trabajo a destajo y por estándares son devastadores, ya que propician que el trabajador solo le interese la cantidad, lo que favorece la fabricación de productos defectuosos.
12. **Fomentar el orgullo por el trabajo.** La persona está ansiosa por hacer bien el trabajo y se siente angustiada cuando no puede hacerlo. Sucede con mucha frecuencia que la actitud equivocada de los supervisores, los equipos defectuosos y los materiales deficientes, constituyen un obstáculo. La satisfacción derivada de hacer bien su trabajo traer consigo múltiples ventajas, algunas de las más importantes son: productividad, lealtad, entusiasmo, interés por el trabajo y la calidad, y espíritu de equipo. Para fomentar el orgullo por el trabajo, la empresa deberá definir operacionalmente las descripciones de puestos, suministrar herramientas, métodos y materiales adecuados, capacitar al personal, cubrir sus necesidades primordiales, concientizarlo de la importancia de su trabajo y establecer sistemas, procesos y un clima organizacional que propicien en el trabajador el sentimiento de logro y la felicidad por el trabajo bien hecho.
13. **Establecer un vigoroso programa de educación y automejora.** Tanto la gerencia como los empleados tendrán que ser entrenados en el empleo de los nuevos métodos, incluyendo el trabajo en equipo y las técnicas estadísticas. La educación y capacitación comprende:
 - La filosofía, la misión, las políticas y las metas de la organización
 - Técnicas estadísticas básicas
 - Técnicas de calidad. Método Deming, misión y filosofía, aplicaciones estadísticas, diseño de experimentos, planes de muestreo, filosofía de empresa y sindicalismo, gráficos y herramientas de control
 - Otros cursos de instrucción o adiestramiento, cuya finalidad sea actualizar y perfeccionar los conocimientos y las habilidades del trabajador para prevenir riesgos de trabajo, aplicar nuevos métodos y usar nueva tecnología, mejorar las aptitudes del trabajador

La base primordial de la calidad es la educación, de tal manera que para lograr la mejora continua de una organización es indispensable promover la automejora de cada uno de los empleados, mediante un programa constante de capacitación.

14. **Tomar medida para lograr la transformación.** La gerencia deberá adoptar un compromiso permanente con la calidad, desarrollar un equipo de altos ejecutivos y elaborar un plan de acción, para desarrollar una cultura de mejora continua. Ni los trabajadores ni los gerentes están en condiciones de hacerlo por su propia cuenta.

Para crear la estructura que impulse los 13 puntos anteriores es aconsejable establecer:

- a) El compromiso de cambio de la alta gerencia. Tanto en la administración superior como en la de nivel medio deberá existir un compromiso de ejecución de actividades que impulse el cambio
- b) Una estructura que promueva la calidad. Círculos de calidad en todos los niveles y áreas, organización para el trabajo estadístico, capacitación, asesoría con los clientes y los proveedores, evaluación de resultados para lograr estímulos y/o reconocimientos, y difusión del proceso de mejoramiento continuo. La transformación o la mejora continua es integral, por lo que los clientes tanto internos como externos deben involucrarse en esta tarea.

Las enfermedades mortales. Según Deming existen ciertas enfermedades que causan el malestar de la organización y que deben erradicarse para lograr el proceso de mejora continua, éstas son:

- **Carencia de una constancia en el propósito.** Para planificar un producto o servicio que tenga mercado, que mantenga a la compañía en su negocio y que realmente satisfaga las necesidades del cliente
- **Hacer énfasis en los beneficios a corto plazo.** La calidad es un proceso largo
- **Evaluación del comportamiento.** Por medio de la calificación de méritos, o la revisión anual con métodos subjetivos más que objetivos, lo que con frecuencia baja la moral del personal
- **Movilidad de la dirección.** La inestabilidad de los altos directivos causa inconsistencia, inestabilidad y baja la moral del personal. La compañía o la empresa en que la dirección está arraigada y comprometida con la calidad y la productividad no padece incertidumbre ni desconciertos. Es difícil que el personal se comprometa con la política de la calidad si existe una alta inestabilidad en sus directores
- **Utilización de cifras.** Deming hace énfasis en que las cifras y las estadísticas son importantes, pero hay que considerarlas como una parte o una herramienta de todo el esquema de la mejora continua. No se puede tener éxito tomando en cuenta solamente las cifras; en realidad, las cifras más importantes que se necesitan para la gestión son desconocidas, entre éstas destacan las que normalmente no se calculan, es decir, los costos de no calidad
- **Costos excesivos de la atención médica de los empleados.** Originados por mala planeación del proceso e instalaciones
- **Excesivos costos de garantía.** Que se incrementa por la no calidad del proceso y producto

Los obstáculos. Además de las enfermedades, existe una serie de obstáculos que impiden la mejora continua y que son competidores de primera línea de la calidad:

- ▶ **Descuido de la planificación y de la transformación a largo plazo.** La mejora de la calidad y la productividad son un proceso a largo plazo
- ▶ **La suposición de que la solución de los problemas radica en la automatización, las novedades mecánicas o electrónicas y la maquinaria nueva**
- ▶ **Buscar ejemplos de aplicaciones de calidad en otras empresas para evaluar la probabilidad de copiarlos sin ninguna adaptación a las necesidades de la organización.** Es imposible transferir un modelo de calidad que ha funcionado en una empresa a otra organización, cada empresa tiene una cultura organizacional específica e irrepetible. La calidad y la mejora continua "no son recetas de cocina"

- ▶ **Crear que los problemas son diferentes.** Considerar que la empresa es tan diferente que no requiere de una cultura de calidad
- ▶ **La instrucción obsoleta en las escuelas.** Una de las herramientas más importantes para la mejora continua es el control estadístico de proceso o la aplicación de herramientas estadísticas, por lo que es muy importante la enseñanza adecuada de éstas
- ▶ **Depender del Departamento de control de calidad.** Este departamento no puede ser el responsable de la calidad, ya que ésta forma parte de todo el proceso y es responsabilidad de todas las áreas y se inicia con insumos
- ▶ **Culpar a los trabajadores de los problemas.** Sin considerar que los trabajadores están limitados por el sistema y que éste, la organización, la estructura y las políticas se generan en la dirección. La eficiencia en el desempeño de los trabajadores depende del estilo de gestión y de la provisión de recursos para desarrollar el trabajo, por eso la responsabilidad de la calidad radica en la gerencia
- ▶ **Calidad por inspección.** Recurrir a la inspección y no a la prevención para mejorar la calidad
- ▶ **Salidas en falso.** Los falsos comienzos son decepcionantes pues producen insatisfacción. Un ejemplo de esto es considerar que la enseñanza al por mayor de los métodos estadísticos o la implantación de los círculos de calidad, es suficiente para lograr la cultura de calidad
- ▶ **El computador desguarnecido.** No aprovechar las ventajas de la tecnología y minimizar el uso de la computadora al de un procesador
- ▶ **Cumplir las especificaciones.** Limitarse a cumplir con los requisitos, suponiendo que sólo es necesario cumplir con las especificaciones
- ▶ **Pruebas inadecuadas de los prototipos**
- ▶ **Cualquier persona que llega a tratar de ayudarnos debe saber todo sobre nuestra organización.** Es posible, dice Deming, saber todo acerca de una empresa, excepto cómo mejorarla. La asesoría para lograr el mejoramiento solamente puede provenir de otra clase de conocimientos. Los consultores colaboran porque proporcionan capacitación y asesoría, pero estos deben combinarse con los conocimientos que ya posee el personal de la empresa y que son los más valioso, porque es quien precisamente conoce mejor la problemática de la organización
- ▶ **Pensar "hemos instalado la calidad total".** No es posible instalar la mejora continua o la calidad total como se instala una alfombra o cualquier equipo. Para que la mejora continua se lleve a cabo en cualquier empresa, es necesario recordar que es un proceso de aprendizaje continuo que nunca termina

Metas de la Administración Deming.

1. Mejores salarios y compensaciones mediante el incremento de la posición competitiva y la obtención de mayores utilidades
2. Compromiso a largo plazo entre la empresa y los empleados sin demandas excesivas y/o estándares
3. Expansión o estabilidad del empleo gracias a la calidad
4. Incremento de la productividad y de la calidad
5. Reconocimiento de la posición del trabajador como un recurso valioso a largo plazo
6. Correcta asignación de las responsabilidades mediante el mejoramiento
7. Participación de todos los trabajadores en el proceso para alcanzar la calidad
8. Mejoramiento de todas las áreas y generación de ideas para mejorar el futuro de la empresa

La filosofía Deming provee un marco consistente para manejar a la organización como un cuerpo integrado, en donde la fuerza impulsora es la calidad que se logra mediante el mejoramiento incesante de todos los procesos.

1.3.2 DR. JOSEPH M. JURAN.

Joseph M. Juran nació en Rumania en 1912, estudio ingeniería eléctrica y Leyes. Desde 1924, se desempeñó como ingeniero industrial, asesor, director corporativo y consultor en administración. Ascendió hasta inspector en jefe de la Western Electric Co., y fue profesor en la Universidad de Nueva York. Se le da mérito por el éxito japonés, debido a que en 1954 visitó Japón para impartir cursos sobre la administración de la calidad.

En 1940 fue el primero en comentar sobre la administración de la calidad, al decir que las cuestiones técnicas de Control de Calidad ya habían sido cubiertas, sin embargo, las compañías todavía no sabían cómo administrar la calidad por lo que identificó e incluyó los problemas de comunicación, organización y coordinación de funciones, en otras palabras, el elemento humano. De acuerdo con Juran, si comprendemos las situaciones humanas asociadas al trabajo, se resolverán los problemas técnicos fácilmente. Esa comprensión es requisito previo a cualquier solución.

Juran es considerado como uno de los autores más representativos del movimiento de la calidad total, ha publicado numerosos artículos y ensayos que han sido traducidos a varios idiomas por ser textos de consulta obligados para comprender la cultura de calidad. El método utilizado por el Dr. Juran es conocido como la trilogía de Juran porque se basa en tres etapas:⁵

Mejora de la Calidad	Planeación de la Calidad	Control de Calidad
1. Establecimiento de la infraestructura	1. Establecimiento de las metas de calidad	1. Elegir el sujeto del control
2. Identificar proyectos para la mejora	2. Identificar a los clientes y sus necesidades	2. Seleccionar una unidad de medida
3. Organización de equipos de mejora. Establecer equipos para los proyectos	3. Desarrollar y diseñar las características del producto que responden en forma óptima a las necesidades del cliente	3. Establecer una meta para el sujeto de control
4. Proporcionar recursos a los equipos, formación y motivación para : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Diagnosticar causas ✓ Solución de problemas ✓ Pruebas de efectividad ✓ Establecimiento de controles 	5. Desarrollar procesos para producir características que satisfagan las necesidades	4. Seleccionar un sensor
	6. Establecer controles de proceso	5. Evaluar el producto y el comportamiento real en relación con lo planeado. Medir el desempeño real
	7. Transferir operaciones	6. Comparar si los objetivos planeados se cumplieron con el producto ofrecido
		7. Interpretar las diferencias entre estándar y real
		8. Actuar sobre las diferencias. Acción correctiva

⁵ Joseph Juran, Liderazgo para la calidad, Díaz Santos, México 1990

1. MEJORA DE LA CALIDAD.

Por medio de la mejora de la calidad se eleva la calidad a niveles no alcanzados, para lo cual se llevan a cabo las siguientes actividades:

- a) Establecer la infraestructura. Consiste en diseñar una estructura que permite llevar a cabo los proyectos de mejora, mediante el establecimiento del consejo de calidad en todos los niveles de la organización. La creación del o los consejos de calidad es imprescindible para aplicar la trilogía de Juran, ya que sus funciones básicas son:
 - Definir las políticas de calidad, es decir, los lineamientos para satisfacer las necesidades del cliente.
 - Definir los objetivos estratégicos que son los resultados que se esperan obtener, establecidos cuantitativamente a un tiempo determinado.
 - El despliegue de la función de calidad por medio de la cual se identifican las tareas y asignan responsabilidades mediante la subdivisión de objetivos y asignación de los mismos a todos los niveles
 - Proveer de recursos para lograr los objetivos
- b) Identificar proyectos de mejora, Consiste en identificar, seleccionar, definir y difundir los proyectos de mejora de la calidad de todas las áreas, mismos que son aprobados y supervisados por los consejos de calidad.
- c) Desarrollo de equipos. Se establecen políticas y se concientiza al personal para lograr la mejora constante de la calidad mediante la integración de equipos de mejora.
- d) Proporcionar recurso, motivación y formación a los equipos. Se capacita a los miembros de los equipos y se les asignan todos los recursos necesarios con el fin de diagnosticar las causas de las fallas, establecer medidas correctivas y lograr la mejora.

La mejora de la calidad es la creación organizada de un cambio ventajoso, por medio del comportamiento. No debe confundirse la mejora de la calidad con apagar "incendios". Las formas de la mejora de la calidad son: desarrollo de nuevos productos para sustituir modelos antiguos, adopción de nueva tecnología, revisión de los procesos para reducir los índices de error. Existen dos tipos de calidad; características del producto y ausencia de deficiencias.

En la espiral de la mejora se plantea que el móvil principal de toda organización son las necesidades del cliente, por lo que para conservar o incrementar los ingresos por ventas, se tienen permanentemente que desarrollar nuevas características del producto y nuevos procesos para desarrollar esas características. La mejora de la calidad requiere de una estructura, y en gran medida depende de la iniciativa y liderazgo de la dirección. Un síntoma común en las organizaciones es que alrededor de un tercio de lo que se hace consiste en rehacer lo que se hizo previamente.

Un proyecto es un problema que se tiene que resolver, y todas las mejoras tienen lugar proyecto a proyecto. El rendimiento que otorga la mejora es elevado. "El mejor negocio es el de la mejora de la calidad"⁶

Cada proyecto requiere de dos formas de inversión: un diagnóstico para descubrir las causas de la mala calidad y un remedio para eliminar dichas causas. Si la empresa se dispusiera a conseguir el mismo rendimiento por medio de un incremento en las ventas, la inversión necesaria tendría que ser 10 veces mayor. Contradictoriamente, la inversión monetaria en la

⁶ Joseph Juran, Liderazgo para la calidad, Díaz Santos, México 1990.

mejora de la calidad no es elevada no constante; si un proceso produce 80% de artículos buenos, si se establece un plan de calidad, puede obtenerse 90% sin invertir capital.

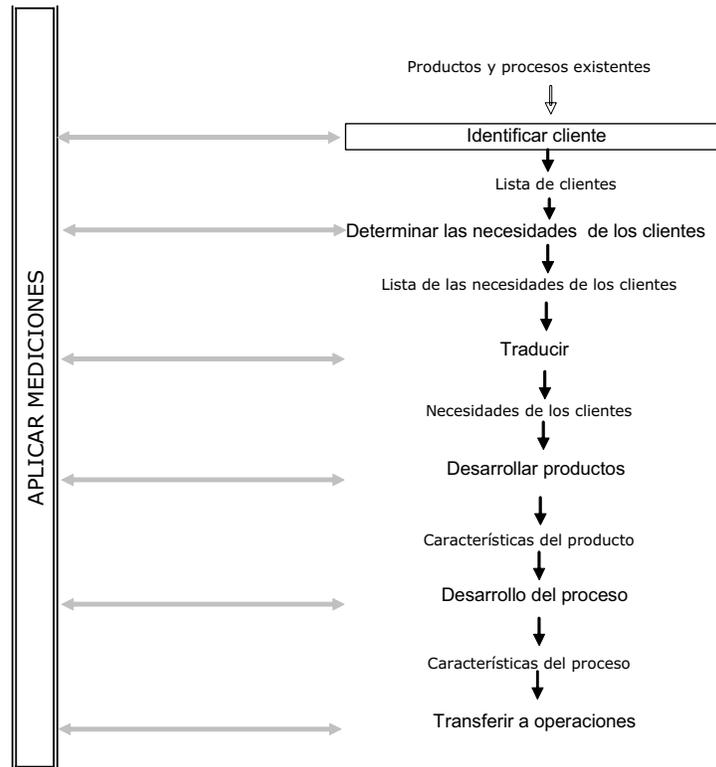
Aunque la inversión monetaria es mínima en la mejora de la calidad no es gratis y requiere de grandes inversiones en otros aspectos. El generar la estructura adecuada implica dos niveles; establecimiento de la estructura para tratar los proyectos colectivamente y llevar a cabo los proyectos individualmente. Según Juran existen obstáculos en la mejora de la calidad, para los cuales propone alternativas de solución.

2. PLANEACIÓN DE LA CALIDAD.

Este proceso debe llevarse a cabo en todos y cada uno de los niveles de la organización, y consiste en determinar las necesidades de los clientes y desarrollar los productos y procesos idóneos para satisfacer dichas necesidades. Una de las herramientas más útiles es el mapa de carreteras en el que se grafican las distintas fases, las entradas y los procesos para la planificación de la calidad, estos son:

- a) **Identificar a los clientes:** Aparentemente es un proceso fácil, sin embargo, muchas organizaciones no tienen bien definidas quiénes son sus clientes. En esta etapa se puede utilizar el diagrama de flujo, en donde se representan los diversos pasos de un proceso y su relación.
- b) **Determinar las necesidades de los clientes:** Para lo cual se clasifican a los clientes vitales, que son clientes estratégicos de la empresa que compran grandes volúmenes del producto o del servicio continuamente; muchos clientes, que incluyen aquella cartera de clientes que en cantidad es grande pero que sin embargo adquieren pocos volúmenes del producto, y clientes internos, es decir, todos los miembros de la organización que intervienen en el proceso. También se determinan los distintos tipos de necesidades de los clientes, tales como necesidades manifestadas, reales, percibidas, culturales, de uso intencionado, etc. Para definir las necesidades de los clientes se pueden utilizar distintas metodologías, entre las que destacan, la investigación de mercados, la simulación, la comunicación y el mapa de carreteras.
- c) **Traducir dichas necesidades al lenguaje de la empresa:** Las necesidades de los clientes se describen en cualquiera de estos lenguajes; lenguaje del cliente, lenguaje del producto y lenguaje común y corriente. Para determinar las características específicas de calidad del producto es indispensable elaborar una lista de términos y conceptos en la que definan claramente los estándares o las características del producto que satisfacen las necesidades del cliente, además de utilizar normas, códigos y mediciones. Un formato muy utilizado para clasificar las necesidades de los clientes es la hoja de análisis, también conocida como tabla o matriz de calidad, en la que se relacionan las características del producto.
- d) **Desarrollar las características del producto que respondan en forma óptima a dichas necesidades.** Es un proceso creativo que se basa en el análisis cuidadoso de los factores internos y externos que influyen en los productos; competencia, avances tecnológicos, recursos y costos, con el fin de desarrollar las características del producto que satisfagan las necesidades de los clientes. Algunas técnicas en esta etapa son: estudios de capacidad de procesos, métodos para evaluar los costos de la mala calidad, árboles de decisión, diagramas de flujo, hojas de análisis, modelos y sistemas de datos.
- e) **Desarrollar procesos óptimos capaces de producir las características del producto.** Todos los procesos tienen una capacidad de funcionamiento y pueden simplificarse mediante la aplicación de algunas herramientas como la cuantificación, la normalización y la reingeniería.

- f) **Transferir el proceso a las fuerzas operativas.** Se refiere a la implantación de todas las etapas antes mencionadas mediante la capacitación del personal que interviene en cada una de las fases de este proceso.⁷



3. CONTROL DE LA CALIDAD.

Se evalúa el comportamiento real en relación con lo planeado y se establecen las medidas correctivas para mejorar el proceso. Es aconsejable que intervengan todos los empleados de la empresa, desde el director hasta los operarios, quienes deben ejercer el autocontrol, requisito indispensable para lograr la calidad. En la pirámide del control se muestra claramente como debe ejercerse el control de la calidad en cada uno de los niveles de la empresa. El control por medios no humanos o automatizados que funcionan con poca o ninguna intervención humana; el control de mano de obra es aquel que se lleva a cabo por la mayoría de los trabajadores de la fábrica y el control efectuado por supervisores y gerentes se basa en resúmenes de datos y generalmente tiene lugar después de los hechos.

Para llevar a cabo el control es necesario que exista previamente una planificación y definición de objetivos y unidades de medida de calidad, deben fundamentarse en sensores o métodos e instrumentos. El punto de partida del control son las mediciones y observaciones realizadas por sensores tecnológicos y humanos que utilizan métodos estadísticos. La acción correctiva tiene como finalidad eliminar fuentes de deficiencias crónicas y esporádicas con el fin de descubrir las causas y proporcionar remedios o acciones

⁷ Joseph Juran, Liderazgo para la calidad, Díaz Santos, México 1990.

correctivas. Todo lo anterior se realiza por medio de las herramientas estadísticas que facilitan la comprensión de los procesos y productos, y se complementan con un sistema de recompensas, que enfatizan la importancia de la calidad con respecto a otras funciones.

La finalidad de autocontrol es mantener el proceso ampliado, para lo cual Juran propone el bucle de retroalimentación. En este, el sensor evalúa el comportamiento o los resultados del proceso, comunica al árbitro quien recibe la información sobre el objetivo o el estándar, el árbitro compara el comportamiento real con el objetivo; si la diferencia exige una acción el árbitro activa un accionador, quien realiza los cambios necesarios para lograr los objetivos. Todos los empleados, desde el director hasta lo operarios, intervienen en el control de calidad e integran el bucle, de esta manera, el autocontrol se vuelve general y existe en todos los niveles.



Fuente: Joseph Juran, Liderazgo para la calidad, Díaz Santos, México 1990

Cada característica del producto o proceso se convierte en un objeto de control en torno al cual se aplica el bucle de retroalimentación, para cada objeto de control se establece un objetivo y una medida de calidad integrada al sensor. La planificación para el control establece las características del producto necesarias del cliente y los procesos necesarios para producir dichas características. Cada característica del producto o proceso se convierte en objeto de control, alrededor del cual se construye el bucle de retroalimentación.

El establecimiento de las medidas de calidad para el control requiere unidades de medida y sensores, en los que efectúan mediciones como, comportamiento del producto, calidad de la competencia, comportamiento de la mejora de la calidad, costo de la mala calidad, deficiencias del producto y del proceso, comportamiento de los macro procesos, de las unidades organizativas y de los directores.

Para cada objeto de control es necesario tener un objetivo de calidad, este debe ser medible, alcanzable y susceptible de ser logrado por todo el personal. Los objetivos de producto y procesos se basan en el análisis tecnológico; y los objetivos de los departamentos y personas en el comportamiento histórico.

Los elementos de la medida de la calidad son:

- Unidad de medida, es la cantidad definida que permite la evaluación con números
- Sensor o dispositivo de detección, cuya función es reconocer la información que se convierte en un medio para medir el comportamiento real
- Capacidad de ajuste, se refiere a los medios de ajuste, del proceso para que correspondan a los objetivos

Los elementos de análisis para evaluar la calidad del producto y procesos son:

- Significancia estadística, se analiza el cambio real del producto o proceso, cambio aparente que surge de la variación casual
- Significancia económica, se establecen prioridades según la significancia económica
- Tendencia y pocos vitales, ayuda a predecir acontecimientos futuros

Este proceso se realiza convirtiendo a los trabajadores en árbitros; cuya función es determinar la conformidad del proceso, comparar la medida de conformidad del proceso con el objetivo y define la conformidad del producto por medio del auto inspección. De esta forma los operarios deciden si el proceso cumple con los requisitos de la calidad.

Para la acción correctiva se realiza un diagnóstico que comprende la comparación del producto y del proceso antes y después del problema, así como la reconstrucción de la cronología.

El control de la calidad es el proceso empleado con el fin de cumplir con los estándares establecidos para prevención de cambios adversos. Las etapas para el control son:

1. Seleccionar el sujeto de control, considerando clientes internos y externos tanto a nivel tecnológico (producto) como administrativo (relación de clientes), tendencias financieras, costos, etcétera
2. Elegir una unidad de media que permita evaluar dicha característica en números
3. Establecer una meta para el sujeto de control (meta; legitimar, validez oficial, medible, factible, equitativa; todos los indicadores del mismo nivel)
4. Crear un sensor que pueda medir el sujeto de control en relación con la cantidad medida; personal administrativo, sistema de datos; personal de operación, instrumentos tecnológicos, inspectores o auditores
5. Medir el desempeño real
6. Comparar si los objetivos se cumplieron
7. Interpretar la diferencia entre el desempeño real y la meta
8. Tomar medidas correctivas, si es necesario; sobre la diferencia

La medición es básica en los tres procesos (trilogía) porque es una fuente silenciosa de acción. En la etapa de control de calidad se obtienen retroalimentación y advertencia sobre los problemas de calidad, durante la planeación de la calidad se cuantifican las necesidades del cliente y las capacidades del producto, los procesos y en el mejoramiento de la calidad se motiva a la gente y se proporciona prioridad a las oportunidades de mejoramiento, para diagnosticar las causas y estudiar los problemas crónicos detectados en el control.

La planeación de la calidad debe colocar al empleado en un estado de autocontrol, éste es el dominio completo que tiene una persona y que le permite lograr los resultados planeados y, por lo tanto, responsabilizarse de los resultados. Las condiciones que se deben proporcionar a las personas para lograr el estado de autocontrol son:

- a) Conocimiento sobre lo que debe hacer (las ganancias presupuestadas, la programación y la especificación)
- b) Conocimiento sobre su desempeño. Medición de la calidad, ganancia real, tiempo, el grado de conformidad con las especificaciones
- c) Los medios para regular el desempeño en el caso de que no puedan cumplirse la metas

Para Juran, la trilogía debe aplicarse a toda la organización y comprende:

1. Macroprocesos: Sistemas intrínsecamente, multifuncionales, consta de múltiples segmentos o microprocesos
2. Microprocesos: Se ejecuta dentro de una sola unidad organizativa funcional, esta actividad consta de múltiples operaciones

Juran propone diez etapas para efectuar el proceso de calidad:

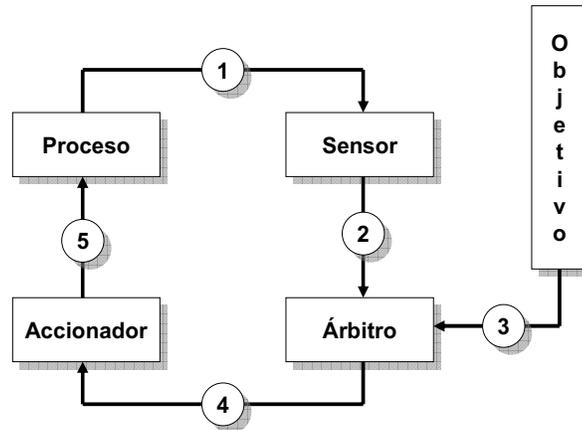
1. Formular la política de calidad
2. Estimar la dimensiones
3. Seleccionar los proyectos
4. Proveer los recursos
5. Garantizar que se ejecuten las resoluciones del proyecto
6. Establecer medidas necesarias
7. Proveer la revisión y coordinación del proceso
8. Brindar reconocimientos
9. Evaluar y comunicar resultados
10. Mantener mejoramientos en productos, procesos y sistemas

Las herramientas de Juran son:

- Diagrama TRIPOL (proveedor, procesador, cliente). Se aplica a todos los quipos procesadores. Se presenta gráficamente la importancia de la calidad y su interrelación en todos los procesos: El proceso siguiente es su cliente
- Diagrama de flujo. Ayuda para la mejora de procesos
- Matriz de responsabilidad. Registra las decisiones y acciones que se van a realizar
- Bucle de retroalimentación
- Mapa de carreteras para planificar la calidad. Establece los pasos para satisfacer las necesidades de los clientes
- Espiral. Describe la secuencia de la actividades del proceso de mejora
- Hoja de análisis. Esta hoja también es conocida como matriz o tabla de calidad y es una herramienta utilizada en un enfoque estructurado a la planeación de la calidad, reúne un gran volumen de información en forma condensada.

Joseph M. Juran

Control de Calidad Bucle de retroalimentación



1.3.3 PHILIP CROSBY

Philip B. Crosby nació en West, Virginia, en 1926, fue ejecutivo y empresario, se graduó en Western Reserve University. Después de estar de servicio naval en la Guerra de Corea, empezó a trabajar en el Control de Calidad como inspector de línea, en 1979 funda Philip Crosby Associates (PCA) en Florida. En 1991 se retiró de PCA y comienza Career IV, Inc. Para ayudar al desarrollo de ejecutivos.

Para Philip Crosby, el proceso de mejoramiento de calidad debe partir del compromiso de la alta dirección y de una filosofía en la que todos los miembros de la organización comprendan que sólo es posible lograr la calidad por medio de un cambio de cultura de la empresa en donde se conceda al personal la oportunidad de vivir con dignidad, brindándole un trabajo significativo y un ingreso suficiente. Las aportaciones más importantes de Crosby son:

LA VACUNA PROCALIDAD.

Para que una empresa termine con los costos del incumplimiento debe vacunarse mediante tres acciones administrativas; la determinación, la educación y la implantación. Crosby señala que "la empresa que desee evitar conflictos, eliminar el incumplimiento de los requisitos, ahorrar dinero y mantener satisfechos a sus clientes, debe vacunarse". Los ingredientes básicos de la vacuna Crosby son:

- ✓ **Integridad.** El director general debe comprometerse para que el cliente reciba todo lo que se le ha prometido y tener la convicción de que la empresa sólo va a prosperar cuando todos y cada uno de sus miembros piensen y actúen de esta manera. Por otra parte, los directivos también deben estar convencidos de que la acción gerencial es una función integral que precisa de calidad en todos los niveles y que el futuro de la empresa depende de su capacidad para lograr que el personal realice las tareas bien desde la primera vez. Los empleados deberán reconocer que de la precisión e integridad de su trabajo depende la satisfacción de las necesidades de los clientes.
- ✓ **Sistemas.** El elemento básico de esta vacuna es el sistema de educación en calidad que garantiza que todos los empleados hablen un lenguaje común y comprendan que su única función y misión dentro de la empresa es lograr la calidad. Los sistemas también incluyen los costos de no calidad y el énfasis en que toda la acción de la

compañía debe dirigirse a la prevención de defectos que sirve de base para la mejora continua.

- ✓ **Comunicaciones.** Debe existir una comunicación constante y fluida con todo el personal, con el fin de que se conozca la información acerca del proceso de "cero defectos" y las realizaciones logradas en este sentido. La comunicación comprende programas de reconocimiento en todos los niveles y un método que permita a cada miembro de la empresa identificar los errores, los despilfarros o cualquier otro costo de no calidad.
- ✓ **Operaciones.** Se debe capacitar a los proveedores para que entreguen los insumos adecuados. El proceso de "cero defectos", los procedimientos, los productos y los sistemas deben evaluarse y probarse antes de implementarse y la actividad de capacitación debe ser de rutina.
- ✓ **Políticas.** Éstas deben ser claras e inequívocas, para lograr la función de calidad que es la prevención y "cero defectos". Crosby destaca que los círculos de calidad y las estadísticas representan una mínima parte de la tarea encaminada a la calidad. Las fases del cambio para obtener cero defectos son: convicción de la dirección, compromiso de la alta gerencia y de todo el personal y conversión de la cultura organizacional. Las tres estrategias administrativas de la vacuna Crosby son:

- Determinación
- Educación
- Implantación

Determinación. Surge cuando los miembros de un equipo de trabajo deciden que no están dispuestos a tolerar por más tiempo la no calidad, reconocen que sus propias acciones constituyen el único instrumento que permitirá cambiar las características de la organización y toman conciencia de los cuatro principios absolutos, que son el fundamento conceptual del proceso de mejoramiento de la calidad:

1. **Calidad se define cómo cumplir con los requisitos.** Este principio indica que para mejorar la calidad, todo el personal debe estar consciente de que se requiere hacer las cosas bien desde la primera vez; pero para lograr esto, los directivos tienen que establecer claramente los requisitos que deben cumplir los empleados, suministrar los medios necesarios para cumplir con los requisitos y dedicar todo su tiempo a capacitar y ayudar al personal a cumplir dichos requisitos.
2. **El sistema de la calidad es la prevención.** Es más fácil y menos costoso prevenir los errores que corregirlos. La prevención se basa en la comprensión del proceso, por tanto, hay que observar el proceso y determinar las posibles causas de error. Siempre lograr salir adelante la organización como parte esencial de la vida diaria.
3. **El estándar de realización es "cero defectos".** Al proponer el concepto "cero defectos", Crosby afirma que el personal debe saber precisamente lo que se espera de su desempeño; por tanto, no deben establecerse "niveles de calidad" o estándares de trabajo, sino más bien un estado ideal de trabajo. "Cero defectos" es hacer lo planeado en el momento acordado; hacer bien las cosas desde la primera vez; tomar en serio los requisitos. Los errores son ocasionados por dos causas; la falta de conocimientos y atención, las cuales se eliminan con una mayor capacitación, un cambio de actitud y la renovación de los valores del personal.
4. **La medida de la calidad es el proceso del incumplimiento.** Una forma de evaluar la calidad dentro de la empresa consiste en costear todo lo que se tenga que realizar por haber hecho las cosas mal, "costos de no calidad", que incluyen desde correcciones hasta reprocesos, el pago de garantías y reclamaciones o incluso la entrega de nuevos productos a cambio de los defectuosos. Crosby indica que la

determinación de estos costos sirve para saber en qué grado una organización está mejorando en su calidad, además de que su cálculo permite definir los factores estratégicos para plantear acciones correctivas.

Educación. Una vez que en la empresa existe la determinación para conseguir la calidad de sus productos y terminar con los problemas, se requiere de un programa de educación continua para todo el personal. El punto de partida de la filosofía de Crosby es la educación. Crosby sugiere que la educación sea impartida por los directivos de la compañía, quienes deberán capacitarse como instructores, e incluir los siguientes temas en la educación del personal: la necesidad de mejorar la calidad, conceptos fundamentales para el mejoramiento de la calidad, identificación de requisitos, medición del incumplimiento, prevención del incumplimiento, la necesidad de un estándar de realización, el precio del incumplimiento, técnicas de desarrollo de equipos para la eliminación de problemas, compromiso de la empresa y capacitación de proveedores para propiciar la calidad total dentro de la organización. Crosby propone que los cursos de capacitación se impartan en los siguientes niveles:

- Ejecutivos. Para que los ejecutivos comprendan su posición como causantes de problemas y sean promotores del mejoramiento de la calidad
- Gerentes. Con el objeto de que los gerentes defiendan y luchen por el mejoramiento de la calidad
- Personal en general. Con el propósito de concienciar al personal acerca de la importancia de la calidad, para que apliquen los conocimientos adquiridos y comprendan con hechos reales los conceptos estudiados.

Implantación. La educación es esencial, sin embargo, de nada sirven los conocimientos si no se aplican. En el caso de "cero defectos". La ejecución requiere que se lleven a cabo ciertas acciones que permitan cambiar la cultura y el estilo de administración de la organización, de tal manera que estas se orienten hacia el cumplimiento de los requisitos, la prevención y el "cero defectos", El proceso de instalar el mejoramiento de la calidad nunca termina, es una cultura que no se puede lograr de la noche a la mañana, y cambiar una cultura no implica enseñar a las personas un conjunto de técnicas nuevas o reemplazar sus estándares de comportamiento por nuevos patrones, es cuestión promover valores y propiciar modelos de conducta, lo cual sólo se obtiene modificando las actitudes, y este proceso requiere de tiempo.

La cultura de una organización va cambiando cuando los empleados dominen el lenguaje común de la calidad y entiendan su compromiso personal en la promoción del mejoramiento de la calidad. La implantación consiste en establecer el proceso de mejoramiento dentro de la organización en forma metódica con el fin de dirigir el cambio por vía correcta, para lo cual Crosby propone 14 pasos:

1. **Compromiso de la dirección.** La alta dirección debe elaborar una política de calidad, el tema principal de discusión en sus reuniones debe ser la calidad. Por otra parte, es conveniente efectuar pláticas periódicas sobre este tema con todo el personal, además de realizar todas las acciones que reflejen un compromiso con la calidad. Es necesario emitir una política de calidad de la organización que defina el compromiso con la calidad, el que deberá tener prioridad sobre todas las áreas y ser definida en términos concretos.
2. **Equipo para el mejoramiento de la calidad.** Se integran grupos de personas cuyo propósito sea guiar el proceso de calidad y promover su evolución. El equipo tendrá un presidente y un coordinador, éste deberá ser alguien que tenga fácil comunicación con la alta gerencia para establecer la estrategia general que se ha de seguir. El equipo para el mejoramiento de la calidad debe tener una dirección clara, un líder firme y establecer políticas sobre lo que se debe hacer, así como el tiempo logrado. El

equipo de mejora representa una de las partes clave del proceso, ya que su propósito es lograr el proceso, promover su evolución y brindar coordinación y apoyo. Un equipo de mejora deberá integrarse con representantes de todas las áreas y sus miembros deberán de asegurar la calidad de tal manera, que no sea necesario verificarla cada momento; todos los participantes deben poseer el mismo nivel de conocimientos y preparación respecto al proceso para el mejoramiento de la calidad.

3. **Medición.** El personal debe conocer su trabajo y el método para evaluarlo, pues así todos sabrán cómo y hacia dónde se dirigen. Por medio de la medición, los requisitos de cada función se consolidan y definen específicamente. Las mediciones claras son un medio para determinar qué tan bien se realiza el trabajo. Crosby considera que el trabajo es un proceso que comprende insumo, proceso y producto, y propone que cada uno de estos electos sean medidos.
4. **El costo de la calidad.** Consiste en establecer un procedimiento para determinar el costo de las actividades y utilizarlo como medida del mejoramiento de calidad (cuarto principio absoluto de la calidad). Los costos de calidad deben implantarse como un proceso gradual y determinarse e incorporarse al proceso normal de administración para que se conviertan en un estímulo positivo en el proceso de mejoramiento de la calidad.
5. **Crear conciencia sobre la calidad.** Se debe concientizar al personal por medio de información, acerca de lo que cuesta hacer las cosas mal y los resultados que se obtienen con "cero defectos". Además las personas deben conocer las acciones que realiza la dirección con respecto a la calidad, para comprobar el compromiso que tiene la misma con el proceso de calidad.
6. **Acción correctiva.** Se refiere a establecer un sistema de corrección, basado en información relevante de los problemas y el análisis detallado de las causas que los originan, para eliminarlos.
7. **Planear el día "cero defectos".** Elaborar un plan o programa para efectuar una convivencia social de la empresa, en la que participen oradores que representen a los clientes, el sindicato, las comunidades, los empleados y todos aquellos que estén interesados en la calidad y en los resultados para establecer el día a partir del cual se trabajará con "cero defectos".
8. **Educación de personal.** Después de que los directivos comprendan los cuatro principios absolutos, se deberá educar al personal con el fin de concientizarlo para que sea menos tolerante a los defectos y errores, lo que dará como resultado la calidad deseada. Crosby propone un sistema completo de educación de la calidad que proporcione una capacitación estándar, este sistema comprende 30 horas de clases, además de tareas para realizar en el lugar de trabajo. Cada sesión consiste en una proyección de un video que explica el concepto o el tema, unas prácticas que permiten que el participante aplique el tema y por último se realiza un debate con el fin de individualizar el tema relacionándolo con la empresa. Esto requiere una inversión de tiempo y dinero por parte de la organización interesada en mejorar la calidad, que se traduce en grandes progresos.
9. **Día "cero defectos".** En esta fecha se lleva a cabo lo planeado por la organización, ninguna actividad tendrá defectos, la dirección reafirmará sus intenciones acerca de la calidad frente a sus empleados, clientes, proveedores y autoridades. El día "cero defectos" se celebra con el fin de que la dirección se presente y haga un compromiso formal ante todos, de tal manera que sea obligatorio el cumplimiento del "cero defectos".
10. **Fijar metas.** Esta etapa se realiza después de determinar y obtener mediciones, su finalidad es fijar nuevas metas u objetivos que se definen por los equipos de calidad y que se encaminan hacia "cero defectos". Las metas deberán ser en lo posible escogidas por el grupo y representadas en una gráfica que se encuentre a la vista de todos, su objetivo final es, por supuesto, "cero defectos".

11. **Eliminar las causas del error.** Se solicita al personal que señale los problemas existentes dentro de sus actividades o relación laboral, para de esta manera resolver las causas del error, de tal manera que se establezcan medidas correctivas.
12. **Reconocimiento.** Es muy importante organizar la entrega de premios o reconocimientos a los empleados que se consideren como "modelos de calidad" o que hacen bien las cosas sin necesidad de presión. La elección de estas personas estará a cargo de los propios empleados. El reconocimiento a los empleados tiene múltiples ventajas, ya que se motiva al personal eficiente y valioso, además de que se proporciona una descripción clara de los resultados de la calidad.
13. **Consejos de calidad.** Consiste en reunir a todos los profesionales de la calidad, con el objeto de que exista retroalimentación y comenten sus experiencias en la eliminación de problemas, para que se estimule entre ellos y los empleados la certeza de alcanzar "cero defectos". Todos los profesionales de calidad se reúnen y aprenden unos de otros, con base en los avances y los resultados.
14. **Repetir todo el proceso.** En el momento en que se ha alcanzado cierta madurez en el proceso, el equipo de mejoramiento de la calidad debe transferir todas sus responsabilidades a uno nuevo que revitalice el proceso y realice innovaciones para obtener mayores mejoras. Es aconsejable que después de dos años de actividad el equipo de mejoramiento de calidad transfiera todas sus responsabilidades a un equipo nuevo. La finalidad es que se desarrollen nuevas formas de hacer las cosas y se propongan mejoras sustanciales. A medida que el mejoramiento de calidad se vuelve una forma perdurable de vida que se convierte en parte de la cultura de la empresa, el proceso adquiere mayor rapidez y permanencia.

El sistema Crosby inicia como todo proceso debe hacerlo, con el involucramiento de la alta dirección y la formación de un comité de calidad, posteriormente se centra en lograr "cero defectos", bajo la idea común de que esto se logrará con prevención, los resultados se miden mediante los costos de calidad.

Filosofía Crosby.

La filosofía Crosby integra una serie de formas de pensar y actuar, algunos de sus postulados más importantes son:

- ▶ La clave de tomar riesgos consiste en invertir el tiempo necesario para fijar los requisitos y determinar con claridad todo aquello que se sabe sobre la calidad
- ▶ "Cero defectos" es hacer lo planeado en el momento acordado; requisitos claros, capacitación, actitud positiva y planeación
- ▶ "Cero defectos" es hacer las cosas bien desde la primera vez
- ▶ "Cero defectos" es resultado de pensar en todo lo que se necesita
- ▶ Las actitudes sólo cambian la cultura o el entorno laboral de una empresa, no antes
- ▶ Las buenas ideas encuentran muchas dificultades para ser entendidas por las personas que se ganan la vida haciendo las cosas al revés
- ▶ Cambiar el proceso nacional nos va a tomar algún tiempo, pero exigir el cambio es la mejor forma de iniciarlo
- ▶ Lo que ha hecho que los japoneses tengan buenos resultados en calidad ha sido la dedicación que han puesto sus altos directivos
- ▶ Si se pretende administrar una organización como es debido, todos los miembros de esta deben comprender su propósito. Cada empleado debe conocer el organigrama de su organización y comprender el papel que desempeña en el contexto general de las operaciones
- ▶ La mayoría de los trabajadores padece de frustraciones e insatisfacciones, debido a que consideran a las tareas que desempeñan carentes de importancia y significado

- ▶ El propósito de una empresa consiste en ayudar a su personal a vivir con dignidad, brindándole un trabajo significativo, un ingreso decente y la oportunidad de hacer aportaciones a la sociedad
- ▶ El proceso de mejoramiento de la calidad es progresivo. No es posible pasar de la oscuridad a la luz en un solo brinco
- ▶ La integridad y la medición son las piedras angulares de la ciencia, y de ellas trata precisamente el proceso de mejoramiento de la calidad
- ▶ No se fracasa al poner en marcha el mejoramiento de la calidad. Nadie empeora por ello y no hay quien no mejore
- ▶ Una de las partes fundamentales del proceso de mejoramiento de la calidad es el establecimiento de requisitos muy claros entre el proveedor y el comprador
- ▶ Las leyes y la disciplina ayudan, pero la integridad y un trato justo, son clave

Otra de las grandes aportaciones de Crosby es el cuadro de maduración de la calidad, por medio del cual es posible efectuar un diagnóstico de la organización.⁸

⁸ Philp Crosby, *Calidad sin lágrimas*, CECSA, México, 1987

Cuadro de madurez de la administración de la calidad, según Crosby

Categorías de medición	Etapa I Incertidumbre	Etapa II Despertar	Etapa III Ilustración	Etapa IV Sabiduría	Etapa V Certeza
Actitud y comprensión de la Dirección	No entienden a la calidad como una herramienta de dirección. Tienden a culpar al departamento de calidad por "los problemas de calidad"	Reconocen que la administración de la calidad puede ser de utilidad, pero no están dispuestos a proveer el dinero o tiempo para llevarla a cabo	Al ir realizando el proceso de mejoramiento de calidad, se aprende más de administración de calidad; se da ayuda y más apoyo	Participación. Se entienden los principios absolutos de la administración de la calidad. Reconoce su papel personal al dar un énfasis continuo	Consideran a la administración de la calidad como una parte esencial del sistema de la compañía
Situación organizacional de la calidad	La función de calidad está oculta en los departamentos de ingeniería o producción. La inspección probablemente no forma parte de la organización. Énfasis en la evaluación y la selección	Se nombra un encargado de calidad más enérgico, pero el énfasis principal aún está en la evaluación y en sacar el producto. Todavía es parte de la producción o de algún otro departamento	El departamento de calidad bajo la alta dirección; toda la información es incorporada y el gerente desempeña un papel en la administración de la compañía	El gerente de calidad es un ejecutivo de la compañía; reporte eficaz de la situación y acción preventiva. Se ocupa de asuntos del consumidor y proyectos especiales	El gerente de calidad pertenece al comité de dirección. La principal preocupación es la prevención. La calidad encabeza la gestión
Manejo de los problemas	Se afrontan los problemas conforme éstos se presentan, no se resuelven; definición inadecuada muchos gritos y acusaciones	Se forman equipos de trabajo, para atacar los problemas más importantes. Nadie solicita soluciones a largo plazo	Se establece comunicación para la acción correctiva. Se afrontan abiertamente los problemas y se resuelven de manera ordenada	Se identifican los problemas en sus etapas iniciales de desarrollo. Todas las funciones están abiertas a sugerencias y mejoras	Excepto en los casos más raros, se previenen los problemas
Acciones para el mejoramiento de la calidad	No existen actividades organizadas. No se entienden estas actividades	Se intentan iniciativas "motivacionales" a corto plazo	Implantación del proceso de 14 pasos	Se continúa con el proceso de 14 pasos y se inicia la etapa de asegurar (actuar con certeza)	El mejoramiento de la calidad es una actividad normal y continua
Resumen de la postura de la compañía con respecto a la calidad	"No sabemos por qué tenemos problemas con la calidad"	¿Es absolutamente inevitable tener siempre problemas con la calidad?	Por medio del compromiso de la dirección y al mejorar la calidad estamos identificando y resolviendo nuestros problemas	La prevención de defectos forma parte rutinaria de nuestra operación	Sabemos por qué no tenemos problemas con la calidad

1.3.4 KAURO ISHIKAWA

Kauro Ishikawa nació en Japón en 1915, se tituló como ingeniero el 1939 en la Universidad de Tokio, se doctoró en Ingeniería e impartió cátedra en dicha Universidad desde 1947. Fue presidente del Instituto Musáis de Tecnología, recibió múltiples distinciones entre las que destaca el premio Deming, el de Estandarización Industrial y el Grant Award de la Sociedad Norteamericana de Control de Calidad. Publicó varios libros en el área de control de calidad y estadística. Murió en abril de 1989.

El Dr. Ishikawa fue el primero que utilizó el término Control Total de Calidad (CTC), y desarrolló las "siete herramientas", que pensó cualquier trabajador podría utilizar. Probablemente la herramienta de más alcance que diseño fue la de los círculos de calidad. Él observó que los círculos de calidad eran más importantes para la industria de servicios que para la de manufactura, ya que el trabajo es mucho más cercano al cliente.

Para Ishikawa, el Control Total de Calidad puede definirse como "un sistema eficaz para integrar los esfuerzos, en materia de incremento y mejoramiento de la calidad, realizados por los diversos grupos en una organización, de modo que sea posible producir bienes y servicios a los niveles más económicos y que sean compatibles con la plena satisfacción de los clientes". Para este autor la calidad, en su interpretación más estrecha significa calidad en el producto, y en su interpretación más amplia, calidad de trabajo.

Los principios básicos del Ishikawa son:

- El control de calidad se hace con el fin de producir artículos que satisfagan los requisitos de los consumidores. No se trata sólo de cumplir con una serie de normas
- Al desarrollar un nuevo producto, el fabricante debe de prever los requisitos y necesidades de los consumidores
- Calidad significa, calidad en el trabajo, en el servicio, en la información, en el proceso, en las personas, en los sistemas, en los objetivos de la empresa. El enfoque básico es controlar la calidad en todas sus manifestaciones
- No es posible definir la calidad sin tomar en cuenta el precio, la utilidades y el control de costos

Como su nombre lo indica, el CTC requiere de la participación de todas las áreas de la organización, incluyendo las de mercadotecnia, diseño, manufactura, inspección y distribución. El CTC es una forma de administrar ya que más allá de los objetivos convencionales de las organizaciones; la diferencia radica en que su propósito es que las empresas que lo apliquen "se conviertan en instrumentos par mejorar la calidad de vida no solamente de los japoneses, sino de todos los pueblos, para de esta manera traer la paz al mundo", seis son las características que distinguen al control total de la calidad del enfoque tradicional:

1. Control de calidad en toda la empresa; participación de todos los miembros de la organización
2. Capacitación y educación en control de calidad
3. Círculos de control de calidad y equipos de mejora
4. Auditoria de control de calidad
5. Utilización de métodos estadísticos
6. Actividades de promoción del control de calidad a nivel nacional

“Practicar el Control de la Calidad es desarrollar, diseñar, manufacturar y mantener un producto de calidad que sea el más económico, el más útil y siempre satisfactorio para el consumidor”⁹

Aquí se destaca el hecho de dar servicio y satisfacer al cliente. La filosofía de Ishikawa hace énfasis en que el control total de calidad debe fomentarse al mismo tiempo que el control de costos de utilidades y precios, el control de cantidades volumen de ventas, producción y existencias y el control de fechas de entrega, para que de esta manera se satisfagan todas las necesidades del cliente. La esencia del CTC, reside en la garantía de calidad y su aplicación en toda la organización. El proceso CTC implica calidad en todas las áreas y el trato con proveedores y clientes; es decir, hace hincapié en la calidad en todas las fases de trabajo. El CTC utiliza el proceso PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar), para impedir que los defectos se repitan en todos los niveles; esta responsabilidad corresponde a toda la empresa, a cada división y a cada función. Algunas de las principales aportaciones de Ishikawa son:

- ∇ Primero la calidad, no las utilidades a corto plazo
- ∇ Orientación al consumidor
- ∇ El proceso siguiente es su cliente
- ∇ El respeto a la humanidad
- ∇ Administración interfuncional
- ∇ Uso de la siete herramientas estadísticas

Según Ishikawa, uno de los más grandes obstáculos para implantar el CTC en las empresas occidentales, radica en las diferencias culturales. El control total de calidad reporta múltiples ventajas a las organizaciones:

1. Mejorar la salud y el carácter corporativos de la empresa
2. Combina los esfuerzos de todos los empleados, logrando la participación de todos y estableciendo un sistema cooperativo
3. Establecer el sistema de garantía de calidad gana la confianza de clientes y consumidores. Se fabrican siempre productos acordes con las necesidades del cliente
4. Pretende alcanzar la calidad a nivel mundial, a la vez que desarrollar nuevos productos
5. Establecer un sistema administrativo que asegura utilidades en momentos de crecimiento lento
6. Muestra respeto por la humanidad, se preocupa por el personal y considera la felicidad de los empleados

Una de las aportaciones más importantes del control total de calidad es el concepto de garantía de calidad. Para Ishikawa, una garantía de calidad es el fundamento del control total de calidad, ya que mediante ésta se asegura la calidad de un producto de modo que el cliente pueda comprarlo con confianza y utilizarlo largo tiempo con seguridad y satisfacción. Esta confianza no se desarrolla de la noche a la mañana, si no que requiere refuerzos empresariales a largo plazo, tales como puestos de servicio, atención de quejas, Manuel del propietario y garantía de reposición, entre otros, implica resolver cualquier problema después de la venta con rapidez y buena voluntad. De acuerdo con Ishikawa, las etapas para determinar la garantía de calidad son:

⁹ Kauro Ishikawa, ¿Qué es el control total de calidad?, Norma, Colombia 1993, p. 85

- Determinar la unidad de garantía
- Elegir el método de medición
- Definir la importancia relativas de las características de la calidad
- Llegar a un consenso sobre fallas y defectos
- Relevar defectos latentes
- Observar estadísticamente la calidad
- Determinar la calidad de diseño o calidad objetivo y la calidad de aceptación o calidad compatible

Considerar a todos los departamentos que integran a la empresa como clientes o usuarios (el proceso siguiente es su cliente) y aplicar internamente el proceso de control de calidad, son algunas de la más grandes contribuciones de Ishikawa. Una cultura resalta el principio de que una empresa no puede lograr productos y/o servicios de calidad y la satisfacción de necesidades de los clientes externos, si a nivel interno no se concilian no satisfacen las necesidades de calidad de todos los involucrados en el proceso o sea la satisfacción de los clientes internos. El control total de calidad se apoya en la utilización de herramientas estadísticas, círculos de calidad y equipos de mejora.

1.3.5 WILLIAM OUCHI

Nació en Honolulu. Hawai, en 1965, adquirió su título de Administrador de Empresas en el Williams Collage. La Universidad de Stanford le otorgó el título de Master en Administración de empresas en 1967, y la Universidad de Chicago en el Ph.D en 1971, Es miembro de las facultades de Administración de las Universidades de Chicago Stanford y UCLA desde 1979, y conferencista en varias Universidades entre ellas Yale, Cornell,, Harvard, Tokio, London Bussines School y Norwegian School of Management

Es autor de numerosos artículos científicos sobre organización y administración y tres exitosos libros, Teoría Z, Sociedad M y economía organizacional en la Universidad de California. Considera que hay tres tipos de empresa:

1. Las de tipo A, que asimiló a las empresas Americanas
2. Las de tipo J, que asimiló a las empresas Japonesas
3. Las del tipo Z, que tienen una nueva cultura, la cultura Z

La teoría Z, es participativa y se basa en las relaciones humanas, pretender entender al trabajador como un ser integral, que no puede separar su vida laboral de su vida personal, por ello, invoca ciertas condiciones especiales como la confianza, el trabajo en equipo, el empleo de por vida, las relaciones personales estrechas y la forma de decisiones colectiva, todas ellas aplicadas en orden de obtener un mayor rendimiento del recursos humano y así conseguir mayor productividad empresarial, se trata de crear una nueva filosofía empresarial humanista en la cual la compañía se encuentre comprometida con su gente.

La aportación principal de Ouchi, son los tres principios básicos de la teoría Z, en la cual él menciona que "la confianza es la piedra angular de la teoría Z":

- Confianza
- Atención a las Relaciones Humanas
- Relaciones sociales estrechas

Ouchi identificó trece pasos, que permiten transformar a la organización en una empresa Z:¹⁰

1. Comprender primeramente el tipo Z de organización y el papel que han de jugar los participantes en la transformación
2. Reevaluar la filosofía establecida en la organización a punto de transformarse
3. Definir la nueva filosofía a implantar y hacer participe a la directiva de la nueva dirección a tomar
4. Comenzar la implantación creando las estructuras e incentivos
5. Desarrollar los lazos personales entre los participantes de la nueva generación
6. Re-evaluar el progreso hasta esta zona
7. Participar al sindicato en el proceso
8. Establecer el número y categorías de los empleados
9. Establecer el sistema (lento) de evaluación y promoción de los trabajadores
10. Ampliar y generalizar las carreras de los trabajadores
11. Implementación final hasta este punto
12. Promover la participación y dedicación de los trabajadores a la organización
13. Promover la dedicación totalmente envolvente entre los empleados. Esto incluye todos los aspectos de la vida social y familiar de estos

1.3.6 WILLIAM E. CONWAY

Nació en Estados Unidos en 1925, egresado de Harvard, fue presidente de Nashua Corporation, y desde 1983 es consultor independiente.

Su concepto de calidad es: "El desarrollo, manufactura, administración y distribución de productos consistentemente a bajo costo y servicios que los clientes desean o necesitan". La alta gerencia es la responsable de la calidad, aunque los directores piensen que no tienen tiempo para resolver este problema. La gente trabaja dentro del sistema, la gerencia trabaja sobre el sistema. La calidad incrementa la productividad y reduce los costos. Considera que los proveedores deben estar en un control estadístico de la calidad, la estadística no resuelve problemas, es una herramienta para localizarlos y actuar sobre ellos. La principal tarea de la gerencia es un mejoramiento continuo de las áreas.

1.4 ¿QUE ES LA CULTURA DE LA CALIDAD?

Debido a que los valores culturales predominantes en una sociedad influyen en los valores de las organizaciones, es conveniente que previamente a efectuar cualquier intento por iniciar una cultura de calidad, la alta dirección efectúe un diagnóstico de la cultura organizacional, de tal manera que existan elementos para generar el cambio de actividades en su organización.

Si observamos la trayectoria evolutiva de la calidad nos encontramos que a los efectos de mejorar eficazmente, en el mercado mundial es necesario sentar ciertas bases. Para elaborar un producto o prestar un servicio de calidad no es suficiente, como se hacía antes, inspeccionar al final para checar que el producto o servicio tenía un nivel de calidad aceptable.

La calidad se basa en una serie de acciones, gestiones, operaciones, transformaciones en las que intervienen todas las personas de la empresa. Desde el punto de vista organizacional la calidad puede lograrse si la gestión de la empresa se hace con un sistema que asegure lograr los resultados propuestos, y ello tiene que partir de una filosofía y liderazgo de la alta

¹⁰ Chávez, 2003

dirección y el equipo directivo, que intervienen en el punto de vista organizacional de la calidad.

Hay un sentido lógico de las cosas, todas las empresas constituidas que se encuentren, o indiferentemente el tiempo que lleven operando, no necesariamente están en un nivel de implantar una norma ISO, para ello se necesita más que tiempo de experiencia empresarial, cobertura del mercado o tipo de producto, son indispensables unas condiciones básicas de la organización. Sin lugar a duda la implantación de las normas ISO requieren del principio de una cultura de calidad, es decir con unas características muy propias que deben hacer parte del diagnóstico previo al proceso de la implantación. Si el diagnóstico inicial se efectúa solamente bajo los procesos sin considerar el asunto cultural en la fase de implantación se encontrarán una aserie de obstáculos e interferentes que se convertirán en impedimentos fuertes que alterarán el flujo ordenado y eficiente del proceso, provocando problemas de alta relevancia que se reflejará en los resultados, y así la empresa logre ser certificada.

Una cultura de calidad madura se caracteriza:

- a) Interdependencia. Empoderamiento del personal
- b) Autocontrol. Cada persona tiene clara su responsabilidad y ejerce sus controles
- c) Auto motivación. Hay sentido de pertenencia, existe una comunicación organizacional buena
- d) Actividad. Las personas ofrecen más de lo que se espera, aportan
- e) Perspectiva a largo plazo. Hay planeación y visión de futuro clara, objetivos definidos y se administra más para el futuro
- f) Mando. Menos líneas de mando, más liderazgo
- g) Conocimiento del "yo". Auto confianza, el empleado manifiesta seguridad
- h) Aceptación, extroversión. Apertura al cambio, capacidad, resistencia al cambio dentro de lo normal
- i) Apoyo, interactividad. Participación de grupos de trabajo
- j) Claridad conceptual. Todos conocen los objetivos organizacionales y los siguen, el empleado sabe el por qué de su trabajo, la razón de los cambios, la importancia del puesto, la situación de la empresa
- k) Complejidad conceptual. No hay temor a los retos se manifiesta una alta actualización en todo el sistema. La empresa en general ya ha implementado nuevos sistemas de mejoramiento con cierta complejidad. Hay una orientación al proceso eficiente
- l) Creación. Más que deseos hay una aportación importante, resultados, ideas novedosas, se vive en constante cambio y mejoramiento permanente
- m) Proactivos. Se mantiene una orientación de futuro para el aporte, para evitar problemas, se adelanta a los hechos
- n) Enfoque creativo. El sistema funciona y los ejecutivos aportan mejoras al sistema
- o) Trabajo en equipo. Integración del trabajo por las diferentes áreas. Hay comités establecidos que trabajan con eficiencia
- p) Orientación al resultado. Lo importante no es el esfuerzo, sino el resultado, hay un sistema que refleja logros, se hacen mediciones constantes

En una cultura de calidad un nuevo proceso no representa una amenaza, es esperado por todos y de buena forma. El sistema existente facilita los procesos nuevos, las dificultades son menores.

En una empresa con una cultura de calidad inmadura los procesos no solamente son las más difíciles, la implementación puede convertirse en problemas, pues no va hacer aceptada por convicción, sino por presión o imposición, y esto es muy característico en una empresa nacional, el gerente o comité directivo lo decide y lo impone, aún cuando no se estén en las condiciones favorables.

CAPÍTULO II. LA MISIÓN DE APLICAR LA NORMA ISO 9000:2000 EN UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA.

La Norma ISO 9000:2000 ha generado grandes inquietudes a nivel mundial por parte de empresas que buscan la Certificación de un sistema de gestión de calidad, de esta forma hace que la empresa realice sus funciones de manera eficiente, eficaz y sea muy rentable y haciendo que los clientes muestren satisfacción por la atención.

El tema fue elegido con el firme propósito de conocer y profundizar el estudio del desenvolvimiento de una empresa para llegar a la obtención del Certificado, puesto que en la actualidad una empresa que no cuenta con un Certificado que muestre la calidad de su gestión hace que esta no sobreviva en el campo del mercado globalizado.

Esta diferencia hace que la empresa que cuenta con el documento y se diferencie de su competencia obteniendo como resultado de la fidelidad y captación de clientes.

2.1 ¿CUÁL ES LA MISIÓN DE APLICAR UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA?

Las últimas décadas se han caracterizado por los grandes avances científicos y tecnológicos de los países desarrollados con la consecuente elevación de sus índices de productividad y calidad, lo que a su vez ha originado una desaforada competencia a nivel mundial entre las empresas para lograr una mayor participación en los mercados internacionales.

En este contexto, han surgido nuevos modelos de administración tendientes a lograr una mayor productividad y calidad.

Lo que se pretende en la aplicación de la Norma ISO 9000:2000, es dar los lineamientos para que la empresa se gestione de forma rentable, con una economía sana, proporcionando al público productos y servicio de acuerdo a la expectativa de los clientes, teniendo muy en cuenta el personal y la participación dentro de la empresa.

Cuando la empresa se gestiona con el sistema ISO 9000:2000, se asegurará su posición en el mercado, desarrollará y creará una riqueza y empleo. Se pretende con la implantación lograr la certificación que se usará con una buena estrategia de marketing para lograr resultados, cumplir los objetivos y ganar dinero.

2.2. LOS PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD

Dado que las normas ISO 9000:2000 incluyen ocho principios fundamentales, la política de calidad debe tenerlos en cuenta y hacer referencia explícita a ellos:

PRINCIPIO	DEFINICION	VENTAJAS
1.- Organización enfocada al cliente	1. Las organizaciones dependen de sus clientes y , por lo tanto, deben comprender las necesidades actuales y futuras, cumplir con los requisitos de los clientes y esforzarse en sobrepasar las expectativas de los mismos	1. Ganancias económicas y aumento de mercado, teniendo un papel destacado y activo en las posibilidades de negocio 2.- La disponibilidad de recursos centrados en cumplir con la satisfacción del cliente produce un alto grado de eficiencia 3.- Fidelización del cliente, por lo que existe una continuidad en las relaciones comerciales
2.- Liderazgo	Las organizaciones deben fomentar el liderazgo, crear el ambiente en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización	1. Definiendo e informando de una nítida visión de futuro 2.- Impulsando en la organización el establecimiento de la política y los objetivos de la calidad 3.- Implicando y estimulando la participación de personal 4.- Dando la máxima información al personal
3.- Participación del personal	El personal es la esencia de la organización y su total implicación posibilita que sus capacidades sean usadas para el beneficio de la organización	1.- Motivación, compromiso y toma de conciencia de su papel en la organización 2,- Impulsa la innovación y la aparición de nuevas ideas en la organización 3.- Existirán corrientes de opinión favorables a la participación activa en las actividades de mejora continua
4.- Enfoque basado a Procesos	Los resultados deseados se consiguen más eficazmente cuando los recursos y actividades se gestionan como un proceso	1.- Cuando se gestionan los equipos, las instalaciones y las infraestructuras, pueden analizarse los costos y pueden eliminarse aquellos que son inútiles, disminuyendo los tiempos de máquinas y alargándose el ciclo de vida de los equipos 2.- Se alcanzan mejor los resultados planificados y es más fácil percibir las tendencias y la necesidad de acciones inmediatas 3.- El sistema de gestión basado en los procesos y la mejora continua orienta directamente hacia la identificación de las oportunidades de mejora
5.- Enfoque del sistema hacia la gestión	Identificar, entender y gestionar un sistema de procesos interrelacionados, mejora la eficacia de una organización	1.- La definición de los procesos y su implantación permite la gestión integrada de los mismo con resultados más eficaces 2.- Consigue altos niveles de confianza en la organización
6.- Mejora continua	Es un objetivo permanente de la organización	1.- Permite llegar a costas más altas en el desarrollo de sus capacidades consiguiendo situarse en primera línea de competencia 2.- Se incrementa la capacidad dinámica y estimula la aparición de respuestas rápidas en el aprovechamiento de las oportunidades de mejora
7.- Toma de decisión por datos	Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información	1.- Incide en la toma de decisiones basada en informaciones veraces y evidenciables 2.- Demuestra que la posibilidades y oportunidades existentes son canalizadas hacia su realización de forma eficaz
8.- Relación beneficiosa con los suministradores	Las relaciones mutuamente beneficiosas entre la organización y sus suministradores intensifican la capacidad de ambas organizaciones para crear valor	1.- Fomentan la creación de valor añadido en la realización del servicio o del producto 2.- Provoca un entendimiento claro de las necesidades y expectativas del cliente 3.- Se consigue una reducción de tiempos, costes y recursos junto a un aumento de la rentabilidad en los resultados

2.2.1 ESTABLECIMIENTO DE LA MISIÓN (ORIENTADA AL CLIENTE)

La misión de contar con un sistema de Gestión de Calidad radica en entender la importancia de que al elaborar cualquier tipo de trabajo o tarea se realicen bien sin invertir esfuerzo o recursos adicionales lo cual se reflejaría en gastar esfuerzo humano y financiero.

La importancia de que una organización aplique un sistema de gestión de calidad radica primordialmente en la satisfacción del cliente, de la credibilidad de los productos y servicios que se ofrecen. La calidad no solo radica en la elaboración de productos y con el cliente externo, radica en la importancia que el recursos humano le de a la calidad, ya que sin el recurso humano la calidad no puede ser realizada por sí sola.

La misión es la necesidad de satisfacer los clientes a alcanzar, ya que nos aporta la coherencia en las operaciones que se realizarán al llevar una misma línea de actuación, lo cual provocará credibilidad y fidelidad de los clientes hacia la organización, logrando una relación estable y duradera entre las dos partes.

2.2.2 LIDERAZGO COMPROMETIDO

La Norma ISO 9000:2000, es sus generalidades nos indica; la adopción de un sistema de gestión de la calidad debería ser una decisión estratégica de la organización, para rentabilizar la gestión, ganar más, aumentar la competitividad y garantizar el futuro de la empresa.

La alta dirección y el equipo directivo están para cumplir cometidos muy concretos: gestionar y liderar. Por gestión y gestionar, entendemos:

- Gestión: Acción o efecto de gestionar o administrar negocios
- Gestionar: Hacer diligencias conducentes al logro de un negocio

Por liderar entendemos conducir el equipo humano, motivar, sensibilizar al equipo, gestionar competencias, entablar y mantener procesos apropiados de comunicación, gestionar el conocimiento y reconocimiento, establecer un sistema de liderazgo decisión y convencimiento, dando lo mejor de sí, establecer metodologías de cooperación, colaboración y participación.

Para hacer todo esto se necesita tener el conocimiento, ya que nadie nació sabiendo liderar. Nacemos con la capacidad de hablar, pero lleva tiempo y esfuerzo hacerlo correctamente, o sea, adquirir la competencia.

Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deben crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.

Ventajas para la organización:

- Definiendo e informando de una nítida visión de futuro.
- Impulsando en la organización el establecimiento de la política y los objetivos de la calidad.
- Implicando y estimulando la participación del personal.
- Dando la máxima información al personal.

2.2.3 COMPROMISO DEL PERSONAL

El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.

La participación del personal y el desarrollo de sus capacidades y potencialidades son básicos para mantener en funcionamiento un sistema de gestión de la calidad.

Ventajas para la organización:

- Motivación, compromiso y toma de conciencia de su papel en la organización
- Impulsa la innovación y la aparición de nuevas ideas en la organización.
- Existirán corrientes de opinión favorables a la participación activa en las actividades de mejora continua.

2.2.4. ENFOQUE BASADO EN LA COMERCIALIZACIÓN

Uno de los cambios más importantes en la última década ha sido el proceso de globalización y apertura comercial en la política económica de los países. La internacionalización y globalización supone liberar las relaciones entre países, lo que ha generado una gran competencia.

Conocer la competencia es conocer las opciones que tienen los clientes. La competencia tiende a ser cordial, amistosa, indiferentes o agresivas. Los competidores pueden ser numerosos y preactivos. Competir ofrecer calidad, precio y servicio. Por ello las empresas buscan en primera instancia formar alianzas estratégicas frente a su creciente competencia.

2.2.5. ORIENTACIÓN A LA MEJORA CONTINUA

Para que tanto el empresario como trabajadores, proveedores y clientes se vean beneficiados con los productos y servicios, la organización deberá continuar con objetivos estratégicos para la mejora continua. Eliminar fallos y errores del personal forma parte de esa estrategia.

Para acometer la mejora hay dos metodologías. Una ir paso a paso, cambiando muchas pequeñas cosas con el aporte de todos los trabajadores convenientemente involucrados en el sistema de gestión de la calidad. Otra, rediseñando procesos en base a un comité que trabaja en un nuevo diseño a partir de cero.

El personal de la organización es la mejor fuente de ideas para la mejora continua y escalonada de los procesos y para controlar las actividades de mejora continua escalonada con el fin de asimilar su efecto. Las personas implicadas en la organización deberían estar dotadas de autoridad, apoyo técnico, los recursos necesarios para los cambios asociados con la mejora.

Con el fin de facilitar la participación activa y la toma de conciencia, el personal en las actividades de mejora la dirección, debería considerar actividades como:

1. Formar grupos pequeños y elegir a los líderes de entre los miembros del grupo
2. Permitir al personal controlar y mejorar su lugar de trabajo
3. Desarrollar el conocimiento, la experiencia y las habilidades del personal como parte de las actividades generales de la gestión de la calidad en la organización

2.2.6. LA CAPACITACIÓN, UNA CONSTANTE EN LA VISION DE LA EMPRESA COMERCIALIZADORA

La productividad contando con las personas y la calidad son premisas que requieren de un grupo altamente capacitado. La adquisición de conocimientos técnicos, administrativos y humanísticos debe realizarse no sólo por medio de cursos, sino también mediante la asignación de tareas que amplíen la capacidad y los conocimientos del personal. La capacitación y desarrollo del personal son parte de la implementación del Sistema de Calidad.

La capacitación debe ser en aspectos tales como ética y valores individuales, desarrollo de equipos, excelencia, objetivos, herramientas de calidad, filosofía de las empresa, análisis de procesos y desarrollo de habilidades administrativas y tecnológicas. Todos estos conocimientos se adquieren mediante su aplicación práctica en y para el trabajo.

CAPÍTULO III. EL PROCESO ADMINISTRATIVO.

3.1 DEFINICIÓN DE ADMINISTRACIÓN.

La palabra Administración viene del latín ad. (Dirección para, tendencia, para), y también de ministratio, esta última proviene además de minister, la cual significa subordinación u obediencia, vocablo compuesto de minus, que es un comparativo de inferioridad y del sufijo fer, que funge como termino de comparación.

Según Chiavenato Adalberto Administración etimológicamente hablando, se refiere a una función que se desarrolla bajo el mando de otra persona; aquel que presta un servicio a otro.

Actualmente existen varias formas de definir a la administración, las cuales se han adoptado por diferentes autores de esta ciencia a lo largo del tiempo:

Henry Fayol dice que administrar es prever, organizar, mandar, coordinar y controlar.

Para J. A. Fernández Arena, es una ciencia social que persigue la satisfacción de objetivos institucionales por medio de una estructura y a través de un esfuerzo controlado.

James A.F. Stoner y Edgar Freeman: Es el proceso de planear, organizar, liderar y controlar el trabajo de los miembros de la organización y utilizar todos los recursos disponibles de la empresa para alcanzar objetivos organizacionales establecidos.¹¹

El propio contenido del estudio de la administración varía enormemente de acuerdo con la Teoría o Escuela considerada. Normalmente cada autor u estudioso de la administración tiende a tratar las variaciones y asuntos típicos de la orientación teórica de su Escuela o Teoría.

Es por eso que, aunque existen similitudes en las distintas definiciones de los autores estos quieren explicar a la administración utilizando diferentes caminos. Es necesario mencionar que la definición de Administración más común en este momento es "la tarea de conducir el esfuerzo y el talento de los demás para el logro de resultados"

3.1.1 PLANEACIÓN

Es la primera fase del proceso y consiste en determinar los objetivos y el curso de las acciones a seguir. Requiere fijar la secuencia de operaciones para realizar y evaluar los avances.

PRINCIPIOS DE LA PLANEACIÓN

- **De la precisión.** Los planes no deben hacerse con afirmaciones vagas y genéricas, sino con la mayor precisión posible ya que servirán para guiar acciones específicas
- **De la flexibilidad.** Dentro de la precisión, todo plan debe dejar margen para ajustarse a los cambios que surjan por imprevistos, especialmente de aquello sobre aquello de lo que no se tiene control. Dicen que "la infelicidad es aborrecer lo que no se puede cambiar"

¹¹ Stoner F. James y Freeman Richard "Administración" Prentice Hall, 1994

- **De la unidad.** Los planes deben ser de tal naturaleza que pueda decirse que existe uno para cada función (ventas, adquisiciones, etc.) y todos los aplicados en la organización deben estar coordinados e integrados de tal modo, que **exista un solo plan general**

Los planes por duración, pueden clasificarse en:

- ▶ **A corto plazo.** Cubren desde un día hasta un año. Son aplicables por jefes de grupo, supervisores, etc., en general, los desarrollan los mandos medios como jefes de área y departamento
- ▶ **A mediano plazo.** Son de "mediana generalidad" tienen un periodo de unos pocos meses (5 o 6) a tres años. Son aplicados generalmente por gerentes de división
- ▶ **A largo plazo.** Se aplican a actividades de dos a cinco años, pero existen algunos que son proyectados con 25 o más años de anticipación. Son aprobados y dirigidos por el gerente general

CLASIFICACION DE LOS TIPOS DE PLANES

1. Planes estratégicos. Son los de más largo plazo y comprenden:

Tareas y objetivos. Se incluyen en su escritura constitutiva o en sus estatutos. Estos objetivos generales se traducen en planes específicos para guiar las operaciones a realizar

Estrategias. Deben considerar qué tipo de planes son los más útiles, el grado hasta el que la planeación será provechosa y considerar también los procedimientos necesarios para tomar decisiones. Estos planes están sujetos a cambios en respuesta a lo que se espera que la competencia haga o deje de hacer

2. Planes permanentes, comprenden:

Políticas. Son declaraciones amplias y generales sobre acciones esperadas que sirven de guía para tomar decisiones y supervisar. En ocasiones, las políticas están determinadas y anunciadas formalmente, pero también pueden establecerse informalmente por acciones reiteradas de los superiores (por la manera en que se comportan y deciden), aunque puedan no estar intentando que se conviertan en políticas

Procedimientos. Es el establecimiento de determinados pasos en una secuencia dada, para que el trabajo se haga con precisión. Deben diseñarse para asegurar que la información requerida fluya a quienes la necesitan y para cada involucrado en el proceso entienda qué es lo que debe hacer con ella en cada situación

Reglas y reglamentos. Plan que detalla lo que el personal puede y no debe hacer bajo determinadas circunstancias

3. PLANES DE UN SOLO USO:

Programas. Es un tipo de plan complejo, pues mezcla objetivos, metas, estrategias, políticas, reglas y asignaciones de trabajo, así como de los recursos financieros, físicos y humanos requeridos: Una característica distintiva está en su objetivo, que por lo general está sobre una base de compromisos calendarizados e incluye una dosificación de los recursos según el avance del programa

Proyectos. Cuando los segmentos de un programa general están definidos, de manera que pueden planearse y ejecutarse por separado. La planeación de proyectos puede adaptarse a gran variedad de situaciones

Presupuestos. Un presupuesto es un plan o pronóstico detallado de los resultados esperados de un programa de operaciones. Se basa en expectativas de eficiencia operativa. Un presupuesto siempre se expresa en términos monetarios

ORGANIZACIÓN

La organización consiste en la estructuración técnica de las relaciones entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social. Su propósito es lograr la máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos.

Organizar es comunicar a cada quien lo que va hacer, como hacerlo, cuándo debe terminarlos y para qué lo va hacer

PRINCIPIOS DE LA ORGANIZACIÓN

- **De la especialización.** "Cuanto más se divide el trabajo, dedicando a cada quien una actividad más delimitada, específica y concreta, se obtiene mayor rendimiento, eficiencia y precisión del trabajador que redundan en mayor productividad para la organización"
- **De la unidad de mando.** "Para cada función debe existir un solo jefe"
- **Del equilibrio de la dirección** –control. "A cada grado de delegación de responsabilidades, debe corresponder el control adecuado para asegurar la unidad de mando" (delegar es conceder autoridad a otra persona para que obre en su representación).

Existen varios recursos que apoyan a la organización. Los principales son:

- ▶ **División del trabajo.** Los grupos de dos o más personas trabajando juntas en forma cooperativa y coordinada pueden lograr más que lo que cada una lograría individualmente. La base de la organización es dividir el trabajo
- ▶ **Uso de organigramas formales.** Representa gráficamente la división del trabajo. Muestra aspectos básicos de la organización (la cadena y unidad de mando, los canales de comunicación, departamentalización, niveles de jerarquía, tramo de administración y división del trabajo)
- ▶ **Cadena y unidad de mando.** Cada empleado depende y es responsable ante sólo un superior. Esto significa que la cadena de mando debe ser tan clara que un subordinado reciba las funciones y la autoridad de un solo jefe
- ▶ **Canales de comunicación.** En un organigrama se encuentran los canales de comunicación que reflejan el flujo de autoridad-responsabilidad de la cadena de mando, por lo general se muestran con líneas de puntos o rayas
- ▶ **Departamentalización.** Consiste en dividir en subgrupos los grupos de trabajo. Ejemplo de estos es la departamentalización por funciones (ventas, adquisiciones, etc.), por producto (abarrotes, licores, etc.), por territorio de ventas y otros
- ▶ **Niveles de jerarquía.** Se refiere a los niveles de autoridad y mando que existen en una estructura organizacional
- ▶ **Tramo de la administración.** Se refiere al número de subordinados que le repartan a un supervisor o jefe
- ▶ **Uso de Comités.** Grupos de personas más o menos del mismo nivel jerárquico que tienen como propósito coordinarse y asesorar a la dirección incluso, tomar decisiones por sí mismos

- ▶ **La inevitabilidad de los grupos informales.** Se refiere a que, siempre se forman grupos informales que pueden llegar a tener gran influencia en la misma.

DIRECCIÓN

Es la acción de impulsar, coordina y vigila las acciones de cada miembro y subgrupo de un organismo social, a fin de que el conjunto de ello realicen eficazmente sus actividades. La dirección es lo esencial y central de la administración, a la que se deben subordinar y ordenar todas las demás fases y elementos.

En efecto, si se prevé, planea, organiza y controla, es para una realización eficaz. De nada sirven técnicas complejas y sofisticadas en las otras fases si no hay una buena dirección.

PRINCIPIOS DE LA DIRECCIÓN

- ▶ **De la coordinación de intereses:** "El logro del fin común se hará más fácil, cuanto mejor se logre coordinar los intereses del grupo y aún los individuales de quienes participan". El reto del administrador es lograr que todos persigan el fin común convencido de que así obtienen mejor sus fines particulares. Cuando hay errores, defectos, desperdicios y otras fallas, dicen los expertos que "la responsabilidad recae en un 70 o 75% en la dirección"
- ▶ **De la impersonalidad del mando.** "La autoridad debe ejercerse, más como producto de la necesidad de toda la organización, que como resultado exclusivo de la voluntad del que manda". Cuanto más "se impersonalice" (presentándola como una exigencia que la situación impone), la orden será mejor obedecida
- ▶ **De la vía jerárquica.** Al transmitir una orden debe seguirse los conductos establecidos, no saltarlos sin razón y nunca en forma constante. Cuando circunstancias extraordinarias exijan que un jefe superior de órdenes directamente sin pasarlas por los jefes intermedios (por ausencia, problemas urgentes o por la importancia especial de la orden) debe explicarse la razón de esta medida excepcional y notificarla a los jefes intermedios para que la tomen en cuenta y se evite duplicar el mando
- ▶ **De la resolución de conflictos.** Debe procurarse evitar el choque entre intereses opuestos, que los conflictos se resuelvan lo más pronto posible y sin lesionar la disciplina, y que se produzcan el menor disgusto a las partes
- ▶ **Del aprovechamiento del conflicto.** Debe aprovecharse el conflicto para reforzar el encuentro de soluciones. El conflicto puede ser constructivo, porque tiene la virtud de forzar a la mente a buscar soluciones ventajosas para las partes

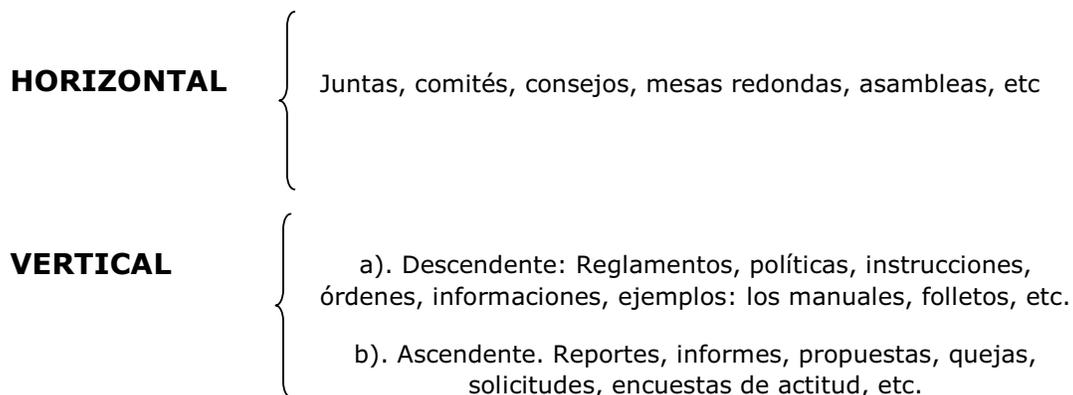
ETAPAS EN EL PROCESO DE DIRECCIÓN

- ▶ **La comunicación.** Es el proceso por el que nuestros conocimientos, tendencias y sentimientos son conocidos y valorados por los demás, sus elementos son:
 - a) La fuente, (emisor). Persona o grupo de personas en que se origina la comunicación
 - b) Destino, (receptor). Persona o grupo a quien va dirigida la comunicación
 - c) Canal, (medio). Vía o mecanismo por el que pasa la palabra hablada, escrita o informal
 - d) Contenido, (mensaje). Lo que se quiere transmitir, el contenido
 - e) Respuesta. La reacción, esperada o no, es la respuesta
 - f) Ambiente, (la formal). La claridad Fidelidad y la reacción dependen del estado de la relación entre la fuente y el receptor.

La comunicación se divide en:

- ▶ **FORMAL E INFORMAL.** La primera es la que lleva un contenido querido u ordenado por la organización a través de los canales señalados por esta, así es comunicación formal la de un reporte de trabajo, la de las órdenes, la de una queja presentada dentro de un sistema. La informal no se refiere a las cosas que la organización desea comunicar, no sigue canales fijados, es más rápida, directa y amplia que la formal, por ejemplo, los comentarios, chistes, murmuraciones, etc.
- ▶ **INDIVIDUAL.** Según que vaya dirigida a una persona específica o en general, a un grupo sin precisar el nombre
- ▶ **IMPERATIVA, EXHORTATIVA E INFORMATIVA.** La primera exige una respuesta precisa; una acción, una omisión, un cambio de actitud. La segunda espera alguna reacción por medio del convencimiento, sin imponerla. La tercera comunica sin señalar algo que se espere, al menos en un plazo fijado.
- ▶ **ORAL, ESCRITA Y GRÁFICA.** La primera puede ser personal, telefónica, por interfono, etc., la segunda por oficio, memorándum, carta y cualquier medio legible y la tercera se vale de los medios impresos y electrónicos para transferir el mensaje, por ejemplo los carteles.

Por sus niveles la comunicación puede ser:



Existen barreras en la comunicación que de no se superadas transforman la organización, entre las barreras tenemos:

- ▶ **Por la fuente.** No transmitir el mensaje completo. Debe cuidarse no dar por supuesto o entendido lo sustancial del mensaje
- ▶ **Por el receptor.** No aclarar las dudas que pudieran existir sobre el mensaje, A veces las personas prefieren quedarse con dudas antes que formular preguntas cuya respuesta parece obvia
- ▶ **Por el canal.** Debe buscarse que el canal empleado garantice que el mensaje llegue a su destinatario sin deformaciones
- ▶ **Por la respuesta.** No debe bloquearse, dificultarse e ignorarse. La respuesta es fundamental en la comunicación de modo que debe dársele la importancia que tiene
- ▶ **Por el mensaje.** Hacerlo confuso e impreciso con elementos innecesarios. Debe ser conciso y claro para evitar malas interpretaciones
- ▶ **Por el ambiente.** Elegir el adecuado, cuidar que la información importante se de en la forma, momento y lugar adecuados

LA AUTORIDAD Y EL MANDO

Autoridad es la capacidad para tomar decisiones que produzcan efectos en otros. El mando es el ejercicio de la autoridad, puede decirse que es "la autoridad puesta en acto". Quien no ejerce su autoridad, no tiene mando y con el tiempo la autoridad se pierde.

Se distinguen los siguientes tipos de autoridad:

- ▶ **FORMAL.** Es jurídica y se impone por obligación. Es la que se recibe de un jefe para ser ejercida sobre subordinados. La autoridad formal debe constituir una cadena que, en último término descansa en la persona de quien deriva toda la autoridad de la organización. Esta autoridad puede ser lineal, cuando se ejerce sobre una persona (un secretario), o funcional, cuando se ejerce sobre las funciones de un grupo, sea por uno o varios jefes en el mismo grupo
- ▶ **OPERATIVA.** Jurídica, es la que no se ejerce sobre personas, sino que faculta para decidir sobre ciertas acciones
- ▶ **TÉCNICA.** Es moral, se da por convencimiento, es la que se adquiere por el prestigio que dan los conocimientos teóricos prácticos o por la habilidad que una persona demuestra
- ▶ **PERSONAL.** Moral, la que se tiene en razón de las cualidades morales, prestigio social, experiencia, etc., que permite adquirir ascendiente sobre demás, aún sin haber recibido autoridad formal alguna

El poder del mando se basa en la autoridad de cualquiera de estos tipos y necesariamente incluye; determinar lo que debe hacerse, establecer cómo debe hacerse y vigilar que lo que se debe hacer se haga bien.

LA SUPERVISIÓN.

Consiste en "ver que las cosas se hagan tal como fueron planeadas". La supervisión es simultánea a la ejecución y en la cultura de la calidad, se pretende que la haga el mismo trabajador, que se autosupervise porque quien mejor conoce la actividad es quien la realiza y puede corregir en el momento y prevenir errores, el problema es que el trabajador realmente quiera hacerlo porque se requiere estar convencido.

Son funciones principales de todo supervisor:

1. Distribuir el trabajo
2. Saber tratar y calificar a su personal (relaciones humanas)
3. Instruir y motivar a su personal
4. Entrevistarse y tratar las quejas de sus subordinados
5. Conducir reuniones y hacer informes, reportes, etc.
6. Mejorar los sistemas a su cargo
7. Coordinarse con los demás jefes
8. Y, especialmente, mantener la disciplina

CONTROL

Consiste en establecer sistemas para medir los resultados actuales y pasados en relación con los esperados, para saber si se alcanzaron los objetivos y para corregir, prevenir, rediseñar y formular nuevos planes.

PRINCIPIOS DEL CONTROL

1. **Del control administrativo del control.** Es necesario distinguir "las operaciones" de control de "la función" del control. La función es administrativa y responde a la delegación de responsabilidad
2. **De los estándares.** El control es imposible si no hay "estándares" (estándar, modelo o patrón a seguir) prefijados y es más efectivo, cuanto más precisos y numéricos sean dichos estándares
3. **Del principio de la excepción.** El control es más eficaz, rápido y barato cuando se concentra en los casos en que no se logra lo previsto. Debe evitarse checar los productos uno a uno por lo lento y caro. En realidad, este principio tiende a convertir el cumplimiento en lo normal, y las desviaciones en la excepción.

PASOS A SEGUIR EN TODO CONTROL

I. ESTABLECIMIENTO DE LOS MEDIOS DE CONTROL

- a) Entre la variedad de medios de control, hay que escoger los estratégicos, lo que proporcionen mayor información sobre errores, su origen y la forma de corregirlos
- b) Los sistemas de control deben reflejar, hasta donde sea posible, la estructura y lo que se quiere en la organización. Cuando el control no corresponde a los objetivos, los controles pierden eficacia. Es importante resaltar que a veces el dato escueto no sirve, pues necesita de la interpretación o comentarios del jefe es quien tiene la visión general.

II. OPERACIONES DE RECOLECCION Y CONCENTRACION DE DATOS

Los controles deben ser:

- a) Ser flexibles. Cuando no se es flexible, una situación exija rebasar lo calculado provoca que no pueda realizarse bien la función o que se abandone el control por inservible
- b) Reportar inmediatamente las desviaciones. El control "histórico" mira sólo al pasado, de ahí que, cuando reporta una desviación ya es tarde para corregir. Los controles deben actualizarse
- c) Ser claros. Para todos los usuarios. Debe existir una instrucción permanente para que todos los que han de usarlos lo entiendan

III. INTERPRETACION Y VALORACION DE LOS RESULTADOS

- a) Los informes deben llegar completos y concentrados a los altos directivos. Por eso deben utilizarse gráficas, ya sean, simples líneas, gráficas de puntos de equilibrio, histogramas, etc.
- b) Los controles deben conducir por sí mismos, de algún modo, a la corrección. No decir que "algo está mal", sino aclarar "dónde, por qué, quién es el responsable", etc.

UTILIZACIÓN DE LOS RESULTADOS

Para utilizarlos debe seguirse un sistema, en que los pasos principales serán:

1. Análisis e interpretación de los hechos
2. Adopción de medidas correctivas y preventivas
3. Revisión permanente de los efectos, y
4. Registro de los resultados de la corrección

El control debe servir para prevenir errores y dar seguridad en la acción.

LAS PRINCIPALES ÁREAS DE CONTROL EN LA EMPRESA SON:

- A. **De calidad.** Implica diseñar mecanismos para eliminar los errores en todos los departamentos
- B. **De producción y ventas.** Control de operaciones productivas; fijación de rutas, programas y abastecimientos
- C. **Financieros y contables.** Sirven para evitar excesos en los gastos y costos. El problema está en lograr la mayor "actualización posible", para que no funcionen como controles históricos

CAPÍTULO IV. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA

4.1. COMPROMISO DE LA ALTA DIRECCIÓN

De acuerdo a ISO 9000:2000 la documentación permite la comunicación del propósito y la consistencia de la elaboración de la documentación es una actividad que aporta valor y contribuye a:

- Lograr la conformidad con los requisitos del cliente
- Proveer la formación apropiada
- La respetabilidad
- Proporcionar evidencias objetivas
- Evaluar la eficacia y adecuación del sistema

La norma ISO 9000:2000 obliga en su criterio a cubrir con los requisitos de la documentación a que las organizaciones tengan los siguientes documentos:

- Declaración documentada de política y objetivos de calidad
- Manual de calidad
- Procedimientos documentados obligados por la Norma
- Los documentos necesarios por la organización para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos
- Los registros requeridos por la norma

Cada organización determina la extensión de la documentación requerida y los medios a utilizar. Esto depende de los factores tales como el tipo y el tamaño de la organización, la complejidad e interacción de los procesos, la complejidad de los productos, los requisitos de los clientes, los requisitos reglamentarios que sean aplicables, la competencia demostrada del personal y la necesidad de demostrar el cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de calidad.

Con el fin de estandarizar el sistema documental de la organización el punto de partida es contar con un procedimiento que establezca los lineamientos para realizar la documentación, por eso la necesidad de tener un procedimiento de elaboración de procedimientos que oriente esta tarea y que permita cumplir con lo que exige la Norma.

Norma: Se puede definir como un documento ordenador de cierta actividad, elaborado voluntariamente y con el consenso de las partes autorizadas, que conteniendo especificaciones técnicas extraídas de la experiencia y los avances tecnológicos para hacer posible su utilización, es de único conocimiento y que en razón de su conveniencia o necesidad de aplicación extensiva, puede estar aprobado, como tal, por un organismo acreditado a tal efecto.

La normalización, entendida como proceso sistemático apuntando a la obtención de un fin requiere la existencia de normas o reglas que se deben seguir o a las que se deben ajustar las operaciones, y más concretamente para utilización práctica y generalizada serán especificaciones técnicas aprobadas por una institución reconocida en actividades de normalización (Elaboradora de Normas) para su aplicación repetida y continua.

La dimensión de las normas ISO 9000:2000

Estamos en los comienzos de un nuevo siglo y hemos entrado en un nuevo siglo con nuevas normas que responden a un nuevo modelo más ajustado a las necesidades empresariales. Hablamos de la globalización y esto quiere decir que no hay fronteras, se fabrica y se dan servicios en cualquier parte del mundo, nuevos competidores entran en el mercado partiendo de otras estructuras y conceptos filosófico-políticos sobre la empresa y esto obliga a grandes y poderosos también a cambiar constantemente, abaratar costes, mejorar y perfeccionar los sistemas de calidad para poder seguir compitiendo y subsistir.

Comprometer a la alta gerencia.

El factor primario para proyectos de éxito es el patrocinio y compromiso de la alta gerencia. A pesar de que los líderes y los patrocinantes desean realizar las cosas correctamente para ayudar a su proyecto, generalmente estos no conocen que se espera de ellos. Algunos gerentes interpretan la necesidad de soporte total al proyecto como la disponibilidad a aprobarles todos los fondos que requieran (cheque en blanco). Este no es el caso definitivamente y no es lo principal para que el proyecto sea exitoso.

Actitudes Gerenciales Requeridas

- ▶ Conciencia comercial del negocio
- ▶ Compromiso con la calidad y productividad
- ▶ Orientación hacia la prevención
- ▶ Integrador, organizador, y coordinador
- ▶ Manejador de conflictos
- ▶ Transmisor de credibilidad y confianza
- ▶ Comunicador
- ▶ Líder

Qué deben hacer los patrocinantes de la calidad

- ▶ Definir claramente al resto de la organización los objetivos del negocio y la necesidad de cambio
- ▶ Estar claros del efecto de no cambiar y su costo
- ▶ Discutir, revisar y divulgar los objetivos del proyecto
- ▶ Describir la visión del futuro (lo que se espera generar con el proyecto)
- ▶ Destacar los factores externos que están generando la necesidad de cambio
- ▶ Reconocer el éxito y fallas de proyectos de cambio en el pasado
- ▶ Explicar el proyecto y qué esperan ver ellos que pase
- ▶ Ser honestos acerca de lo que no se conoce
- ▶ Repetir el mensaje una y otra vez
- ▶ Demostrar visiblemente su compromiso con el proyecto en las reuniones principales y en los puntos de verificación.
- ▶ Aprovechar las conversaciones de pasillo, reuniones de café y generar compromiso de los gerentes principales de la organización en soporte al proyecto.

Qué no hacer:

Los gerentes y patrocinantes del proyecto solo se muestran comprometidos en las reuniones formales del proyecto y no agregan valor en las actividades de desarrollo.

La alta gerencia impulsa el arranque del proyecto y luego desaparecen o disminuyen su nivel de compromiso o participación.

El Papel de la Alta Dirección.

La alta dirección (persona o personas; empresario, gerente directivo o consejo de administración) deben tener establecido y en marcha un sistema de gestión de calidad específico de la propia organización.

El papel consiste en :

- ▶ Establecer y mantener política y objetivos de calidad
- ▶ Pedir considerarse objetivo de calidad cualquiera que dentro de la organización ayude para el logro de las actividades
- ▶ Orientar la empresa al cliente
- ▶ Para cumplir requisitos y objetivos, implantar los procesos apropiados y gestionarlos
- ▶ Asegurarse de que el sistema es eficaz y eficiente
- ▶ Disponer y asignar recursos
- ▶ Establecer revisiones periódicas del sistema (auditorias, revisión por la dirección)
- ▶ Tomar en cuenta la política y objetivos de calidad en las decisiones
- ▶ Decidir acciones para mejorar el sistema

Uno de los mas grandes problemas en el momento de implantar la calidad es el compromiso e implicación de la dirección.

Algunos de los directivos piensan erróneamente que es suficiente con ordenar que se implante la calidad y desconocen la normativa, los principios de la calidad y la forma de llevar a la práctica con éxito un proyecto de implantación, se quejan porque la implantación no marcha y el problema es que la dirección desconoce lo que se esta haciendo y su necesaria implicación.

Lo primero que tiene que hacer un directivo es conocer la Norma, los principios de la calidad, los requerimientos, la manera de hacer la documentación o ponerla en práctica. Lamentablemente, en algunas ocasiones pasan los meses, se exige la implantación y los directivos no tienen tiempo para una formación básica. Así las cosas no marchan y se generan problemas, pérdidas de tiempo, energía, dinero y credibilidad.

Si no hay compromiso e implicación de la alta dirección y del equipo directivo no habrá implantación exitosa.

Conscientes de ello, los técnicos que intervienen en la redacción de la Norma ponen requisitos en concreto que el consultor o responsable de calidad del proyecto, debe resaltar y exigir si se esperan resultados.

La Norma dice que la dirección debe presentar evidencia de su compromiso con el desarrollo, implantación y el mantenimiento del sistema de gestión de la calidad así como con su eficacia y la mejora continua.

Esto lo hará cumpliendo cinco requisitos insoslayables.

- Comunicando a todos los integrantes de la empresa la importancia de satisfacer todos los requisitos de los clientes
- Estableciendo una política de calidad, (redactarla y ponerla en práctica implicando a los directivos y mandos)
- Asegurándose que se fijan, sigan y controlen los objetivos de calidad
- Llevando a cabo revisiones periódicas
- Asegurado los recursos necesarios

4.2. FASES PREVIAS PARA LA IMPLANTACION DE LA GESTION DE CALIDAD.

- Concientización de la alta dirección.

La concientización de los altos directivos es trascendental ya que son ellos quienes tienen en sus manos el hacer competitiva su organización por medio de la calidad y radica con el convencimiento total de la inversión de recursos para el mejoramiento de su organización, con miras al cambio dentro del campo de la calidad total. basados en un sistema de gestión de calidad.

- Formación de la dirección.

Los presidentes de una organización son quienes determinan quien o quienes serán sus representantes o directivos de la misma, que a su vez deberán tomar las decisiones adecuadas y dirigir el rumbo de la organización.

- Instauración del comité de calidad.

El comité de calidad deberá estar formado por las gerencias de cada área o departamento que existan en una organización. y serán ellos que como líderes deberán de hacer la labor de concientización en el personal, para entrar al cambio de cultura organizacional.

- Comunicación del "cambio" a la organización

La dirección es la indicada para realizar la comunicación del cambio o bien el ingreso a la cultura de ISO, de modo que el personal se sienta comprometido, que se sienta parte de la organización y se integre de una manera adecuada y fácil a través de la capacitación y escuchando sugerencias de mejora que se puedan implementar.

- Creación comités operativos de calidad

Los comités operativos de calidad como bien su nombre lo indica son aquellos que están dentro de la operación, es decir son los que ejecutan las o supervisan los diferentes tipos de tareas dentro de la organización y son ellos que a través de la capacitación y por medio de controles quienes medirán la eficiencia del personal a su cargo.

- Identificación de las necesidades de formación para el personal

Identificar las necesidades de formación del personal son muy importantes ya que al proporcionar las herramientas necesarias o conocimientos haremos del personal un capital de trabajo de calidad.

➤ Formación de empleados

La formación de los empleados (Capacitación) dentro del sistema de calidad podrá estar a cargo del comité de calidad o bien en gran parte estará a cargo de una empresa externa certificadora de la calidad. Los empleados se concientizarán a través de pláticas, conferencias, videos etc. porque es importante entrar en el círculo de la calidad.

➤ Plan Estratégico de calidad

El plan consiste en la elaboración de una planeación estratégica y de la determinación de los recursos necesarios con los que se deberá de poner en marcha el sistema de gestión a la calidad.

➤ Asignación de Proyectos de mejora

Los proyectos de mejora deberán estar a cargo de todo el personal a través de un buzón de propuestas mediante un formato ya definido. Las propuestas deberán ser viables alcanzables y de ser posible a un bajo costo.

➤ Seguimiento plan estratégico para el comité de calidad.

El comité de calidad deberá fijar reuniones periódicas para conocer si los objetivos a corto, mediano y largo plazo o las estrategias han sido alcanzables o de lo contrario se deberán de poner en marcha otras alternativas para cumplir con el objetivo de la empresa y la satisfacción del cliente.

➤ Reconocimientos / Recompensas

El sistema de reconocimiento y de recompensas deberá ser calificado por medio de controles de evaluación y estos determinaran por medio de puntuaciones quien o quienes deberán de recibir un reconocimiento o recompensa por el trabajo realizado.

➤ Mejora continua.

Es responsabilidad de todo el personal de una organización la búsqueda de mejorar cualquier tipo de actividad o tarea para el bien de la organización y satisfacer al consumidor final de un artículo o servicio.



Modelo de un sistema de calidad

4.2.1. FORMACIÓN DEL COMITÉ DE CALIDAD.

Dependerá del tamaño de la organización, su comité de calidad si es muy pequeña tan solo deberán ser pocos y si el tamaño es mayor se determinara de acuerdo al tamaño de sus operaciones y departamentos.

Ejemplo:

Si la persona la forman diez personas, tres o cuatro pueden integrar el comité de calidad con buena representación de la dirección.

En empresas medianas o grandes, un comité formado por unas diez personas será lo adecuado. En el comité deberán estar representadas todas las áreas de la empresa, ya sea por su jefe directo o un responsable calificado en quien se delegue autoridad, no ponga una secretaria o una administrativa que asista por cumplir. La dirección siempre debe estar presente o representada.

El comité de calidad necesita un entrenamiento específico. Deben saber para que están. Como funcionan, cuales son las actividades, objetivos y metas, deben contar con herramientas, técnicas de reuniones, toma de decisiones, resolución de conflictos y con buen conocimiento de la normativa así como de las herramientas propias del Sistema de Gestión de Calidad

Para conocer todos estos puntos deberán de someterse a capacitación mediante un curso o varios cursos específicos de no menos de 25 hrs. Entrenar adecuadamente al comité de calidad es un punto que si se descuida, puede minar la implantación del sistema.

4.2.2. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD.

La gestión de la calidad comprende tanto el control de la calidad como el aseguramiento de la calidad, así como los conceptos suplementarios de política de la calidad opera a todo lo largo del sistema de gestión de calidad. Estos conceptos se pueden extender a todas las partes de la organización.

Conceptualmente la gestión de la calidad es el conjunto de actividades de la función general de la dirección que determinan la política de la calidad, los objetivos y las responsabilidades. Es responsabilidad de todos los niveles de dirección, pero debe ser conducida por el más alto nivel de la dirección, su implementación involucra a todos los miembros de a organización y toma en cuenta los aspectos económicos. Como signo distintivo debe garantizar la participación activa y conciente de todo el personal.

Todas la actividades involucradas a la calidad tienen lugar en el marco de un sistema de la calidad. Este incluye la estructura de la organización, los procedimientos, los procesos y recursos necesarios para llevar a cabo la gestión de la calidad. Conviene que el sistema de la calidad sea tan amplio como se necesite para lograr los objetivos relacionados con la calidad.

4.3. LA NORMA ISO 9000:2000 EN LA GESTIÓN DE CALIDAD (REQUISITOS).

Normalización.

Normalizar: es el regularizar o poner en orden aquello que no lo estaba, según el real decreto Español 1641/85 se define normalizar como:

Toda actividad que aporta soluciones para aplicaciones repetitivas que se desarrollan, fundamentalmente en el ámbito de la ciencia, la tecnología y economía, con el fin de conseguir una ordenación óptima en un determinado contexto.

La normalización no solo preocupa a las grandes compañías; también debe interesar a las pequeñas y medianas empresas, por cuanto les ofrece la oportunidad de convenir de manera abierta y democrática especificaciones técnicas comunes. A falta de normalización las especificaciones serán fijadas por las fuerzas más poderosas del mercado.

Dada la importancia de la normalización internacional para la libre circulación de los productos en el mercado y por consiguiente para la rentabilidad, las empresas deberían conceder a la normalización una mayor prioridad en su planificación de cara al interior. Las normas se han convertido ahora en algo demasiado importante como para dejarlas exclusivamente en manos de expertos técnicos.

El mercado mundial se ha agrupado formando bloques unidos, la comunidad Económico Europea y el MERCOSUR interaccionan con Estados Unidos, Japón o el mercado asiático de nuevos competidores que irrumpen de manera feroz revolucionando precios y ofertas.

Los principios básicos del mercado globalizado son:

- 1) Reconocimiento mutuo de las normativas nacionales presuponiendo que los objetivos son equivalentes.
- 2) En el caso de que los objetivos no sean equivalentes es necesaria la armonización legislativa entre países y mercados.
- 3) Trabajar para acordar normas comunes suprimiendo toda normalización unilateral.

Un país puede inventarse una norma, pero si no tiene reconocimiento internacional, de poco sirve. El ministerio de Turismo en España ha creado una normativa para el sector y otorga un sello de calidad, el esfuerzo es loable, el gasto considerable ya que mantener el sistema exige toda una infraestructura y burocracia, al final, dar un sello que no reconoce nadie y ningún país por eso es recomendable decantarse por la Norma ISO y pedir a los establecimientos que certifiquen.

El principal reto es la eliminación de obstáculos técnicos para el comercio como tarea prioritaria. Las normas comunes son un medio para eliminar barreras facilitando la integración y el intercambio.

El interés de la comunidad por las normas europeas comunes no se limita a aquellas a las que puede hacer referencia en la legislación comunitaria en materia de productos.

La mayor normalización europea beneficiara al mercado nacional e internacional en todos los sectores, no solo en los sujetos a reglamentación, dando lugar a la competencia y a la propia nacionalización económica que sustituyen los objetos fundamentales en los tratados.

La Normalización constituye un servicio a la sociedad. La demanda de normas puede haber tenido tradicionalmente su origen en los intereses de los fabricantes, pero en la actualidad incluye una gama mucho más amplia de (clientes) por ejemplo: las autoridades públicas los trabajadores, los usuarios de equipos, los consumidores privados o los investigadores todos estos consumidores de normas desean que el servicio refleje sus necesidades y que sea eficaz

Al hablar de Normalización hoy en día no solo hablamos de intercambiabilidad, sino que fundamentalmente hablamos de previsibilidad, fiabilidad, mejora continua, simplificación, satisfacción creciente de las demandas y necesidades, junto con reducción de costos por optimización y automatización de los procesos.

Por lo tanto es preciso utilizar la actividad de la normalización como un medio activo, como herramienta que posibilite hallar a través de la práctica y la aplicación de las normas ya existentes, caminos cada vez más apropiados para llegar al objetivo último: satisfacer más y mejor al cliente para seguir obteniendo y aumentando las utilidades que de ello se derive.

Una Norma es un documento ordenador de alguna actividad en específico. Podemos definirla como un documento ordenador de cierta actividad, elaborado voluntariamente y con el consenso de las partes interesadas que, conteniendo especificaciones técnicas extraídas de la experiencia y los avances de la tecnología (para hacer posible su utilización), es de único conocimiento y que, en razón de su conveniencia o necesidad de aplicación extensiva, puede estar aprobado, como tal, por un organismo acreditado para tal efecto.

La Normalización, entendida como proceso sistemático apuntando a la obtención de un fin, requiere la existencia de las normas o reglas que se deben seguir a las que se deben ajustar las operaciones y más concretamente, para su utilización práctica y generalizada serán unas especificaciones técnicas aprobadas por una institución reconocida en actividades de normalización (elaboradora de normas), para su aplicación repetida o continua.

Dimensión de las Normas

Norma ISO 9000:2000. Hoy hemos entrado en un nuevo siglo con nuevas normas, que responden a un nuevo modelo más ajustado a las necesidades empresariales. Hablamos de globalización y es decir que no existen fronteras, se fabrica y se dan servicios en cualquier parte del mundo, nuevos competidores en el mercado partiendo de nuevas estructuras y conceptos filosóficos y políticos sobre la empresa y esto obliga a grandes y poderosos a cambiar constantemente, abaratar costos, mejorar y perfeccionar los sistemas de calidad para poder seguir compitiendo y subsistir.

La nueva Norma ISO 9000:2000 lo pone fácil ya que requiere de empresarios y directivos profesionales preparados para sistematizar toda su organización sin dejar nada librado a la improvisación, al azar o a las fuerzas del destino.

Las normas no solo son un trámite burocrático que se implanta para lograr un certificado que se usará como estrategia de marketing. Las normas son una ayuda, orientación para gestionar la empresa profesionalmente, proporcionan métodos uniformes de hacer cosas para lograr resultados, cumplir objetivos y ganar dinero.

4.3.1 ANÁLISIS Y MEJORA DE LOS PROCESOS.

Para asegurar el desempeño de la organización todos los datos que se manejen deben ser confiables. Antes de tomar decisiones se necesita información válida y contrastada. *No suponer nada.*

Para medir el desempeño de los procesos de la organización se procederá a:

- Medir y evaluar procesos
- Determinar la capacidad de los procesos
- Determinar los objetivos
- Asegurar el logro de los objetivos
- Tener información en la forma de satisfacer a clientes, trabajadores y proveedores sin olvidar las necesidades de la propia empresa y de la sociedad.

Los resultados de los análisis deben registrarse, documentarse y tenerse en cuenta para acciones presentes y futuras.

Cuando se realice la revisión del sistema por la dirección se deben de presentar, analizar y tratar los datos con el fin de proporcionar información para la mejora del desempeño de la organización.

Consideraciones que de deben de tomar en cuenta sobre la medición, análisis y mejora:

- a) Tener presente que el objetivo es la mejora continua.
- b) No se puede mejorar nada de lo que no se tenga datos concretos y fiables.
- c) La medición es el punto de partida para mejorar.
- d) Se recopilarán datos sobre productos, servicios y procesos en base a los cuales se establecerán prioridades.
- e) Los datos deberán ser analizados.
- f) Posteriormente se tomarán decisiones, se trazaran programas y se fijaran objetivos para mejorar.
- g) Verificar y revisar periódicamente los métodos empleados en medir y analizar.
- h) Se usaran herramientas complementarias como el *benchmarking* o técnicas estadísticas.
- i) La medida vital es el análisis de la satisfacción del cliente, pero es importante el análisis periódico del clima.
- j) Se crearán canales de comunicación claros para asegurar que datos y decisiones fluyen dentro de la organización.
- k) La madurez del sistema y el nivel de desempeño deberán medirse mediante la auto evaluación.

Medición.

Seguimiento y Medición del desempeño del sistema:

- Encuestas de satisfacción
- Análisis de clima
- Análisis de satisfacción
- Satisfacción de proveedores
- Auditorías internas
- Fijación y control de indicadores de gestión
- Medición de indicadores financieros y no financieros
- Auto evaluación

Seguimiento y medición de satisfacción del cliente:

- Encuestas
- Feedback sobre el producto
- Feedback sobre salida del producto
- Requisitos pactados
- Datos sobre el producto o servicio
- Información del mercado y sobre la competencia

Las mediciones de los procesos pueden realizarse mediante un sistema de indicadores bajo los siguientes puntos:

- Capacidad del proceso
- Tiempo del proceso (ciclo)
- Tiempo de reacción
- Rendimiento
- Eficacia y eficiencia de las personas de la organización asignadas al proceso
- Recursos
- Tratamiento de la No-Calidad
- Análisis de costo

Tenemos que analizar que en mejora continua es necesario, primero medir y después tomar decisiones en base a datos precisos, los cuales puedan acortar procesos, reducir desperdicios, simplificar el trabajo y proporcionar una mejor calidad de vida laboral a la vez de aumentar la rentabilidad.

Para asegurar la conformidad de los procesos, la norma sugiere las siguientes consideraciones:

- Determinar las mediciones de acuerdo a las características de los productos y/o servicios
- Software y herramientas requeridas.
- Fijar los puntos de medición.
- Características a medir en cada punto.
- Mediciones relacionadas con exigencias del cliente.
- Inspecciones y pruebas.
- Realizar las inspecciones, validaciones, calificación del producto de acuerdo a requerimientos legales.
- Calificación del personal, materiales y productos.
- Inspección final.
- Registro de mediciones, certificados, aceptación del producto.

También será necesario determinar mediciones referidas al personal, proveedores, propietarios y directivos.

Personal

- Análisis de clima organizacional.
- Análisis de motivación.
- Expectativas y desconformidades.
- Competencias.
- Desempeño individual y colectivo.

Propietarios

- Su capacidad para lograr objetivos definidos.
- Desempeño financiero.
- Resultados.

Proveedores

- Análisis de necesidades, expectativas y satisfacción.
- Feedback sobre desempeño.
- Contribuciones y participación.
- Capacidad de cumplir requisitos.
- Beneficios mutuos.

Sociedad

- Requerimientos sociales.
- Expectativas del mercado.
- Imagen perceptiva de la organización.

Si lo que se espera de una empresa excelente es que cumpla con la satisfacción de las partes interesadas, será necesario medir, seguir y especialmente tener en cuenta a todas las partes para la mejora, la excelencia y la continuidad de la empresa.

El particular punto de vista ante esta disyuntiva es: tener capital humano preparado, con suficientes valores éticos que les permitan entender la necesidad de una organización, que entiendan la necesidad de los cambios y del compromiso que se adquiere para enfrentar los retos aplicados a un sistema de gestión de calidad.

4.3.2. PROCESOS.

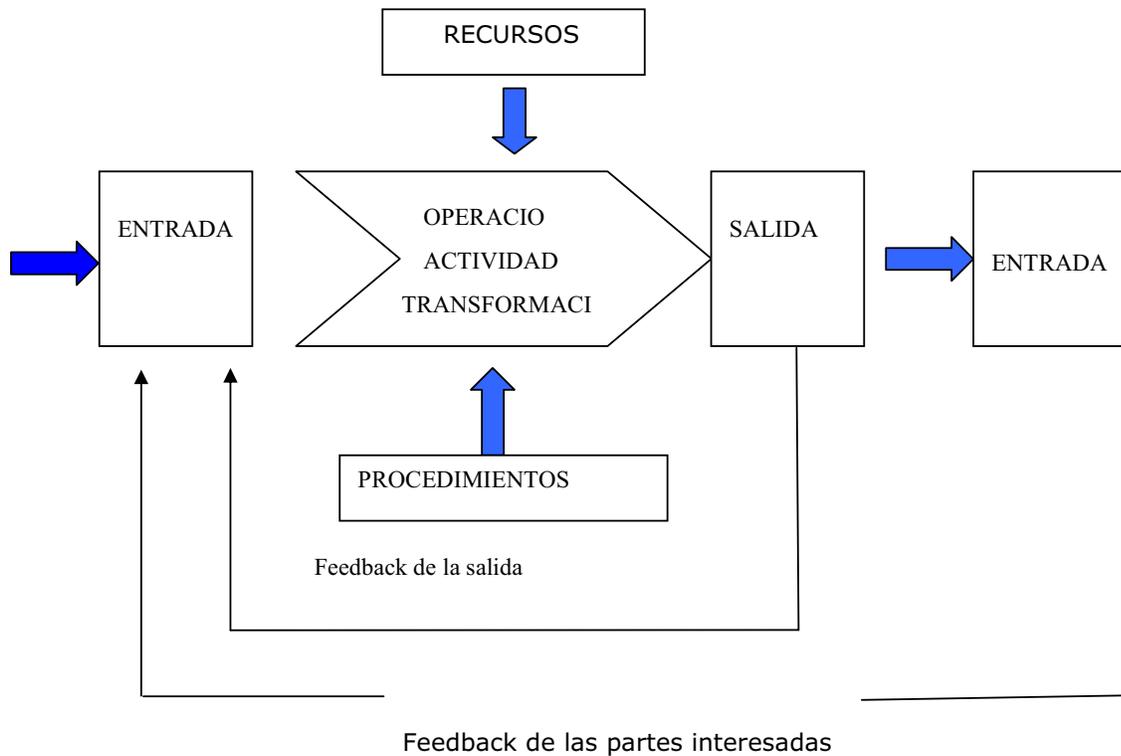
La introducción de la Norma ISO 9000:2000, dice:

Esta norma internacional promueve la adopción de un enfoque a procesos. Y ello por tanto es válido para la satisfacción al cliente. La norma indica en el mismo apartado: la aplicación de un sistema de procesos dentro de la organización, junto con la identificación e interacciones entre estos procesos, así como su gestión puede denominarse como (Enfoque a proceso).

Un Enfoque basado en procesos es una excelente vía para organizar y gestionar la forma en que las actividades de trabajo crean valor para el cliente y otras partes interesadas.

Un proceso aplica operaciones, actividades y transformaciones que convierten los elementos de entrada en otros de salida. Las actividades se desarrollarán con ciertos recursos y de

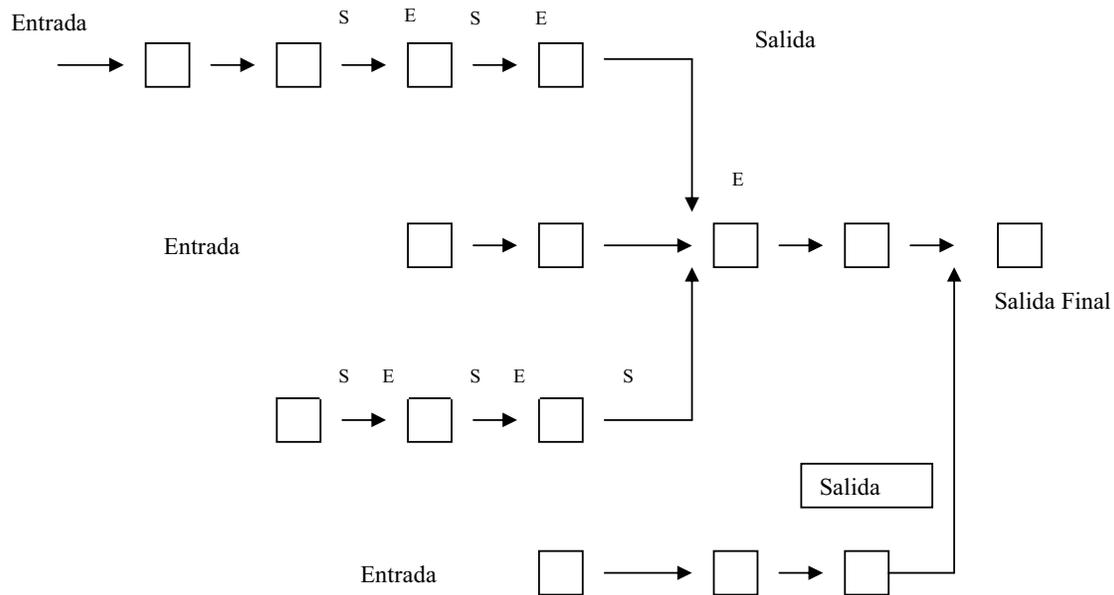
acuerdo a procedimientos operativos concretos documentados en el sistema, así cada proceso lleva asociados sus procedimientos. Los trabajadores pueden llenar una plantilla de procesos detallando operaciones, actividades y transformaciones, junto con una el documento que indique los procedimientos en los cuales se detallarán objetivos, alcance, responsabilidades, definiciones, desarrollos, referencias y anexos.¹³



Un Proceso cuenta con un número de unidades que se enlazan entre sí formando una cadena que tiene una entrada general y una salida final. Esta cadena se conecta con otras y da lugar al mapa de procesos.¹⁴

¹³ ISO 9000:2000 Calidad y Excelencia Andrés Senlle Gestión 2000, Ediciones Gestión 2000 pag. 88

¹⁴ ISO 9000:2000 Calidad y Excelencia Andrés Senlle Gestión 2000, Ediciones Gestión 2000 pag. 89



E = Entrada
S = Salida

Mapa de Procesos

Como vemos en la unidad de proceso hay dos resultados Feedback o retroalimentación:

- A. El de salida. Corresponde al control o verificación que se está realizando para asegurarse que el resultado del proceso definido en el objetivo de entrada se cumple,
- B. El de las partes interesadas. Según la Norma ISO, incluye:
 - Propietarios
 - Directivos
 - Mandos
 - Personal
 - Proveedores
 - Clientes
 - Sociedad

Esto Significa que en los objetivos de entrada tenemos que tener en cuenta los intereses, necesidades y satisfacción de esas partes interesadas. Si lo que se hace no sirve a una de las partes, será necesario modificar, para lo que evidentemente, habrá que desarrollar herramientas de medida capaces de determinar las expectativas y requisitos de las partes interesadas.

Esto nos indica que una vez realizado el flujo de procesos, deberá analizarse a la luz del resultado de las encuestas realizadas a las partes interesadas, las que indicarán datos y objetivos concretos susceptibles de medirse

Puede definirse como proceso a: un conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, las cuales transforma elementos de entrada en resultados. Estas actividades requieren asignación tales como personal y materiales.

Los elementos de entrada y los resultados previstos pueden ser tangibles, tal como los equipos materiales o componentes, también pueden ser intangibles tales como energía o información. Los resultados también pueden ser intencionados tales como el desperdicio o la contaminación ambiental.

Cada proceso tiene clientes y otras partes interesadas (quienes pueden ser internos o externos a la organización) que son afectados por el proceso y quienes definen los resultados requeridos de acuerdo con sus necesidades y expectativas.

Todos los procesos deberán estar alineados con los objetivos de la organización y diseñarse para aportar valor, teniendo en cuenta el alcance y la complejidad de la organización.

Tipos de Procesos-

Procesos para la gestión de una organización. (Procesos de apoyo). Incluyen procesos relativos a la planificación estratégica, establecimiento de políticas, fijación de objetivos, provisión de comunicación, aseguramiento de la disponibilidad de recursos necesarios y revisiones por la dirección.

Procesos para la gestión de recursos. (Proceso de apoyo). Incluyen todos aquellos procesos para la provisión de los recursos que son necesarios en los procesos para la gestión de una organización, la realización y la medición.

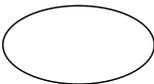
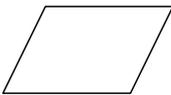
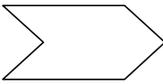
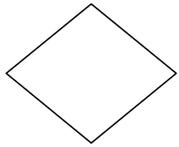
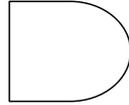
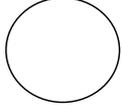
Procesos de realización. (Procesos clave). Incluyen todos los procesos que proporcionan el resultado previsto por la organización.

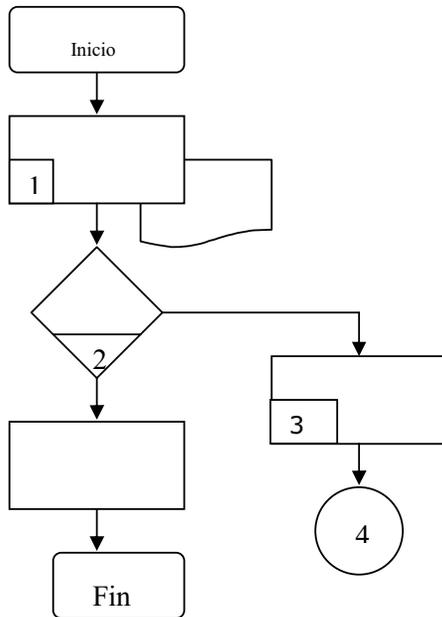
Procesos de medición, análisis y mejora. (Procesos de apoyo). Incluyen aquellos procesos necesarios para medir y recopilar datos para realizar el análisis del desempeño y la mejora de la eficacia y la eficiencia. Incluyen procesos de medición, seguimiento y auditoría, acciones correctivas y preventivas, son una parte integral de los procesos de gestión, gestión de los recursos y realización.

Diagramas de Procesos

Para representar gráficamente un proceso se constituye un ordinograma o diagrama de flujo, en el cual mediante símbolos gráficos, se representan los diferentes pasos.¹⁵

¹⁵ ISO 9000:2000 Calidad y Excelencia Andrés Senlle Gestión 2000, Ediciones Gestión 2000 pag. 92

	Terminal	Inicio o fin de Proceso
	Entrada/Salida	Información y elementos de entrada o salida de procesos
	Actividades	Conjunto de operaciones
	Operaciones/transformaciones	Unidades que componen la actividad de un proceso
	Decisión	Bifurcación en diferentes caminos
	Tarea Alternativa	Representa una tarea que no forma parte del proceso que se documenta, pero importante de
	Flujo	Indica la dirección del flujo
	Documento	Procedimiento o documento de referencia
	Base de Datos	Indica el riesgo o extracción de datos informáticos
	Espera	Indica que puede pasar en un tiempo determinado
	Conector	Identifica los símbolos alejados



La diagramación de la actividad deberá comenzar en la parte superior izquierda de la hoja y hacer todo el desarrollo en forma vertical. El número arábigo dentro del símbolo debe indicar con que paso continua

Las personas participan en la organización como dueños o responsables de proyectos que cooperan partiendo de una capacitación, base en la cual tendrán que aprender tanto a cooperar como las técnicas necesarias para relacionarse fluidamente.

Si un grupo de personas es dueño de un macro proceso, se reunirá, lo estudiará, lo compondrá en unidades y lo diagramará. En el diagrama se indicaran entradas, tareas, recursos, documentos, procedimientos feedback e información de las partes interesadas y salidas.

Un comité dueño de un proceso necesita entonces información de las partes interesadas ¿ que quieren?, ¿que esperan?, ¿ que les gusta?, ¿Cuáles son sus expectativas?. Esta información forma parte del diseño del proceso pero luego se necesitara otra referente al output y resultados que conteste a: ¿estamos logrando el objetivo?, ¿están las partes interesadas satisfechas con el resultado del proceso? Información que dará pauta para la mejora.

La mejora del proceso puede incrementarse, cuando se produce en la medida en la que se procesa la información que llega y que se analizan las pautas de funcionamiento, o radical, diseñando nuevamente un proceso partiendo de cero y buscando la máxima operatividad.

METOLOGÍA A SEGUIR PARA ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS Y DOCUMENTOS DE TRABAJO.

PASO 1. Propósito

Establecer los lineamientos para la elaboración y documentación de los procedimientos y documentos de trabajo del Sistema de Gestión de Calidad. (Se recomienda que el principio siempre deberá terminar en infinitivo).

PASO 2. Alcance

Todas las áreas funcionales involucradas en el sistema de Gestión de la calidad

PASO 3. Referencias

Es la fuente de documentación de donde emerge o nace el procedimiento Ejemplo: Manual de Sistema de Gestión de Calidad o Instructivo de Uso de un sistema ERP.

PASO 4. Responsabilidades

- Es responsabilidad del representante de la Dirección revisar y aprobar procedimientos
- Es responsabilidad del coordinador de calidad elaborar este procedimiento que les correspondan, vigilando su cumplimiento y actualización.
- Es responsabilidad de todos los involucrados en el sistema de gestión de calidad que integran la estructura organizacional, documentar sus actividades conforme a los lineamientos del procedimiento, así como de revisar los procedimientos que le corresponda, vigilando su cumplimiento y actualización.

PASO 5. Definiciones

Es la forma indicada de entender o comprender las palabras o términos que no son genéricos para las personas, que dan la idea o interpretación real del significado de las palabras.

PASO 6. Método de trabajo

Diagrama de Flujo
Descripción de actividades

PASO 7. Rubricas de la persona que Elabora, Revisa y/o Aprueba

4.4. EVALUACIÓN Y REINGENIERÍA DEL SISTEMA DE CALIDAD ORIENTADO AL CLIENTE Y AL MERCADO MODERNO.

La ingeniería crea un conjunto de sistemas haciendo un objeto operativo. La reingeniería rediseña los sistemas interactuantes con el objeto de hacerlos más efectivos.

La reingeniería es tan vieja como la misma ingeniería. Cuando se inventó el primer coche, al año se había rediseñado, y así ha seguido sucediendo constantemente hasta nuestros días.

La reingeniería de las Organizaciones o de procesos trata la manera de reinventar las cosas y de mejorar un proceso, lo que pretende es inventarlo nuevamente, como si se tratara de diseñar otra organización.

La practica del modelo es sencilla, pero hace necesario abandonar las viejas ideas de cómo dirigir una empresa y cómo deben participar sus trabajadores. La recompensa es una mejora espectacular de costos, calidad y *satisfacción del cliente*.

Los autores del modelo afirman que la reingeniería no es:

- Una idea importada del Japón.
- Un remedio rápido.
- Un nuevo truco.
- Un programa para levantar la moral al equipo.
- Un programa para motivar a los vendedores.
- La aplicación de un sistema informatizado.
- No se trata de arreglar nada
- Una excusa para reducir la plantilla.

No pretende modificar el comportamiento de gerentes o trabajadores, significa volver a empezar partiendo de cero.

Para sobrevivir, para prosperar en un entorno duro, para ser los líderes del mercado y tener un negocio prospero a la vez que competitivo se necesita hoy otra idea valida, las personas tienen que participar, involucrarse, aportar sus mejores ideas, esas que se guardaron porque su jefe no los escuchaba.

“Es un importante grupo de empresas por buenos profesionales en una reunión con su presidente, ante una propuesta de un gerente, se le contesto, a usted se le paga para trabajar”.

Los procesos y no organizaciones son el objeto de la reingeniería, por ello el inicio del sistema radica en el diagramar de qué manera fluye el trabajo identificando y diagramando procesos. Los procesos pueden ser compras, facturación, producción/servicio, entrega, cobro como también lo son la información, auditorias o diseño.

Reingeniería Humana. Rediseñar procesos no es suficiente, las personas cuentan, son importantes las actitudes, percepciones, motivaciones, clima laboral y liderazgo, de lo contrario, el mejor diseño de un proceso fracasara una y otra vez.

Las personas deben estar sensibilizadas, formadas y motivadas para involucrarse en cualquier cambio.

Ejemplo: Recuerdo una vez que una multinacional de bricolaje mando llamar a su personal y planteo lo siguiente.

La casa central nos dio de plazo hasta junio para abaratar costos, si no lo logramos la producción vendrá de otro país, aquí solo será una gran distribuidora y la gente ira casi toda a la calle.

El año pasado montamos esta sala con todas las comodidades y propusimos a los trabajadores que se reunieran fuera de horas de trabajo para aportar ideas de mejora, pero nunca lo hicieron.

Luego propusimos que las reuniones se celebraran media hora dentro de su jornada laboral y media hora fuera de ella. Se reunieron dos o tres veces y quedo todo en la nada. Con gente así ¿Qué se puede hacer?

Este comentario fue hecho por un director de calidad que emprendió la mejora. No tenía las competencias necesarias, para trabajar con un grupo y liderarlos. A los trabajadores se les pide que participen, pero no tienen las competencias necesarias para hacerlo pues bien así todo en el mundo se frustra y no se logra nada.

La reingeniería humana es un nuevo método sistemático de gestionar el factor humano. Parte de la idea de que, por lo general, las personas no han sido convenientemente educadas para desempeñar con éxito una serie de funciones en las relaciones interpersonales que realmente requieren técnicas específicas.

Hay personas que dirigen grupos, se reúnen, negocian, venden, compran, se comunican, intentan cooperar, sin haber tenido un entrenamiento adecuado para ello.

La reingeniería humana consiste en rediseñar los procesos de interrelación partiendo del conocimiento y las necesidades de las persona.

En las organizaciones independientemente de su situación académica, las personas no siempre aprendieron técnicas para liderar, relacionarse, resolver conflictos o solucionar problemas. En la sociedad las personas no aprendieron técnicas para que todos cumplan bien sus funciones. Hay que rediseñar el factor humano, hay que partir de cero y preguntarse cuales son las competencias que necesita una persona para ejercer una determinada función, incluyendo en los conocimientos los aspectos técnicos y los relativos a las relaciones humanas.

Significa volver a empezar de cero, con un programa que pretende modificar comportamientos, conocimientos, actitudes, motivaciones, percepciones y emociones enseñando a las personas mediante una formación continuada aquellas técnicas de la ciencia humana y de la conducta que necesitan para relacionarse y ejercer sus funciones sociales, familiares y organizacionales con demostrada eficacia y eficiencia, creando buen ambiente y cooperando unidos en el desarrollo de la empresa y el país.

Se hace necesaria una forma de tener resultados en base al clima laboral, desarrollo humano, trabajo en equipo, la participación, cooperación y compromiso en el futuro. Es útil trabajar en la reingeniería humana junto con una gestión para que todos los directivos y mandos se integren en los cambios se integren en los cambios la mejora y la excelencia y calidad.

Para aplicar el modelo de reingeniería humana será necesario fijar los perfiles de competencias y luego diseñar el plan anual de formación, acorde con las Normas ISO 9000-2000 para alcanzar los niveles esperados.

Reingeniería Total

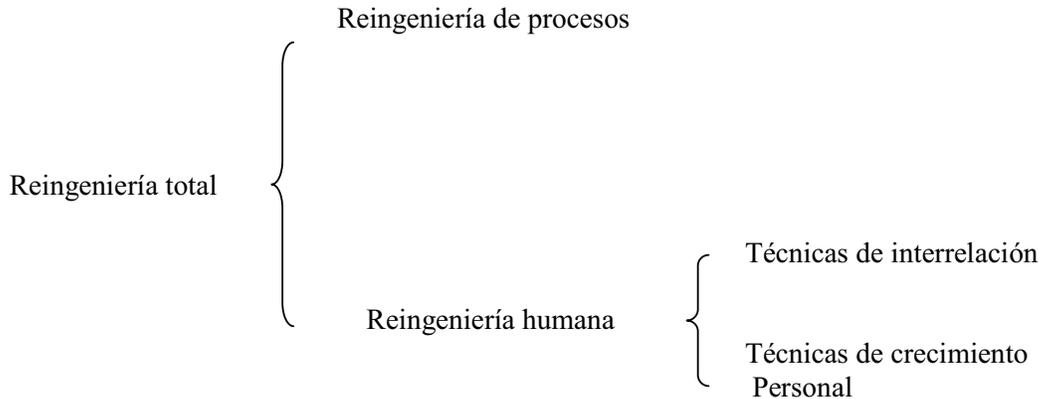
Los planteamientos de Hamer y Champy nos parecen validos, importantes, portadores de innovación necesaria para enfrentar el mercado globalizado de este enorme mundo donde las distancias han desaparecido y en el cual nos ha tocado vivir.

Las investigaciones pretenden apuntar a una reingeniería total integrado por la reingeniería de procesos más que la reingeniería humana.

Si Partimos de la formula del Desarrollo Organizacional $DO = \text{Desarrollo Técnico} + \text{Desarrollo Humano}$, encontramos las pautas para crear el concepto de Reingeniería Total

Esta claro que los cambios los hacen las personas, que la calidad es cosa de todos y asegurar que el futuro pasa por un compromiso colectivo, pero para ello las personas necesitan desarrollarse, crecer, evolucionar, adquirir conocimiento y los jefes necesitan todo esto más aprender a gestionar conocimiento previo a querer gestionar procesos o liderar.

Forma, formar y formar. Afirman T. Peters o B Crosby, si, pero con un sistema, con un modelo que asegure resultados. No se trata de dar unos cursillos, el objeto es desarrollar a las personas porque sin ellas ni su empresa ni la región ni el país tienen futuro. Formación técnica y humana ambas son ejes del éxito. *Necesitamos las dos piernas para andar.*



Los Cambios en los procesos son generados por personas que desarrollan, crecen y se integran en las organizaciones y se comprometen con el futuro.

Podemos decir que la reingeniería pretende transformar algo que ya fue inventado y que se quiere mejorar ya sea, de una organización o el bien común social modificando lo ya existente por algo mejor.

Orientación al Mercado Moderno.

La orientación de mercado moderno va encaminada a las competencias que nosotros como individuos podemos desarrollar, las capacidades de intelecto, cualidades, habilidades o las experiencias para desempeñar funciones o cargos. Las cuales ayudaran para el desarrollo de una organización y le permitirán enfrentar los retos del mercado moderno.

La organización para ser competente, en primera instancia deberá de contar con recurso humano competente en base a la educación, formación y experiencia apropiada, sobre todo con capacidad de aprendizaje y mente abierta para enfrentar retos y cambios.

Contando con capital humano con cualidades parecidas a las que hablamos con anterioridad se obtendrá un producto de calidad ya sea en servicio o un producto terminado, el cual será indiscutiblemente de calidad y podrá competir con cualquier producto, por lo que la organización deberá de realizar lo siguiente:

La organización debe.

- Determinar las competencias necesarias para el personal o servicio, o sea todos los trabajos incluidos especialmente dirigir y mandar.
- Proporcionar formación o tomar otras acciones para satisfacer dichas necesidades.
- Evaluar la eficacia de las acciones tomadas.
- Asegurar que el personal es consciente de la importancia de sus actividades y como contribuyen al logro de los objetivos de calidad.
- Mantener los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia.

Vivimos cada vez más sumergidos en un mercado competitivo, exigente y cambiante, lo cual obliga a contar personas muy complicadas con el cambio si se espera estar presente como organización en el nuevo milenio.

¿Tienen los directivos, mandos y trabajadores los conocimientos, habilidades, actitudes, motivaciones y cualidades necesarias para desempeñar con éxito su función?
¿Como hacer para que las personas se involucren profundamente en el cambio y la calidad total?

Para cada función será necesario determinar cuales son las competencias requeridas para definir el perfil en base a todas las variables consideradas.

Posteriormente, mediante los instrumentos de medida adecuados pruebas, test, cuestionarios, observación directa, etc. se evalúa a la persona par determinar su perfil, el caso de que ya desempeñe el cargo en cuestión. Comparando los dos perfiles se vera que entrenamiento, formación enseñanzas o estudios específicos se le proporcionarán al sujeto para alcanzar el perfil deseado.

La gestión por competencias y la reingeniería humana nos aportan sistemas coherentes, valiosos aprobados para el tratamiento de los recursos de exigencia empresarial, desde "queremos ser los mejores" hasta "con ir tirando ya alcanza".

Los seis niveles de competencias.

- Para los empresarios pocos capacitados y para algunos mandos, las competencias se resumen a los conocimientos necesarios para hacer bien las cosas, tareas y actividades propias a su cargo.
- Un nivel por encima encontramos a los empresarios y directivos que fijan y controlan los objetivos. En este caso las competencias están relacionadas directamente con la capacidad de lograr dichas metas.
- Otros empresarios y directivos relacionan las competencias con el logro de los objetivos, a la vez que con la capacidad de trabajo y logro de los beneficios.
- Cuando se comienza a utilizar un sistema para gestionar las competencias, y se pasa del enfoque centrado en hacer cosas al de lograr satisfacción para el cliente, las competencias se relacionan con el conocimiento técnico concreto, pero también con habilidades personales y actitudes.

- Utilizando el *benchmarking* se analizan los rasgos de mandos y trabajadores que destacan de los demás, cumplen objetivos, logran resultados y crean un clima de confianza. Definiéndole perfil, es posible seleccionar nuevo personal con esas características relacionadas con la personalidad y los conocimientos. Paralelamente se diseña un plan de formación para que todos los integrantes de la organización alcancen los perfiles determinados.
- En este nivel se definen para cada puesto el conjunto de atributos, conocimientos, habilidades, y actitudes sirviendo de referencia para selección y formación. Esta gestión por competencias integral tiene en cuenta a la persona y sus necesidades, incluyendo la satisfacción del cliente interno y externo.

Una vez obtenidos los perfiles se diseña un sistema integral de formación y desarrollo que trabaje los tres ejes:

- a. Conocimiento y habilidades técnicas.
- b. Conocimientos, habilidades y actitudes para interrelación personal.
- c. Cualidades humanas y desarrollo personal.

No se logran resultados presionado a las personas, pidiéndoles que hagan más horas, fijando premios para unos objetivos inalcanzables. Se debe contar con personas específicamente sensibilizadas, entrenadas y motivadas.

Los resultados deben brotar del espíritu de equipo, de las personas que trabajan con satisfacción en un ambiente sano, que constatan su desarrollo que ven en la empresa y en su trabajo la manera de realizarse. Para que esto sea posible es necesario un método, un sistema, un plan estratégico, empresarios y directivos entrenados en la conducción del equipo humano y la utilización de técnicas comprendidas en la reingeniería humana.

Documentación para el sistema de gestión de calidad implementado en la organización en estudio.

De acuerdo con la norma ISO 9000-2000, la documentación del sistema de gestión de calidad debe incluir

- Declaraciones documentales de una política de calidad y de objetivos de calidad. La política de calidad por definición es el arte o la manera de lograr los objetivos. Es el modo de concienciar o manejar bienes materiales, los recursos y el equipo humano para alcanzar determinadas metas.

Los objetivos indicaran a donde se quiere llegar, que meta pretendemos alcanzar y la política indicara la forma de acciones y el tratamiento de los recursos para alcanzar la meta.

La alta dirección es el motor del cambio, la mejora, la calidad y la satisfacción del cliente. El cambio lo harán las personas informadas y entrenadas que tienen la oportunidad de participar en la gestión.

Dependiendo del tamaño de la empresa, de la complejidad de los procesos y de sus interacciones, así como de las competencias del personal, la documentación variará en su extensión de una empresa a otra según lo decida la dirección, la documentación puede tener soporte de papel o informático

- Un manual de calidad. La organización esta obligada a establecer y mantener, o que significa tener al día las nuevas modificaciones en un Manual de calidad que incluya:
 - a) Alcance del sistema
 - b) Procedimientos documentados o referencia a los mismos
 - c) Descripción de los procesos (Diagramas de flujo y mapas de procesos e interacciones entre ellos).

El manual puede estructurarse con distintas formas y capítulos Por ejemplo: De 5 capítulos.

En este manual se observa su contenido, en el cual se explican los requisitos documentales así como los cuatro pilares básicos de la gestión (Responsabilidad de la dirección, gestión de recursos, realización del producto y medición, análisis y mejora).

1. Sistema de gestión de la calidad.

a) Requisitos generales

La norma indica: La organización debe establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente se eficiencia de acuerdo a los requerimientos de la norma

Por lo tanto para cumplir con ellos habrá que:

- Identificar procesos
- Determinar procesos
- Fijar criterios para el control de los procesos
- Asegurarse de que los procesos cumplen los resultados planificados

Todo ello estableciendo un sistema de gestión que directivos y mandos deben dominar, liderar, implantar y mantener.

¿Cuántos procesos documentar?

Evidentemente existen micro-procesos que puedes ser unos diez según el tipo de organización, pero cada uno se ello se puede descomponer en sub-procesos de segundo y tercer nivel.

b) Requisitos de la documentación

- Generalidades
- Manual de calidad

Cuando un Manual de calidad se escribe por primera vez se indicará Revisión 00, la primera revisión será 01 y así sucesivamente. La versión 00 se escribe al inicio, puede presentar errores y no se escribe una y otra vez hasta tener la redacción perfecta, una vez escrito el primer manual, los directivos lo leen y proponen cambios, al igual que el director general y el responsable de calidad, lo cual dará paso a la versión 01, que se presentará en la auditoria de certificación.

Es conveniente indicar en la portada del manual de calidad el número de revisión general o los capítulos que fueron cambiados en relación a la versión antigua.

Recordar que el manual de calidad es un documento general de unas cincuenta páginas que debe escribirse sin demasiada floritura y con palabras llenas de contenido. Hay empresas que deciden confeccionar dos manuales de calidad, uno para uso interno y otra versión más escueta, informativa, para proveedores, determinados clientes o empresas colaboradoras a quienes se les quiere comunicar quiénes somos, cómo estamos constituidos y cuáles son los principales temas que se tienen en consideración como objetivo y política.

Dentro de la estructura del manual se incluye:

A	El alcance del sistema de gestión de la calidad
B	Referencia a los procedimientos generales indicando los datos del procedimiento que se apliquen al tema desarrollado
C	Diagrama de flujo de los procedimientos

También será necesario incluir:

- Referencia a la norma en la que se basa el sistema
- Campo de aplicación referido a cada capítulo y responsabilidades de los cargos implicados
- Justificación de la exclusiones permitidas en el caso de que las hubiera
- Descripción de la organización. Dónde está, qué hace, cuándo se fundó, u otros datos de interés general que presente la empresa
- Organigrama a nivel de los principales cargos indicando las competencias
- Referencia a los procedimientos que se aplican a cada capítulo

c) Control de la documentación

Para controlar debidamente el sistema documental se elaborará un procedimiento general. En el se establecen cómo se aprueban documentos, cómo se revisan y actualizan, cómo se identifican, a la vez, las medidas que se toman para asegurar que la revisión es la actualizada y que los documentos obsoletos se han eliminado.

d) Control de los Registros

Mediante un procedimiento general se establecerá la mecánica por la cual los registro se establecen y mantienen como forma de proporcionar evidencia tanto de la conformidad con los requisitos como de la operación eficaz del sistema.

Los registros que deben de permanecer archivados, ser fácilmente identificados y permanecer legibles proporcionarán información para que los auditores (internos o externos) puedan apreciar que el Sistema está vivo y en marcha.

2. Responsabilidad de la dirección.

a) Compromiso de la alta dirección

¿Qué hará la alta dirección para demostrar evidencia de su compromiso para implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad?

Establecimiento de políticas, objetivos y canales de comunicación mediante revisiones periódicas y dando los recursos necesarios que se indicarán haciendo especial referencia a la formación, liderazgo de los mandos e integración del personal en el proyecto.

b) Enfoque al cliente

Nombrar la manera en que se detectarán y cumplirán las expectativas y requisitos de los clientes.

c) Políticas de calidad

Describir la política que permite a la organización adquirir el compromiso de satisfacer los requisitos y mejorar continuamente. Comunicar la política asegurándose de que es entendida por todos.

La alta dirección debe asegurarse de que la política de calidad:

1) Es adecuada al propósito de la organización

La política de calidad debe ser un medio para el logro de los objetivos de la empresa. Así mismo debe acompañar la estrategia para consolidar el futuro, abaratar costos, ahorrar gastos superfluos y mejorar la rentabilidad.

La alta dirección de la empresa con el propósito de lograr sus objetivos estratégicos decida adoptar un sistema de gestión de calidad acorde a la normativa internacional ISO 9000:2000 mediante la cual pueda:

- a) Asegurar el futuro de la empresa y su desarrollo
- b) Rentabilizar la gestión
- c) Lograr resultados y ahorrar gastos
- d) Cumplir con los objetivos y propósitos que permitan la continuidad y crecimiento empresarial para la satisfacción de los accionistas, directivos, mandos, trabajadores, proveedores y clientes.

2) Incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de calidad

La alta dirección acepta el compromiso de cumplir con la normativa para mejorar continuamente y proyectarse en el camino de la calidad y excelencia, los cuales incluyen:

- Orientación de la empresa al cliente
- Análisis y mejora de la relación con clientes y proveedores, que deben integrarse en la organización
- Implantar mantener un sistema de gestión de calidad
- Mejorar la eficacia y eficiencia del sistema de gestión de la empresa mediante la calidad

3) Proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad

Implantar un sistema de gestión de la calidad implica partir de una política que sirva de referencia para fijar los objetivos de la calidad y otros estratégicos dentro de la organización, como pueden ser el ahorro de gastos o la implicación del personal con la mejora continua.

4) Es comunicada y entendida dentro de la organización

La norma ISO establece que la alta dirección debe establecer canales claros de comunicación para hacer fluir la información necesaria para la marcha de la organización. El punto de partida es comunicar para su bien entendimiento y de forma que se sensibilice a todo el personal de la política, objetivos y propósitos de la empresa, es decir, lo que aquí nos proponemos hacer para lograr lo que deseamos.

5) Es revisada para su continua adecuación

La alta dirección deberá establecer una revisión anual de los objetivos, logros y propósitos, que incluyan los resultados de las auditorías internas y el tratamiento de las no conformidades, fallos y errores detectados como parte de la mejora continua propuesta.

d) Planificación

La alta dirección asegurará que los objetivos de calidad se establecen en las funciones, siendo alcanzables, medibles. El sistema de gestión de la calidad deberá planificarse de forma que cumpla con los requisitos y esto deberá detallarse por escrito.

e) Responsabilidad, autoridad y comunicación

Aquí se hará indicación expresa al nombramiento del responsable de calidad dependiente de la dirección y sus funciones. También se detallará el establecimiento de los procesos para asegurar los flujos de comunicación dentro de la organización.

f) Revisión por la dirección

La alta dirección indicará lo que hará para asegurar que el sistema de gestión de la calidad funcione según lo previsto.

3. Gestión de recursos

a) Suministro de recursos

Se indicará como se determinarán los recursos y cómo se proporcionarán para asegurar que la satisfacción del cliente aumente mejorando constantemente la eficacia del sistema.

b) Recursos humanos

Es este apartado se deberá indicar la descripción de funciones en base a competencias para asegurar que todo el personal implicado realiza los trabajos teniendo los conocimientos necesarios. La evaluación del personal en función de competencias, la gestión del conocimiento, los planes de carrera.

Los planes de formación previstos para llenar los perfiles de competencias necesarias para liderar y en este sentido la alta dirección debe facilitar la formación partiendo de un compromiso escrito.

c) Infraestructura

Este es un tema delicado a establecer y de auditar para una certificación, pudiera ser que algunos locales no son adecuados, pero mostrando orden y mínima adecuación son los que permiten acometer proyectos como el de calidad. La dirección, no obstante, debe de mojarse e identificar cómo tendrá en cuenta los edificios, espacios o maquinaria para su desarrollo. Entre los equipos no se deben de olvidar hardware y software para lograr los requisitos del producto o servicio.

d) Ambiente de trabajo

En este punto se detallarán las acciones a emprender, lo que se quiere lograr en cuanto a liderazgo, clima, motivación, participación e implicación del personal. Qué se espera medir, detectar y mejorar las medidas necesarias requeridas dar calidad en el servicio interno y externo, en el producto y la satisfacción del cliente.

4. Realización del producto

a) Planificación de la realización del producto

Para realizar el producto o dar servicio, la organización deberá establecer una planificación y esto es lo que debe escribirse.

Aceptación, registros, etcétera, que se incluyen en la planificación para asegurar que el producto o servicio cumple con los requisitos

b) Procesos relacionados al cliente

Habrá que escribir la manera en que se tiene en mente los requisitos relacionados con el producto y con el cliente tanto sean propios de la Norma como legales o contractuales.

Para asegurar el cumplimiento constante de los requisitos deberá establecerse la metodología, definición, capacidad y deferencias que mediante revisiones periódicas aseguren el fiel cumplimiento de la política, objetivos, programación y requisitos.

c) Diseño y desarrollo

El diseño y desarrollo deben planificarse y controlarse, determinando etapas, revisiones, validaciones y verificaciones, así como las responsabilidades de forma que aseguren el cumplimiento de la Norma.

En los procesos se determinarán los elementos de entrada requeridos especialmente para el diseño y para el desarrollo. En este apartado deberá escribirse cómo se tendrán en cuenta los elementos de entrada el proceso de diseño y desarrollo, los resultados, las revisiones establecidas, la verificación, validación y control de cambios, todo para el diseño y desarrollo.

d) Compras

Este es el espacio para determinar cómo son seleccionados y evaluados a los proveedores y también las medidas a tomar para verificar que lo que se compra cumple con los requisitos. Las instalaciones de los proveedores pueden recibir auditorias o actividades de verificación según se acuerde, lo que puede reflejarse en el manual documentando procesos y procedimientos.

e) Operaciones de producción y servicio

Corresponde a la planificación y control de los operaciones para producir y dar servicio. Dentro de este título se detallará la validación de procesos de tales operaciones. La descripción de los procesos, la referencia a procedimientos, los equipos utilizados y las competencias del personal deben especificarse, ya que se trata de describir lo que se hace para garantizar lo que se produce y el servicio correspondiente.

Tendrá que incluirse la trazabilidad, si es un requisito y el tratamiento para preservar el producto incluyendo identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección.

f) Control de equipos de medición y seguimiento

Los procesos para que las actividades de control y seguimiento se realicen de acuerdo a los requisitos deben identificarse y diagramarse. Los equipos tendrán calibrarse y verificarse para asegurar que son aptos para su uso. Recordar que los equipos de medición pueden ir de complejos aparatos de medida a simples balanzas, termostatos, calibres, multitester y electrónicos o programas informáticos destinados a actividades de medición y seguimiento.

5. Medición, análisis y mejora

a) Medición y seguimiento

La información relativa a la percepción del cliente con respecto a si la organización ha cumplido sus requisitos debe estar sometida al seguimiento apropiado. Las auditorias proporcionan información sobre el estado del sistema, por lo tanto deberán planificarse, definirse criterios, asignar auditores y realizarse periódicamente.

Este es el espacio para describir el proceso de la auditoria y hacer referencia al procedimiento que corresponde, como asimismo determinar responsabilidades.

Los procesos también deben medirse y seguirse con la metodología adecuada adaptada a las necesidades de la organización. En relación al producto o servicio, se hará referencia al seguimiento y medición de las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos. Aquí se pueden incluir las entrevistas a los clientes, como un elemento de medición.

b) Control de producto no conforme

Una fuente de problemas para las organizaciones son los productos de desecho, los elementos fuera de especificaciones o no conformes. Habrá que tomar acciones para identificar, tratar o eliminar los productos no conformes, que deberán estar en lugares, contenedores, cajas especiales identificadas que no puedan confundirse.

c) Análisis de datos

Para demostrar la adecuación y eficacia del sistema la empresa debe informarse, recopilar y analizar datos. La información a analizar es la proveniente de:

- Proveedores, clientes, los procesos, acciones preventivas y conformidades con los requisitos consideradas
- Las encuestas realizadas a clientes, tanto internos como externos, deben realizarse siguiendo una metodología para luego tomar las medidas de mejora o de cambios que correspondan

- Lo que no se puede hacer es vivir de espaldas al cliente, dándole un número de teléfono en el cual no le atenderán, le darán excusas o le responderá un contestador automático. La Norma hace especial referencia a la satisfacción del cliente y todas las acciones al respecto deben documentarse, fijando procesos y procedimientos para garantizar que se cumplen los requisitos. El tratamiento de las reclamaciones y de los datos obtenidos de ellos son una vital fuente de información

d) Mejora Continua

Mejora continúa del sistema, incluyendo los procesos por medio de objetivos, políticas, formación, análisis de datos y las acciones tanto correctivas como preventivas que correspondan. Esta metodología deberá escribirse como forma de asegurar que se corrigen fallos y que no vuelven a ocurrir.

La mejora de los procesos requerirá una metodología propia de la gestión y liderazgo que deberá tenerse en cuenta. Siempre habrá que asegurarse de que las personas implicadas y responsables cuenten con las competencias necesarias para desarrollar su labor e intentar que se hagan mejoras sin contar con la sensibilización, motivación y preparación del equipo, lo cual es un grave error. La organización mejora cuando las personas mejoran, están motivadas, se capacitan, se reconoce su labor y hay planes de carrera adecuadas.

- Procedimientos documentados. Por procedimientos documentados, según la normativa, se entiende que el procedimiento se ha establecido, documentado, implementado y mantenido. A lo largo de la norma ISO 9000:2000 se nombra expresamente seis veces el concepto, siendo estos los procedimientos documentados exigidos que se refieren a:

- a) Control de documentos
- b) Control de registros
- c) Auditorías internas
- d) Control de productos no conformes
- e) Acciones correctivas
- f) Acciones preventivas

Ahora bien nosotros queremos clarificar que tendrán que establecerse tantos procedimientos generales y específicos como sea necesario para garantizar la eficiencia del sistema de gestión de la calidad. Por otro lado, escribir un procedimiento que no se implementado y mantenido no tiene objeto. Toda la documentación debe responder a necesidades concretas y ser mantenida al día.

PROCEDIMIENTOS GENERALES. (P.G) Se describen los métodos generales de trabajo cómo se llevan a la práctica las actividades. Primero se detallan los PG y luego los PE asociados a ellos y los registros documentales. Dentro de un PG pueden existir varios procedimientos específicos y diferentes formas documentales en los cuales se registrarán datos.

Para estructurar un procedimiento de forma entendible por todos se escriben de una manera determinada e invariable incluyendo por lo general los siguientes puntos:

OBJETO	Descripción de los objetivos que se quieren lograr o actividades que se detallarán.
ALCANCE	Define a que partes de la organización se aplica y si procede se indica las limitaciones de uso.
RESPONSABILIDADES	Indicación de los cargos (no el nombre de las personas) implicados en el procedimiento, detallando responsabilidades según nivel jerárquico.
DEFINICIONES	Aclaración de conceptos, palabras y abreviaturas que se usan y que el lector debe conocer.
EJECUCIÓN O DESARROLLO	Pasos o consecuencias de las actividades y procesos necesarios para cumplir con el objeto del procedimiento.
REFERENCIAS	¿Cuándo hacerlo? ¿Mediante que recursos? ¿Quién lo hace? (Cargo). Citar otras normas que apliquen de acuerdo con determinadas leyes o reglamentos. Citar otros documentos, normas internas y documentación no incluida en el anexo.
ANEXO	Impresos, plantillas, documentos, registros que se utilizan para mantener el trabajo bajo control y están normalizados en su uso.

PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS. Los PE y las instrucciones de trabajo son documentos que desarrollan en profundidad la actividad indicada en el Pg y que se distribuirán a las personas que desarrollan esa actividad.

Para escribirlos el responsable de calidad tiene que haber explicado lo que ha de hacerse. Generalmente se distribuyen plantillas en las cuales el operario o el trabajador relaciona los pasos de un proceso de trabajo. En base a estos datos que se comentan entre operario y responsable de calidad, o entre operario y jefe directo, se confecciona el procedimiento específico que las partes implicadas leen y discuten antes de formatearlo como documento. Una vez aprobado se distribuye para que todas las personas tengan documentadas las acciones propias de su trabajo, la manera de hacer las cosas.

Un defecto frecuente al escribir un procedimiento es excusarse en que se posterga hasta que se arregle una máquina, se cambie un proceso, se realice un cambio...y así darle largas y no avanzar.

El procedimiento hay que escribirlo tal como se hace hoy; a partir de ello analizar lo redactado y poner en práctica medidas de mejora, que pueden dar paso a una modificación o una nueva versión del documento (Revisión 01, 02...).

Cuando las tareas son complejas el Pe puede tener la misma estructura que un PG, para que responda a como hacer las cosas se pueden describir los pasos a dar. Para facilitar su comprensión es aconsejable recurrir a diagramas, dibujos, esquemas o formas gráficas.

- Documentación de procesos principales, subprocesos y mapas de procesos. Todo con referencia en los procesos. En términos generales hay macroprocesos (compras, producción, ventas...), y microprocesos (facturación, carga de mercadería, recepción, reclamación, etc.) que son parte componente de procesos más extensos y unidades de proceso que afectan a una única operación (preparar una máquina, embalar un producto, atender el teléfono...).

La primera acción es determinar los macroprocesos, aquellos que pueden afectar a varios departamentos y que son la clave para la marcha de la empresa más los obligados por el Sistema, como son auditorías o revisión por la dirección. Éstos pueden ser 8, 10 o 12 en una

organización grande o uno solo en una organización pequeña en la que hay una entrada y una salida.

Cuando se pasa al segundo nivel tendremos los procesos que integran un macroproceso, y así podremos llegar a un tercer o cuarto nivel, Los procesos se encadenan e interaccionan dando lugar a un mapa. La forma de documentar los procesos debe adaptarse al tipo de organización, pero en términos generales tenemos pocas alternativas.

- Registro de calidad. Por definición un registro es un documento con información y datos que poseen significado, que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

Un registro es el testimonio de que algo se ha hecho, medido, controlado, mejorado o cambiado. Presenta evidencia objetiva, respalda la existencia o veracidad de que el sistema de gestión de calidad está en marcha y funciona.

Cuando se reparten copias del manual de calidad se documenta en un registro el número de copia (copia controlada) entregado, fecha y firma del receptor.

A nivel de ejemplo, presentamos algunos procedimientos, documentos y registros dejando claro que, como ejemplos, no se aplican a cualquier organización. Cada empresa debe diseñar su documentación adaptada a sus propias necesidades, pudiéndose usar como referencia.

	PROCEDIMIENTO GENERAL	Portada PG01.01 Rev.:0
	Elaboración de procedimientos	

Copia Controlada	<input type="checkbox"/>	No. _____
No controlada	<input type="checkbox"/>	
Destinatario	_____	Fecha de entrega: _____

Elaborado: Responsable de Calidad	Revisado: Responsable de Calidad	Aprobado: Gerencia-Dirección
Fecha:	Fecha:	Fecha:

	PROCEDIMIENTO GENERAL	Portada PG01,01 Rev.:0
	Elaboración de Procedimientos	

1.- OBJETO

Establecer una metodología para asegurar que la elaboración de procedimientos se efectúa de una forma sistemática, concreta y concisa.

2.- ALCANCE

Se aplica a las actividades de (EMPRESA) que tiene incidencia en un Sistema de Gestión de Calidad

2.1- CLASIFICACIÓN

Los procedimientos de (EMPRESA) están divididos en los siguientes grupos:

- Procedimientos Generales (relacionados directamente con el Manual de Calidad)
- Procedimientos específicos (relacionados con otros procedimientos)

3.- RESPONSABILIDADES

La responsabilidad de elaboración, revisión y aprobación de los procedimientos se redactará según el PG01.02: "CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN"

4.- DEFINICIONES

Sin aplicaciones

5.- DESARROLLO

5.1.- Estructura

El contenido de los procedimientos se estructura de la siguiente forma:

- **Objeto.-** Descripción de los objetivos que se pretenden lograr
- **Alcance.-** Define el campo o área de aplicación en que medida se aplica el procedimiento. Se mencionará también, si procede, sus limitaciones de uso
- **Responsabilidades.-** Delimita las responsabilidades para cada actividad descrita en el procedimiento
- **Definiciones.-** Aclara conceptos y expresiones que pudieran resultar ambiguos o de posible interpretación subjetiva
- **Desarrollo.-** Describe por orden cronológico las actividades necesarias para cumplir con los objetivos del procedimiento. La descripción deberá contestar a las preguntas :Qué hacer, cómo hacerlo, cuándo hacerlo y quién lo hace
- **Referencias.-** Se citan documentos o normas aplicables como otros procedimientos. Instrucciones específicas, normas internas, normas externas y documentación que no este incluida en los capítulos "Anexos", "Registros"
- **Anexos.-** Se relacionan e identifican los anexos tales como los formatos, diagramas

- de flujo, etcétera, que se precisen para utilización del procedimiento
- **Registros.**- Se indican los registros que se recogen al realizar el procedimiento

5.2. Formato

Los procedimientos se elaboran en formato DIN A4, mecanografiado por una sola cara. Se introduce con una portada que indica el tipo, título y código del procedimiento. La portada también contempla el caso de distribución de copias controladas y no controladas. En el caso de las copias controladas se debe indicar a quien se asigna la copia, el número de ésta y la fecha de entrega. En las copias no controladas simplemente señalar su condición. Las firmas correspondientes de los responsables de la elaboración, revisión y aprobación del procedimiento se registran únicamente en la portada

5.2.1 Identificación

Los procedimientos quedan plenamente identificados mediante un código del documento y el número de revisión

5.2.2. Anexos

Los documentos (planos, datos, registros...) se relacionan en el apartado "ANEXOS" y se incluyen al final de documento formando parte del mismo, quedando identificados por su nombre y número anexo.

5.2.3. Registros

Los Registros se relacionan en el apartado "ANEXOS". Si tienen un formato específico, se identifican por un código

5.3. Instrucciones de trabajo

Las instrucciones de trabajo no tienen un formato específico. Contienen la identificación del documento, su estado en vigor, el número de copia controlada y las firmas de revisión y aprobación del documento

6. Referencias

- Manual de Calidad
- Procedimiento General de control de la documentación

7. Anexos

Sin aplicación

	PROCEDIMIENTO GENERAL	Portada PG01,02 Rev.:0/1/2..
	Control de la Documentación	

PG01.02: CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN



Elaborado por:	Revisado. Responsable de la Calidad	Aprobado: Gerencia/Dirección
Fecha:	Fecha:	Fecha:

	PROCEDIMIENTO GENERAL	Portada PG01,01 Rev.:0
	Control de la Documentación	

ÍNDICE

1.- OBJETO

2.- ALCANCE

3.- RESPONSABILIDADES

4.- DEFINICIONES

4.1.- Definiciones Generales

5.- DESARROLLO

5.1.- Identificación

5.1.2.- Procedimientos Generales

5.1.3.-Procedimientos específicos

5.1.4.-Procesos

1.5.1.- Instrucciones de Trabajo

5.2.-Criterios de Emisión de un procedimiento

5.3.-Fases del lanzamiento

5.4.- Aprobación

5.5.- Registro y Archivo

5.6.- Distribución

5.7.- Cambios

5.7.1.- Aprobación y Registro

5.8.-Control de firmas

5.9.- Documentación de origen externo

6.- Referencias

7.- Anexos

7.1.- Formatos de Registro

	PROCEDIMIENTO GENERAL	Portada PG01,01 Rev.:0
	Control de la Documentación	

1.-OBJETO

El presente procedimiento tiene por objeto establecer el sistema para la actualización, la distribución y el control de todos los documentos del Sistema de Calidad de (EMPRESA)

2.- ALCANCE

El control de la documentación se hace extensible a toda la organización de (EMPRESA) para todos sus negocios y todas las áreas internas. Se distinguen tres niveles básicos de documentación:

- Documentación de nivel 1: Manual de Calidad
- Documentación de nivel 2: Procedimientos Generales
- Documentación de nivel 3: Procesos, procedimientos específicos, instrucciones de trabajo y otros documentos que puedan aportar un apoyo complementario a los documentos de nivel 1 y 2 y en general al sistema de Gestión de Calidad

Al mismo tiempo afecta a todos aquellos documentos de origen externo que puedan ser remitidos a la compañía

3.- RESPONSABILIDADES

Las responsabilidades de la elaboración, revisión y aprobación de la documentación y del sistema documental, varía según el nivel de la misma y se desarrolla en la siguiente tabla:

Nivel	Elaboración	Revisión	Aprobación	Distribución y control
1	Dir. Calidad	Gerencia/Dirección General	Dir. General	Calidad
2	Persona designada	Dir. Calidad	Gerencia/Dirección General	Calidad
3	Persona designada	Dir. Calidad	Gerencia/Dirección General	Calidad

Los responsables de controlar la documentación de origen externo son los responsables de departamento.

	PROCEDIMIENTO GENERAL	Portada PG01,01
	Control de la Documentación	Rev.:0

4. DEFINICIONES

Sin aplicación.

5. DESARROLLO

5.1. Identificación

5.1.1. Manual de Calidad

El manual de calidad se identifica por el número de edición, fecha y leyenda de la cabecera del mismo. Le precede una portada donde se indica el nombre del documento "Manual de Calidad" y, para el caso de distribuciones, de copias controladas, a quien se asigna la copia el número de esta y la fecha de entrega.

5.1.2. Procedimientos Generales

Se identifica por el código del documento y el número de revisión
El código del documento se indica con las letras "PG" (procedimiento General) seguido de un número correlativo relacionado con el capítulo del Manual de Calidad que amplían.

Ejemplo:

Código de documento correspondiente general de "Control de Documentación" PG01.02

5.1.3. Procedimientos específicos

Se identifica por el código del documento y el número de revisión.
El código del documento se indica con las letras "PE" (Procedimiento Específico) seguido de un número que corresponde al procedimiento General que amplían y seguido de un número que corresponde al Procedimiento General que amplían y seguido de un número correlativo empezando desde el 01.

Ejemplo:

Número de documento correspondiente al Procedimiento específico de "Elaboración de Ofertas" procedimiento número 2, que amplía lo expuesto en el Procedimiento General de revisión de contrato PG03.01:PE03.01.02

5.1.4. Procesos.

Se identifica por el nombre seguido de su código del documento y el número de Revisión. El código del documento se indica con la letra P (Proceso) Seguido de un número correlativo. Se hará referencia explícita a los procedimientos asociados.

Este proceso puede descomponerse en subprocesos, lo cual se indicará por el nombre referencia numérica al macroproceso, en este caso 04-001.

Ejemplo 1) Proceso de compras P04/PG04.03 compras

Ejemplo 2) Recepción de material P04-012/P.E 04.012

5.1.5. Instrucciones de Trabajo

Se identifican por el código del documento y el número de revisión. El código del documento se indica con las letras "IT" (Instrucción de Trabajo) seguido de un número correlativo empezando desde el 01 entre guiones y seguido del código del Procedimiento General o Específico al que amplían. Las instrucciones de trabajo pueden indicar las operaciones de procesos

Ejemplo:

Número de documentos de la instrucción de trabajo Número 2 que amplían lo expuesto en el Procedimiento General de revisión de contrato (PG04.01): IT-02PG04.01.

5.2. Criterio de emisión de un procedimiento

Se elaboran los Procedimientos Generales necesarios que apoyen a cada uno de los capítulos del Manual de Calidad.

Se elaboran Procedimientos Específicos de todas aquellas actividades de muestra que inciden en el Sistema de Calidad y que amplían los Procedimientos Generales explicando cómo se llevan a cabo las tareas que en estos se aplican.

5.3. Fases de lanzamiento

Una vez realizado el primer borrador, todo procedimiento está sometido a una fase de lanzamiento en la que se consulta a todo el personal afectado, pudiendo éste sugerir modificaciones para mejorar o aclarar el contenido inicial.

La fase de lanzamiento termina con la realización de la redacción definitiva, en base al borrador y las sugerencias recibidas, y la revisión del procedimiento (Véase-punto3: "Responsabilidades") reflejando firma y fecha en las casillas preparadas para ello.

5.4. Aprobación

Todos los documentos sometidos a control (véase punto 2:2 Alcance"), antes de proceder a su distribución son aprobados, reflejando en la firma y fecha de acuerdo a las responsabilidades establecidas en el capítulo 3 de este procedimiento.

5.5. Registro y Archivo

El director de Calidad mantiene el archivo de los originales del Manual de Calidad, procedimientos Generales y Procedimientos Específicos. Al mismo tiempo es responsable de mantener actualizado el listado de los documentos en vigor (Véase RC04-PG01.02), que debe estar firmado y fechado en cada emisión.

5.6. Distribución

El Manual de Calidad, los Procedimientos Generales, los Procedimientos Específicos y los procesos los distribuye el Departamento de Calidad mediante copias controladas. Se distribuyen copias controladas de toda la documentación a los responsables de Departamento.

En el registro "RC02-PG01.02, Distribución de copias controladas" se registra el nombre de la persona, el departamento y/o empresa a la que pertenece, el número de revisión y el número de copia, la fecha de entrega, la fecha de retirada de documento y su motivo, anulación o sustitución.

El registro de "RC02-PG01.02 distribución de copias controladas" lo completa, custodia y mantiene en vigor el Director de Calidad.

5.7. Cambios

Cualquier Persona en plantilla de (EMPRESA) que bajo su criterio detecte la necesidad de modificar un documento, lo puede comunicar al responsable del departamento, que evaluará la sugerencia en vigor el Director de Calidad.

5.7.1. Aprobación y Registro

Las modificaciones de los documentos se aprueban por el responsable de aprobar la versión inicial. Los cambios se marcan en todos los documentos mediante una línea vertical en el margen izquierdo donde se han producido los cambios. Esto facilita la asimilación y control de las modificaciones a los usuarios de dichos documentos y permite una fácil reconstrucción de la historia del documento.

Un procedimiento o una especificación se anula porque desaparece la actividad o el producto o servicio que describía. Se registra su pérdida en vigor y su fecha en el "LISTADO DE DOCUMENTOS EN VIGOR" (Véase RC04-PG01.02); en el que se indica la fecha de anulación. Los documentos obsoletos se eliminan, excepto los originales, que los archiva el director de calidad por un periodo de tres Años. Se archivan en una carpeta aparte y se indica su estado "Obsoleto" en la portada de los mismos.

5.8. Control de Firmas

Todas las firmas de las personas pertenece a (EMPRESA) que tienen algún tipo de responsabilidad sobre la documentación controlada se registran en la "HOJA DE VALIDACIÓN DE FIRMAS" <en la que también se indica el cargo que ocupan

5.9. Documentación de origen externo

Cada responsable de departamento mantendrá actualizada la documentación de origen externo propia de su departamento y comunicará a los otros responsables de departamento la existencia o modificación en el caso de que se considere que les puede afectar. El listado de la documentación externa en vigor (RC04-PG01.02) contempla la documentación vigente para cada documentación.

6. Referencias

- * Procedimiento General de Elaboración de Procedimientos PG01.01
- * PROCEDIMIENTO GENERAL DE Registros sobre la calidad PG01.03
- * Manual de Calidad capítulo 1

7.1. Formato de Registros.

RC01-PG01.02, Procesos
RC02-PG01.02, Distribución de Copias Controladas
RC03-PG01.02, Lista de Documentos en Vigor
RC04-PG01.02, Acuse de recibo de documentación
RC05-PG01.02, Validación de Firmas

			RC01-PG01.02

PROCEDIMIENTO GENERAL

PG01.02

ANEXO 1

PROCESOS

Elaborado: Por	Revisado: Responsable de Calidad	Aprobado: Gerencia/Dirección
Fecha.	Fecha.	Fecha.

EMPRESA			RC01-PG01.02

PROCESO	Nombre	Código P

Entrada	
Recursos	
Transformación y operaciones	
Procedimientos	
Verificación	
Salida	
Feedback de Salida	
Feedback de partes interesadas	

			RC03-PG01.02

PROCEDIMIENTO GENERAL

PG01.02

ANEXO 2

DISTRIBUCIÓN DE COPIAS CONTROLADAS

Elaborado: Por	Revisado: Responsable de Calidad	Aprobado: Gerencia/Dirección
Fecha.	Fecha.	Fecha.

		RC03-G01.02
	Distribución de Copias Controladas	

DOCUMENTO						
Copia No.	Rev.	Empresa/Depto. Cargo	Fecha	Acuse de Recibo	Cierre	Notas

			RC01-PG01.02

PROCEDIMIENTO GENERAL

PG01.02

ANEXO 3

LISTA DE DOCUMENTOS EN VIGOR

Elaborado: Por	Revisado: Responsable de Calidad	Aprobado: Gerencia/Dirección
Fecha.	Fecha.	Fecha.

		RC03-G01.02
	Documentos en Vigor	

DENOMINACIÓN	DOC.	REVISIÓN					VIGENCIA

-

			RC01-PG01.02

<p>PROCEDIMIENTO GENERAL</p> <p>PG01.02</p> <p>ANEXO 4</p> <p>ASCUSE DE RECIBO DE LA DOCUMENTACIÓN</p>
--

Elaborado: Por	Revisado: Responsable de Calidad	Aprobado: Gerencia/Dirección
Fecha.	Fecha.	Fecha.

		RC04-PG01.02
	Acuse de Recibo de la Documentación	

DOCUMENTO		
Rev.	Fecha	Copia No
EMPRESA QUE RECIBE		
RECEPTOR:		
CARGO:		
DEPARTAMENTO:		
	FIRMA	
Sr. /Sra.:		
<p> Texto:</p> <p>Le saluda atentamente</p> <p>Este documento sustituye a:</p>		
EMPRESA QUE EMITE:		
EMISOR:		
CARGO:		
DEPARTAMENTO:	FIRMA	

			RC01-PG01.02

<p>PROCEDIMIENTO GENERAL</p> <p>PG01.02</p> <p>ANEXO 5</p> <p>VALIDACIÓN DE FIRMAS</p>
--

Elaborado: Por	Revisado: Responsable de Calidad	Aprobado: Gerencia/Dirección
Fecha.	Fecha.	Fecha.

CONCLUSIÓN.

En este mundo globalizado es indispensable contar con trabajadores e intelectuales, con una formación enfocada a la calidad con el fin de obtener una estabilidad en el mercado el cual es cada vez mas competitivo en todos los aspectos. Que a través de la competitividad de su recurso humano, que el capital intelectual de cada persona aporta a través de su experiencia o conocimiento sea el parte aguas o el sustento que cada empresa u organización necesita para desarrollarse, crecer y mantenerse y ser competitiva siempre basado en el enfoque de satisfacción al cliente "Calidad".

¿Que es la Calidad?

El enfoque calidad visto de una manera práctica es: realizar, elaborar, transmitir, enseñar, actuar, vender, pensando siempre en satisfacer alguna necesidad que el consumidor busca y que encuentra al consumir o utilizar un servicio o producto.

La sensación de ver que los clientes y/o consumidores quedan con la satisfacción, que mediante la compra/venta de servicios, tangibles o intangibles que adquirieren al menor costo posible y con una inigualable calidad será el detonante para encontrar a un cliente asiduo y satisfecho de comprar nuestro producto o servicio.

Tendremos que realizar una gran reflexión del porque de la calidad y el papel que juega en la administración de los recursos Financieros, Humanos y Tecnológicos.

La Calidad, no se puede estancar siempre deberá estar en constante crecimiento buscando y encontrando nuevos métodos de innovación que los productos o servicios superen lo anterior y que otorguen un plus al cliente o consumidor es decir: debemos buscar la *mejora continua*.

El papel que juega la administración en el ciclo de la Calidad es de vital trascendencia ya que con una buena administración se puede eficientar, cualquier tipo de recurso evitando mermas y gastos innecesarios. Por lo tanto no se debe olvidar que el mas importante de todos los recursos, es el factor humano quienes son los que elaboran, realizan, sienten y viven la Calidad.

En este trabajo tan solo se hace referencia a una parte de la implementación de la Gestión para la Calidad. Señalando las bases y el papel que la Administración juega ya que mediante todo el proceso administrativo se asientan las bases que van desde la planeación hasta el control que se debe de dar a un servicio o producto que se ofertara a un cliente potencial. En esta etapa se elaboran procedimientos Generales y Particulares que de acuerdo a las actividades o giro un empresario podrá adaptar, a través del estudio de cada puesto. Identificando, definiendo y controlando las actividades que a cada puesto toque desarrollar, maximizando los recursos.

BIBLIOGRAFÍA

Más allá de la Excelencia y de la Calidad
Munich Salazar Editorial Trillas
Tercera Edición 2006

ISO 9000:2000 Calidad y Excelencia
Andrés Senlle Gestión 2000
Edición 2005

Curso de Calidad en la Atención al Público
Instituto de Administración Pública del Estado de México
Lic. Guillermo Reyes Gómez
Octubre 2006

Administración de Empresas Teoría y Práctica
Agustín Reyes Ponce Primera y Segunda Parte
Editorial Limusa 1999

Administración y Calidad
Abigail Jacob Cerecedo y Carlos Escobedo Escobedo
Instituto Politécnico Nacional
Edición 2007

La Certificación ISO 9000
Un Motor para la Calidad
Guy Laudoyer CECSA
Sexta Impresión México 2002
Editorial Continental

Administración y Control de la Calidad
Cuarta Edición
James R. Evans y William Lindsay
Editorial Soluciones Empresariales
Internacional Thomson Editores 2000