



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
CUAUTITLÁN**

IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DEL CLIENTE EXTERNO
EN LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN, DE
ACUERDO A LA NORMA ISO 9001:2000 Y SU ADAPTACIÓN AL
SECTOR EDUCATIVO IWA 2

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN

GABRIELA BAÑUELOS LÓPEZ

ASESORA: M. A. MARCELA ANGELES DAUAHARE.

CUAUTITLÁN IZCALLI, EDO. DE MEX. 2007



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.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

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

U. N. A. M.
FACULTAD DE ESTUDIOS
SUPERIORES-CUAUTITLÁN

ASUNTO: VOTOS APROBATORIOS



DEPARTAMENTO DE
EXAMENES PROFESIONALES

DRA. SUEMI RODRIGUEZ ROMO
DIRECTOR DE LA FES CUAUTITLÁN
P R E S E N T E

ATN: L. A. ARACELI HERRERA HERNANDEZ
Jefe del Departamento de Exámenes
Profesionales de la FES Cuautitlán

Con base en el art. 28 del Reglamento General de Exámenes, nos permitimos comunicar a usted que revisamos la Tesis :

Identificación de las Necesidades del Cliente Externo en la Facultad
de Estudios Superiores Cuautitlán, de acuerdo a la Norma ISO 9001:2000
y su adaptación al sector educativo IWA 2.

que presenta la pasante: Gabriela Bañuelos López
con número de cuenta: 40200415-4 para obtener el título de :
Licenciada en Administración

Considerando que dicho trabajo reúne los requisitos necesarios para ser discutido en el EXAMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos nuestro VOTO APROBATORIO.

ATENTAMENTE
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

Cuautitlán Izcalli, Méx. a 08 de Marzo de 2007.

PRESIDENTE	Dr. Gerardo Sánchez Ambriz	
VOCAL	M.A. Marcela Angeles Dauahare	
SECRETARIO	LAE. Raúl Alfredo de la Parra Ortega	
PRIMER SUPLENTE	M.A. Ma. Teresa Muñoz García	
SEGUNDO SUPLENTE	L.A. Luisa Martínez Ocampo	

DEDICATORIAS

Mami: ya terminamos la Licenciatura y lo mejor de todo es que tuviste la fuerza y la paciencia de aguantar los múltiples ratos de histeria, depresión y alegría de tu guachita (eso no quiere decir que ya hayan terminado). Aun siento tus manos acariciándome mi cabello cada noche, sin palabras, sin nada más lograste darme lo mejor de ti: *tu fuerza. Te quiero mucho.*

Abuelita: como decirte la calma que tus ojos me han dado siempre, como decirte la tranquilidad que me dieron tus rezos y bendiciones, gracias por hablar bonito de mí ante dios. ¡Abuelita, esta satisfacción hay que guardarla en el ropero!

Hermanogros: esto solo es un pequeño ejemplo de hasta donde el camino los puede llevar y que para lograr las cosas buenas de la vida es necesario trabajar con gusto y dedicación, así que me dará gusto cuando me digan Licenciada, pero más gusto cuando yo les diga Ingenieros.

Yerito, Yunito Y Tía Guille: ya somos todos y como siempre han dicho somos pocos y siempre sabemos que estaremos ahí, gracias por sus palabras de aliento y sobre todo por su presencia en mi vida.

Alis: mi amiga, la que siempre tiene las palabras exactas para ayudarme, gracias por no irte como muchos, gracias por hacerme saber que estas ahí en las buenas y en las malas, espero en dios ya no haya tantas malas. Gracias por aquellos momentos en donde me hiciste reír y sentir la vida más ligera.

Oscar: mi gran amigo y compañero de aventuras hoy y el resto de mi vida, aquel que me hizo crecer con sus palabras a cada momento e iluminó mis días con sus sonrisas, gracias por seguir a mi lado a pesar de todo, admiró el ser que en tí vive, hoy soy una mejor persona gracias a tí y eso vale más que unas cuantas palabras en un libro, eso lo recordaré toda mi vida. Te Quiero Mucho.

Maestra Marcela: gracias por el apoyo que me brindo y sobre todo por los consejos que me ha dado. Pocas veces encontramos a personas que admirar, hoy yo la admiro a usted, desde que me dio clases, es una bonita persona de las que uno no se puede olvidar.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

1. METODOLOGÍA	9
1.1 Planteamiento del Problema.	9
1.2 Objetivos de la investigación.	10
1.3 Hipótesis.	11
1.4 Tipo de investigación.	11
1.5 Diseño de la investigación.	12
1.5.1 Universo de estudio.	12
1.5.2 Selección de la muestra.	12
1.5.3 Criterios de inclusión y exclusión.	12
2. NECESIDADES HUMANAS.	14
2.1 Conceptos fundamentales.	14
2.2 Tipos de necesidades.	15
2.3 Características.	16
2.4 Dinámica de las Necesidades.	17
2.5 Teorías.	17
2.5.1 Jerarquía de las necesidades de Abraham Maslow.	17
2.5.2 Teoría ERG de Alderfer.	20
2.5.3 Teoría de necesidades adquiridas de McClelland.	21
2.6 Teoría del Desarrollo a Escala Humana.	23
2.6.1 Desarrollo y Necesidades Humanas.	23
2.6.2 Pobreza y Pobrezas.	27
2.6.3 Carencia y potencialidad de las necesidades.	27
3. GESTIÓN DE LA CALIDAD.	31
3.1. Calidad.	31
3.2. Antecedentes Históricos.	35
3.2.1. Antecedentes en México.	38
3.2.2. Evolución de la calidad.	40

3.2.3. Principales autores.	43
3.3. Gestión de la calidad.	54
3.3.1. Ciclo de Gestión de la Calidad.	55
4. NORMA ISO 9001: 2000.	59
4.1 Generalidades.	59
4.2 Norma ISO 9001:2000.	66
4.3 Principios de gestión de la calidad.	67
4.4 Modelo conceptual de la norma ISO 9001:2000.	70
4.4.1. El enfoque basado en procesos.	71
4.5 Análisis del modelo ISO 9001 para la gestión de la calidad.	73
4.5.1. Sistema de gestión de la calidad. (Apartado 4)	74
4.5.2. Responsabilidad de la Dirección. (Apartado 5)	76
4.5.3. Gestión de los Recursos. (Apartado 6)	78
4.5.4. Realización del producto. (Apartado 7).	79
4.5.5. Medición, análisis y mejora. (Apartado 8).	80
4.6 Normas 9001:2000 y 9004:2000 hacia el año 2008.	82
5. INTERNATIONAL WORKSHOP AGREEMENT (IWA 2). CALIDAD Y ORGANIZACIONES EDUCATIVAS.	85
5.1 Antecedentes.	85
5.2 IWA 2 como instrumento para lograr la calidad.	89
5.2.1. IWA 2 y las organizaciones educativas.	90
5.2.2. Enfoque basado en procesos en las Organizaciones educativas.	98
5.3 IWA 2, organizaciones educativas, educandos y sociedad.	98
5.4 Calidad y las organizaciones educativas.	101
6. NECESIDADES Y ENFOQUE AL CLIENTE	108
6.1 Necesidades, clientes y calidad.	108
7. CASO PRÁCTICO.	120
7.1 Objetivo de la investigación.	121
7.2 Diseño de la investigación	122

7.3 Determinación de la muestra.	124
7.3.1 Alcance geográfico de la investigación.	124
7.3.2 Procedimiento de muestreo.	125
7.4 Instrumento de medición.	127
7.5 Análisis de Datos.	127
7.6 Elaboración de la hoja de requisitos del cliente.	138
8. CONCLUSIONES	141

ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA.

INTRODUCCIÓN

La evolución del mercado a través del tiempo ha obligado a las organizaciones educativas a modificar no solo los sistemas de enseñanza, sino también aquellas actividades de apoyo que se involucran en la formación de un educando, con el objetivo de proveer de conocimientos exigidos por el mundo laboral.

De esta forma, es necesario que todas las acciones que se llevan a cabo en el sector educativo sean dirigidas al mejoramiento continuo y establecimiento de sistemas de gestión de calidad dentro de las organizaciones educativas, para cumplir dicho propósito se ha buscado adaptar la norma NMX-CC-9001-IMNC-2000 a este sector, apoyándose también en la norma NMX-9004-IMNC-2000, de esta forma surge IWA 2 (Internacional Workshop Agreement).

La mejora continua y gestión de la calidad en sectores productivos estratégicos, como el sector educativo, impulsan el crecimiento del país y la mejora del estilo de vida de su población, claro, que no es una tarea fácil, necesita de una planificación ardua que se adapte a las condiciones actuales del sector además de obtener los resultados esperados.

Sin embargo, a pesar de que las universidades son organizaciones educativas, su misión no solo se concentra en el desarrollo de conocimientos impartidos dentro del aula ni de modelos educativos adecuados, si no también al crecimiento personal y la formación integral de una persona. Este último es muy difícil de lograr a pesar de la aplicación de múltiples programas, planes y actividades educativas; los valores y la ética no se pueden controlar mediante sistemas de calidad, pero se encuentran implícitos en el trato, comportamiento, transmisión de experiencias, etc. que los profesores y las autoridades educativas comparten con los alumnos y viceversa.

En las universidades y en el caso particular de la Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, como centro donde se produce y recrea el conocimiento, el tema de la calidad en la educación tiene una importancia de primer orden para lograr el crecimiento y mejora institucional.

A fin de abordar la calidad en la educación, mejora institucional e implementación de sistemas de gestión de la calidad en organizaciones educativas como tema base, se planteó la presente investigación bajo el título *Identificación de las Necesidades del Cliente Externo en la Educación*

Superior, de acuerdo a la Norma ISO 9001:2000 y su adaptación al sector educativo IWA 2. Caso: 9º semestre, Licenciatura en Administración, Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán.

El propósito que se desea alcanzar mediante esta investigación consiste en identificar las necesidades de los educandos, además de establecer la hoja de requisitos correspondiente.

Es importante resaltar que *la Norma ISO 9001:2000 esta integrada por 8 apartados, de los cuales tomaremos como base principal los puntos 7.2.1. y 7.2.2. que representa solo una pequeña porción de la totalidad de esfuerzos que se deberán realizar en la implementación de un sistema de calidad de una organización educativa*; sin embargo en la mayoría de las ocasiones, las autoridades educativas olvidan la relevancia que tiene, sin recordar que los educandos son clientes externos, por lo tanto se tiene que cumplir con los requerimientos del mismo y documentarlo.

Para orientar la investigación se ha seleccionado como guía la metodología no-experimental, ya que nos permite observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para analizarlos posteriormente, por otra parte es conveniente establecer una base teórica mediante la investigación bibliográfica y de otras fuentes, así como la información obtenida en el trabajo de campo.

Para facilitar el logro de nuestros objetivos hemos dividido la investigación en tres fases:

- a. Búsqueda/síntesis de información bibliográfica y otras fuentes.
- b. Elaboración del caso práctico (identificación de necesidades de los educandos).
- c. Presentación de las conclusiones.

El primer apartado contiene el marco teórico en el cual se presenta el soporte teórico y contextual de la investigación. Se encuentra integrado por cinco capítulos: el primero hace referencia a las Necesidades Humanas (conceptos básicos, tipología y teorías de las necesidades). El segundo Gestión de la calidad, da un breve recorrido por el nacimiento y desarrollo de la palabra "calidad". El tercer capítulo Norma ISO 9001:2000, proporciona una perspectiva general de la familia de normas ISO 9000, en particular en la Norma ISO 9001 versión 2000. Siguiendo esta línea abordamos en el capítulo cuatro el documento cuyo contenido presenta información general del acuerdo internacional IWA 2 (adaptación de la Norma ISO 9001:2000 al sector educativo). Necesidades y enfoque al cliente desarrolla en sus páginas la importancia de la identificación de estas para la satisfacción del cliente

CAPÍTULO 1

METODOLOGÍA

1.1 Planteamiento del problema.

Los sistemas educativos se encuentran en una transición debido a múltiples factores, como avances tecnológicos, cambios económicos mayor complejidad en las exigencias de los clientes internos y externos entre ellos los educandos.

A través de esta investigación se mostrará la importancia que tiene la identificación de las necesidades de nuestros clientes (educando) como elemento clave para la implementación de sistemas de gestión de la calidad en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán para alumnos de 9º semestre de la Licenciatura en Administración, ya que en ocasiones se establecen programas y servicios educativos sin tomar en cuenta las necesidades de nuestros clientes (educandos).

La Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, actualmente enfrenta un proceso de cambio con una visión orientada al reconocimiento de la Facultad por la UNAM y otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales “por la calidad del aprendizaje de sus alumnos, que recibirán una educación pertinente de calidad con programas de estudio dinámicos, flexibles y actualizados, evaluados y acreditados o en proceso de serlo, gracias a la formación y al compromiso de su planta académica, a la creación, aplicación y comunicación del conocimiento que genera y a su significativa vinculación con su zona de influencia, sirviendo así de polo de desarrollo y punto de encuentro de nuestra entidad con el entorno que la alberga, mediante procedimientos decididos y consensuados con la comunidad, que reflejan su perfil multidisciplinario”¹ citado en el Plan de Desarrollo Institucional 2005-2009.

Por otra parte se establece como política institucional, *la búsqueda del aseguramiento de la calidad a través del reconocimiento de los programas académicos por medio de la acreditación y certificación de sus funciones sustantivas y de apoyo.*

¹ Comisión del Plan de desarrollo Institucional (2006). *Plan de Desarrollo Institucional 2005-2009*. México, Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán. Pág. 20.

Por lo anterior, es preciso identificar las necesidades de nuestros clientes externos (educando), ya que todas las acciones pretendidas por la administración actual, son y serán dirigidas a la mejora de la formación académica de sus alumnos y sin conocer las carencias que de ellos emanan, se tendrán dificultades para lograr los resultados deseados.

La administración de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, periodo 2005-2009, tiene como objetivo lograr la acreditación de los planes de estudios de las carreras que en ella se imparten y para garantizar que los esfuerzos sean dirigidos correctamente es de suma importancia conocer las necesidades de sus alumnos como actividad previa.

Durante el año 2006 se constituyeron comisiones revisoras para los planes de estudios de las carreras de administración, contaduría e ingeniería mecánica, para su acreditación se han planteado como acciones iniciales: trabajar de manera coordinada con los cuerpos colegiados de la Facultad y con las áreas disciplinarias, poniendo énfasis en los procesos de auto-evaluación para la acreditación; sin embargo existen otras necesidades que deben ser cubiertas tomándolas en cuenta, con el mismo rango de importancia, por ello, realizar la identificación de las necesidades forma parte fundamental y establece una base firme para una certificación futura en la Norma ISO 9001-2000.

1.2 Objetivos de la investigación.

Objetivo General: *Identificar las necesidades del cliente externo (educando), como parte del proceso de gestión de calidad en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán para alumnos de 9º semestre de la Licenciatura en Administración, de acuerdo a los puntos 7.2.1 (Determinación de los requisitos relacionados con el producto) y 7.2.2. (Revisión de los requisitos relacionados con el producto) de la Norma ISO 9001:2000 e IWA 2.*

Objetivos Específicos:

- ∞ Elaborar un diagnóstico que nos permita saber las condiciones que prevalecen en una organización educativa de nivel superior.
- ∞ Identificar las necesidades de los educandos, de acuerdo a los puntos 7.2.1 y 7.2.2 de la NOM ISO 9001:2000.

- œ Diseñar la hoja de requisitos del cliente externo (educando) de acuerdo a las necesidades detectadas con base en los puntos 7.2.1 y 7.2.2 de la NOM ISO 9001:2000.

1.3 Hipótesis.

1. La identificación de las necesidades del cliente externo (educando) la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, permitirá la gestión de procesos que las satisfagan de forma eficiente y eficaz.
2. La Norma ISO 9001:2000, IWA 2 establecerá lineamientos con un enfoque a procesos que permitirá mejorar la calidad del producto educativo final que cumpla con las expectativas del cliente (educando) de una organización educativa de nivel superior.
3. La documentación de los requisitos de los clientes externos (educando), permitirá alinear claramente los objetivos de cada proceso educativo dirigidos a la mejora continua.

1.4 Tipo de investigación.

La investigación que se presenta es de tipo descriptivo, mediante esta “se utiliza el análisis, donde logramos caracterizar un objeto de estudio o una situación concreta”², de ésta manera en nuestro caso una de nuestras variables ésta representado por el cliente externo (educando), del cual se busca describir la situación actual mediante la identificación sus necesidades. Además es una investigación basada en información ya existente, que es la implementación de sistemas de gestión de la calidad.

Lo anterior nos permitirá establecer una base sólida para investigaciones posteriores que requieran una mayor profundidad o una línea de estudio afín. Por otra parte, es importante resaltar que no se pretende establecer una relación causal entre las variables que componen nuestro problema.

² HERNÁNDEZ SAMPIERI y FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos (2003). *Metodología de la Investigación*, México, McGraw Hill, Pág. 58.

1.5 Diseño de la investigación.

La metodología de estudio seleccionada es de tipo no experimental que “nos permitirá realizar un estudio con la manipulación deliberada de variables y en el que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos”³.

No se tiene un control absoluto sobre las variables (educandos), además dentro del trabajo de campo se tendrá solamente una intervención, no estará sujeta a una repetición y no se compara con otro previo.

El camino recorrido en nuestra investigación tiene tres vertientes fundamentales a las cuales se les dedica un apartado para su descripción y desarrollo:

- ☞ Investigación documental.
- ☞ Investigación en campo.
- ☞ Análisis de datos para proporcionar las conclusiones correspondientes.

Finalmente, describiremos el universo de estudio, lo relativo a los procedimientos, técnicas para la selección y tamaño de la muestra, además de los criterios de inclusión y exclusión establecidos en esta investigación.

1.5.1 Universo de estudio.

La investigación se llevará a cabo con estudiantes de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, campo IV de la Universidad Nacional Autónoma de México.

1.5.2 Selección de la muestra.

El muestreo probabilístico será el procedimiento para la selección de la muestra, ya que todos los elementos tienen la misma probabilidad de ser elegidos.

1.5.3 Criterios de inclusión y exclusión.

Además del procedimiento mencionado en el apartado anterior, los elementos de la muestra deberán estar sujetos a las siguientes características:

- a) Son pertenecientes a la Licenciatura en Administración.

³ HERNÁNDEZ SAMPIERI, y FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos (2006). *Metodología de la Investigación*, México, McGraw Hill, Pág. 205.

- b) Son estudiantes del noveno semestre.
- c) Incluyen turno matutino y vespertino, todas las áreas.

Si bien, es importante resaltar que esta investigación puede extenderse a todos los estudiantes de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, sin embargo debido a factores de tiempo y recursos, no nos permite realizar tal ampliación. Además la delimitación nos da oportunidad de aprovechar que los estudiantes de noveno semestre, tienen una experiencia académica mayor, no sólo en su formación profesional, si no en su interacción con servicios de apoyo de la institución.

CAPÍTULO 2

NECESIDADES HUMANAS

Resumen.

Si por unos instantes, pensamos ¿cuáles pueden ser las necesidades de los seres humanos?, enseguida vienen a nuestra mente aquellas que compartimos con todos los demás seres vivos como lo son: el oxígeno, el calor, el alimento y el agua. Lo anterior es una respuesta correcta, si faltara alguno de estos cuatro elementos, no podríamos sobrevivir. Pero, ¿qué es una necesidad? ¿De qué forma logramos satisfacerlas? y ¿cómo intervienen en nuestras vidas?

En este capítulo se desarrolla el tema de las Necesidades Humanas, el cual comprende: conceptos, tipología de las necesidades y las principales teorías planteadas por autores como Abraham Maslow, Alderfer, McClelland y Manfred Max-Neef.

“Todo está impulsado por la necesidad”.

Leucipo

El hombre busca el equilibrio con el medio que le rodea, el cual se logra satisfaciendo las necesidades de este, en un individuo siempre se hallan necesidades y no necesariamente debe existir un bien o un conjunto de bienes que cubran estas demandas.

Sin embargo, para poder establecer una base teórica que comprenda el tema de las necesidades humanas es preciso establecer el concepto de *necesidad*, llevando a cabo una recolección de diversas fuentes.

2.1. Conceptos fundamentales.

La Real Academia de la Lengua Española, nos dice que una necesidad es:⁴

- ∞ El Impulso irresistible que hace que las causas obren infaliblemente en cierto sentido.
- ∞ Aquello a lo cual es imposible sustraerse, faltar o resistir.
- ∞ Carencia de las cosas que son menester para la conservación de la vida.

⁴ Real Academia de la Lengua Española. Disponible: <http://www.rae.es>. (Consulta 3 septiembre 2006).

Para Michael Scriven en Fernández Sierra, **necesidad** es "cualquier cosa que sea esencial para un modo satisfactorio de existencia, cosa sin la cual este modo de existencia o nivel de trabajo no puede alcanzar un grado satisfactorio"⁵, ó "la discrepancia entre la situación actual y la situación deseada"⁶, la distancia entre el ser y el deber ser.

También se define como “la percepción de carencia que tiene un sujeto respecto de un bien” y “aquello que el hombre requiere para ser más hombre, para ampliar sus capacidades naturales”.

Son múltiples y distintas las definiciones de “necesidad”, de las cuales se presentan algunas de ellas, pero todas nos llevan a una definición central.

Carencia que experimenta un individuo en un período de tiempo.

Cuando se llega a un determinado nivel de carencia, es decir, cuando ésta se hace intensa, se transforma en necesidad. La carencia se transformará en necesidad dependiendo de la resistencia de cada individuo y de sus experiencias respecto a la satisfacción de determinadas necesidades.

2.2. Tipos de necesidades.

- ☞ *Necesidades fisiológicas (necesidades primarias).* Impulsan el comportamiento biológico y están orientadas a la supervivencia de individuo como organismo físico, pues deben ser satisfechos para que el organismo permanezca con vida. Tienen carácter universal, sin embargo su intensidad varía de una persona a otra.
- ☞ *Necesidades sociales o secundarias.* Son menos precisas ya que presentan requerimientos de la mente y del espíritu, no físicas (autoestima, sentido del deber, competitividad, asertividad, sensación de pertenencia, dar y recibir afecto). Muchas

⁵ FERNÁNDEZ SIERRA, Juan. (2002), *Evaluación del Rendimiento, Evaluación del Aprendizaje*, Madrid, Ediciones Akal, Pág. 70.

⁶ Ídem. Pág. 70.

de ellas surgen conforme madura el individuo. Es usual que no se puedan aislar, si no que funcionen de manera combinada e influyan entre sí.

Casi todas las acciones que emprenden los administradores tienen efecto en las necesidades secundarias, por lo que en la planeación administrativa debe considerarse el efecto de cualquier acción propuesta, sobre estas.

2.3. Características.

- a. *Son ocultas.* No se ven, se ve lo que hace la persona para satisfacerlas, sólo pueden deducirse, a partir de los cambios observados en el comportamiento.
- b. *Son variables,* tanto por intensidad, como por el modo en que son satisfechas.
- c. *Satisfacción Gradual.* No es necesario que una necesidad esté 100% satisfecha para que la persona se ocupe de satisfacer la siguiente según el orden de importancia. La presencia de una nueva necesidad no es repentina sino gradual.
- d. *Ausencia o inversión de necesidades.* Alguna necesidad puede dejar de ser significativa para el individuo (ausencia), o conserva todas las necesidades pero ha alterado su orden de importancia (inversión).
- e. *Grado de conciencia.* Las necesidades primarias son más inconscientes que conscientes, aunque puede tomarse conscientes mediante el empleo de técnicas adecuadas instrumentadas por personal idóneo.
- f. Pueden ser modificadas por la cultura, pero no creadas, ni anuladas.
- g. Tienen una *raíz biológica,* es decir, están condicionadas por el medio social, así lo que se considera necesario en un país, puede no tener ninguna importancia en otro.

2.4. Dinámica de las necesidades.

Al proceso en el cual un individuo busca satisfacer una necesidad cuando esta surge, se le denomina: *dinámica de las necesidades*. Figura 2.0⁷

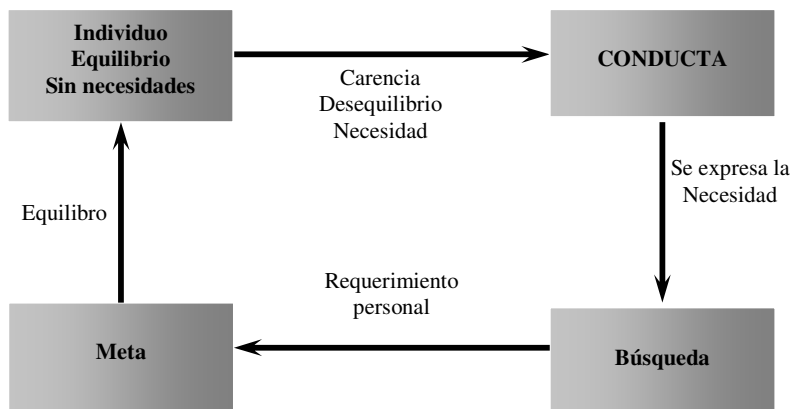


Figura 2.0 Dinámica de las necesidades

En determinado momento el equilibrio de un individuo se ve afectado por diversas situaciones en su entorno o por el paso del tiempo, las cuales provocan un sentimiento de carencia (necesidades), que se manifiesta a través de conductas.

Las conductas representan una intención y una acción para lograr una meta, que es, a su vez, delimitada por el requerimiento personal, en términos de satisfacción esperada.

La necesidad es satisfecha, cuando el individuo, toma conciencia de ella, organiza y dirige acciones para lograr su meta encontrando el requerimiento exacto, en cantidad, propiedad y calidad deseada.

2.5. Teorías.

2.5.1 Jerarquía de las Necesidades de Abraham Maslow (Hierarchy of Needs).

Abraham Maslow, psicólogo nacido en New York, al inicio de su carrera, mientras trabajaba con monos, observó en estos, la existencia de necesidades que prevalecían sobre otras. Por ejemplo, si un individuo se encuentra hambriento o sediento, tenderá a calmar su sed antes que comer. La sed es una necesidad “más fuerte” que el hambre. Es así como Maslow postula:

⁷ Pontificia Universidad Católica de Chile. Disponible: <http://www.puc.cl/>. (Consulta 23 de octubre 2006).

La Jerarquía de Necesidades, definida como la estructura organizacional, que integra diferentes grados de importancia de una necesidad que un individuo le otorga, con el objetivo de satisfacerlas.

Maslow establece que las necesidades de un individuo poseen un orden definido, las cuales clasifica como de orden inferior y de orden superior, estas forman 5 niveles de acuerdo a la importancia que un sujeto asigna a cada una de estas y así buscar su satisfacción.

a. De orden inferior.

Se encuentran ubicadas en el primer nivel y comprenden aquellas necesidades relacionadas con aspectos fisiológicos (**necesidades fisiológicas**), por ejemplo el hambre, la respiración, la sed, el sueño, etc.

Tienen una mayor intensidad y prioridad superior.

Son las primeras que aparecen en un ser humano y logran tener un menor significado para la persona en busca de la autorrealización.

En el segundo nivel predomina la seguridad corporal y económica (**necesidad de seguridad**), es decir, permanecer dentro de un ambiente que no represente riesgo, como tener un trabajo, un hogar donde vivir, etc.

Se convierten en la fuerza que domina la personalidad. La mayoría de las personas llegan sólo hasta este nivel y esto se refleja en la preocupación por grandes ahorros y un ambiente lejos de amenazas.

b. De orden superior (requerimientos del desarrollo).

En el tercer nivel se localizan las **necesidades de amor y sentido de pertenencia**, están orientadas socialmente. Sin embargo, depende de que ocurra cierto grado de satisfacción de las necesidades fisiológicas y de seguridad. Las necesidades de amor son evidentes durante la adolescencia, el gusto por estar con amigos, compañeros y familia.

El siguiente nivel lo integra la **necesidad de estima**, orientadas a la constitución psicológica del sujeto. Se pueden subdividir en dos tipos: las relacionadas con el amor propio y adquirir el respeto de otros.

Finalmente, las **necesidades de autorrealización** se ubican en el último peldaño, estas varían de un individuo a otro, incluye la satisfacción de ser libres para si mismo. Para que una persona obtenga la autorrealización deben cubrir muchas necesidades previas para que éstas no interfieran ni utilicen energías que están enfocadas a este desarrollo. Dentro de ellas podemos encontrar las necesidades de satisfacer nuestras propias capacidades personales y desarrollo del potencial.

Maslow a través de sus estudios describió 13 características que las personas autorrealizadas deben presentar:⁸

1. Punto de vista realista ante la vida.
2. Aceptación de ellos mismos, de los demás y del mundo que les rodea.
3. Espontaneidad.
4. Preocupación por resolver los problemas más que pensar en ellos.
5. Necesidad de intimidad y un cierto grado de distanciamiento.
6. Independencia y capacidad para funcionar por su cuenta.
7. Visión no estereotipada de la gente, de las cosas y de las ideas.
8. Valores democráticos.
9. Habilidad de separar los medios de los fines.
10. Sentido del humor vivo y no cruel.
11. Creatividad.
12. Inconformismo.
13. Habilidad para alzarse por encima del ambiente más que ajustarse a él.

Maslow, además de la jerarquía mencionada, propone dos necesidades más: **las necesidades cognitivas y las estéticas**, pero no las ubicó en un lugar específico dentro de la jerarquía.

⁸ DAVIS, Keith. (2003), *Comportamiento Humano en el Trabajo*, 8 ed. México, Mc Graw Hill, Pág. 126.

Las necesidades cognitivas (de saber), provienen de las necesidades básicas. El no satisfacerlas, trae como consecuencia la frustración y el egoísmo.

Las necesidades estéticas están relacionadas con el orden, la simetría y el cierre, la necesidad de aliviar tensión producida por una labor no terminada y la de estructurar hechos. Maslow plantea que alrededores hermosos y circunstancias agradables favorecen el desarrollo de las personas.

2.5.2 Teoría E.R.C. de Clayton Alderfer.

La Teoría E.R.C. expuesta por Alderfer o en sus siglas en inglés E.R.G. (existence, related and growth), surge en el año de 1969 en un artículo titulado “An Empirical Test of a New Theory of Human Need” de la revista Psychological Review, en la cual considera que los seres humanos tienen **tres tipos básicos de necesidades:**

- ∞ **E**xistencia: las cuales se ven satisfechas por factores como alimentos, aire, agua, salario y condiciones laborales (comprenden las necesidades fisiológicas y de seguridad de la jerarquía de Maslow).
- ∞ **R**elación: están orientadas a las interacciones sociales e interpersonales, es decir, sentimiento de pertenencia, dar y recibir afecto (corresponden a las necesidades sociales y estima postuladas por Maslow).
- ∞ **C**recimiento: anhelo interior de desarrollo personal y de tener un alto concepto de sí mismo (equivalen las necesidades psicológicas de autoestima y autorrealización).

A diferencia de la Teoría de Maslow, en la jerarquía de Alderfer no prevalece la rigidez como característica principal, la conducta del individuo tiende a moverse, desde las necesidades más concretas hasta las menos concretas.



Además, plantea la posibilidad de que dos o más necesidades se encuentren activas de forma simultánea, por otra parte, establece que una necesidad de nivel superior se frustra,

se acentúa el deseo del individuo por satisfacer una necesidad inferior (Frustración-regresión).

Por ejemplo: dentro de una organización los reclamos de los trabajadores, se centran en los sueldos, prestaciones y condiciones de trabajo, necesidades relacionadas con la existencia, la importancia de estas es significativa pero puede exagerarse, tomando en cuenta que los puestos de los trabajadores, no pueden satisfacer las necesidades de relación y crecimiento.

2.5.3 Teoría de las necesidades adquiridas de David McClelland (1940).

Conocida también como Teoría de las tres necesidades, planteada por David I. McClelland y sus colaboradores, realizaron experimentos con la *prueba de percepción temática* (*thematic apperception test, TAT*), forma de medir las necesidades humanas, esta se define como “una técnica proyectiva en la que se le pide a las personas que observen fotografías y que escriban historias acerca de lo que ven”.⁹

Casos experimentales:¹⁰

Se mostró a tres ejecutivos, una fotografía de un hombre sentado observando fotos de familia, acomodadas en su escritorio.

1. Escribió una historia de un ingeniero que estaba soñando despierto con una familia que tenía programada una excursión para el siguiente día
2. Describió a un diseñador que había encontrado una idea para un nuevo utensilio a partir de los comentarios hechos por su familia.
3. Narró a un ingeniero que estaba investigando atentamente un problema difícil que parecía estar seguro de resolver debido a su apariencia confiada

McClelland, identificó tres temas en las historias que corresponden a necesidades implícitas, cuya importancia es relevante para comprender la conducta de un individuo.

⁹ HUNT, James (2004), *Comportamiento Organizacional*, México, Limusa Wiley, Pág. 112.

¹⁰ DAVIS, Keith. (2003), *Comportamiento Humano en el Trabajo*, 8 ed. México, Mc Graw Hill, Pág. 128.

<i>TIPO</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>
Necesidades de logro	Deseo de hacer algo mejor o de manera más eficiente, para resolver problemas o dominar tareas más complejas.
Necesidades de afiliación	Establecer y mantener relaciones de amigables y cálidas con otros individuos.
Necesidades de poder	Deseo de controlar a los demás, de influir en su conducta o de ser responsable por otras personas. Interés por la disciplina y respeto a sí mismo.

Las tres necesidades se presentan de manera simultánea, pero en un determinado momento, alguna de ellas domina sobre las demás y la conducta del individuo se organiza en la búsqueda de la satisfacción de esa necesidad. La orientación de un individuo hacia alguna de las necesidades es aprendida a través del contacto con diferentes grupos (familia, escuela, medios de comunicación, etc.), son resultado de las experiencias de la vida.

Además, la mayoría de las personas poseen este tipo de necesidades en su mente, pero con distinto grado de esfuerzo. Así, una misma persona puede presentar predominio de la necesidad de afiliación, baja de logro y moderada de poder; de tal manera que le interesaría pensar más sobre la amistad, haciendo a un lado el trabajo o aceptando controlar a los demás.

Por lo tanto, el desempeño mostrado en el trabajo será diferente del que tenga una elevada motivación de logro y bajas motivaciones de afiliación y poder.

Aunque McClelland realizó estudios de las necesidades de poder y de afiliación, hizo énfasis a las necesidades de éxito o logro.

McClelland y sus colaboradores hicieron específicas sugerencias para el desarrollo de una positiva necesidad de logro:¹¹

1. Proporcionar al individuo de forma periódica retroalimentación a su desempeño (suministra información que les permitirá modificar o corregir su desempeño).
2. Proveer de buenos modelos de éxito (personas consideradas "héroes" deben estar disponibles para que otros los imiten o emulen).
3. Diseñar tareas que permitan que las personas puedan proponerse el logro de éxitos moderados y responsabilidades. Evitar tareas que sean extremadamente fáciles o extremadamente difíciles.

¹¹ SOTO, Eduardo (2001), *Comportamiento Organizacional*, México, Thomson Learning, Pág. 130.

4. Tanto como sea posible, los sujetos deben ser capaces de controlar su propio destino e imaginación. Ellos deben de ser capacitados, para en cualquier momento pensar realista y positivamente acerca de cómo logran sus metas.

2.6 Teoría del Desarrollo a Escala Humana.

Manfred Max-Neef (1932-), economista chileno, obtuvo en 1983 el Premio Nobel Alternativo de Economía, "por revitalizar las comunidades pequeñas y medianas, impulsando la autoconfianza y reforzando las raíces del pueblo". Es creador de los principios de "Economía Descalza" y de la Teoría del Desarrollo a Escala Humana.

Entre los numerosos e importantes cargos que ha desempeñado, Max-Neef fue miembro del Consejo Asesor de los Gobiernos de Canadá y Suecia para el Desarrollo Sustentable, y candidato independiente a la Presidencia de la República de Chile en 1993.

La Teoría del Desarrollo a Escala Humana, se concentra en la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales, en la generación de auto dependencia, en la articulación orgánica de los seres humanos con la naturaleza y la tecnología, con los procesos globales y el comportamiento local, de lo personal con lo social.

Es importante anticipar que “Desarrollo a Escala Humana”, es una teoría, cuyo enfoque se centra en la búsqueda del desarrollo de un país, integrando aspectos políticos, sociales y culturales. Y no solamente supuestos que clasifiquen las necesidades humanas, si no una teoría dirigida a la satisfacción de las necesidades personales las cuales nos llevan a resultados colectivos (partiendo de lo local a lo regional y luego a lo nacional). Por esta razón se llevó a cabo la separación de la sección 2.5 de este capítulo, sin embargo, su aportación es relevante.

2.6.1 Desarrollo y Necesidades Humanas.

El desarrollo a escala humana, involucra satisfacer las necesidades humanas; por lo tanto, exige identificarlas e interpretarlas y que todos los involucrados sean capaces de manejar el enfoque de las necesidades humanas, siendo este transdisciplinario, todos los sectores converjan hacia un mismo resultado.

Donde el desarrollo se refiere a las personas y no a los objetos. Busca establecer indicadores cualitativos del crecimiento de las personas y no indicadores cuantitativos de los objetos producidos en un país o región.

“Necesidades Humanas: son atributos esenciales que se relacionan con la evolución, no son infinitas, no cambian constantemente, son múltiples e interdependientes; no varían de una cultura a otra.”.

12

Las necesidades humanas se clasifican según categorías *existenciales*: ser (individuo/colectivo), tener (en un medio social), estar (ambiente) y *axiológicas* (subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, identidad y libertad).

Max-Neef y colaboradores formularon dos postulados, acerca de las necesidades humanas fundamentales:¹³

- ∞ Son pocas, delimitadas y clasificables.
- ∞ Son las mismas en todas las culturas y en todos los períodos históricos. Lo que cambia a través del tiempo y de las culturas es la manera o los medios utilizados para la satisfacción de las necesidades.

Los satisfactores son los que facilitan que se supla la necesidad, pueden variar según el momento, el lugar y las circunstancias. Uno de los aspectos que define a una cultura es su elección de satisfactores.

Un satisfactor es capaz de contribuir a la satisfacción de diversas necesidades; a la inversa, una necesidad puede requerir de diversos satisfactores, para ser realizada a varios niveles y a diferente intensidad por ejemplo: alimentación y abrigo son satisfactores de la necesidad de subsistencia.

Tipo de satisfactores:

- ∞ *Violadores o destructores*: los cuales imposibilitan la satisfacción adecuada de otras necesidades (impuestos).

¹² MAX-NEEF, Manfred, Antonio ELIZALDE. (2001), *Desarrollo a Escala Humana*, 2 ed. Uruguay, Nordan Comunidad, Pág. 52.

¹³ MAX-NEEF, Manfred. *Desarrollo y necesidades Humanas*. Disponible: www.max-neef.cl. (Consulta 22 agosto 2006).

- œ *Pseudos-satisfactores*: estimulan una falsa sensación de satisfacción y son inducidos a través de persuasión.
- œ *Inhibidores*: por la forma en que satisfacen, dificultan poder satisfacer otras necesidades, se hallan ritualizados en base a hábitos.
- œ *Singulares*: estos apuntan a la satisfacción de una sola necesidad y son característicos de los programas de cooperación al desarrollo institucionalizado.
- œ *Sinérgico*: por la forma como realizan las necesidades, contribuyen a la realización de otras necesidades.

La interrelación entre necesidades, satisfactores y bienes económicos es continua, por lo que es necesario diseñar indicadores capaces de expresar la evolución y profundidad de patologías colectivas que puedan surgir de los problemas económicos más importantes del mundo actual: el desempleo, la hiperinflación, la marginalidad, la represión, entre otros.

Las necesidades humanas tienen una trayectoria única. Los satisfactores, en cambio, tienen una doble trayectoria. Por una parte se modifican al ritmo de la historia y, por otra, se diversifican de acuerdo a las culturas y las circunstancias, es decir, de acuerdo al ritmo de las distintas historias. Los bienes económicos (artefactos, tecnologías) tienen una triple trayectoria. Se modifican según los ritmos y cambios circunstanciales los cuales ocurren con velocidades y ritmos distintos.

A continuación se muestra la “Matriz de necesidades y satisfactores”¹⁴, en el cual se efectúa interrelación de necesidades y satisfactores, en ella se muestran ejemplos de satisfactores posibles, y estos a su vez pueden dar origen a diversos bienes económicos, citamos el ejemplo del casillero 15 que indica formas de hacer para satisfacer las necesidades de entendimiento, se encuentran satisfactores como estudiar, que da origen a un bien económico, puede ser lectura, que te lleva a la adquisición de libros, y se propone en la lectura que cada ciudadano llena una encuesta de este tipo para poderse conocer sus necesidades.

¹⁴ MAX-NEEF, Manfred, Antonio ELIZALDE. (2001), *Desarrollo a Escala Humana*, 2 ed. Uruguay, Nordan Comunidad, Pág. 65

Necesidades		Existenciales			
		Ser	Tener	Hacer	Estar
Axiológicas	Subsistencia	1/ Salud física, mental, equilibrio, solidaridad, humor adaptabilidad.	2/ Alimentación, abrigo, trabajo.	3/ Alimentar, procrear, Descansar, trabajar.	4/ Entorno Vital, Entorno Social.
	Protección	5/ Cuidado, Adaptabilidad, autonomía, equilibrio, solidaridad.	6/ Sistemas de seguros, ahorro, seguridad social, Sistemas de salud, legislaciones, derechos, familia, trabajo.	7/ Cooperar, prevenir, planificar, cuidar, curar, defender.	8/ Contorno vital, contorno social, morada.
	Afecto	9/ Autoestima, solidaridad, respeto, tolerancia, generosidad, receptividad, pasión, voluntad, sensualidad, humor.	10/ Amistades, parejas, familia, animales domésticos, plantas jardines.	11/ Hacer el amor, acariciar, expresar emociones, compartir, cuidar, cultivar, apreciar.	12/ Privacidad, intimidad, hogar, espacios de encuentro.
	Entendimiento	13/ Conciencia crítica, receptividad, curiosidad, asombro, disciplina, intuición, racionalidad.	14/ Literatura, maestros, método, políticas educacionales, políticas educacionales.	15/ Investigar, estudiar, experimentar, educar, analizar, meditar, interpretar.	16/ Ámbitos de interacción formativa, escuelas, universidades, academias, agrupaciones
	Participación	17/ Adaptabilidad, receptividad, solidaridad, disposición, convicción, entrega, respeto, pasión, humor.	18/ Derechos, responsabilidades, obligaciones, atributos, trabajo.	19/ Afiliarse, Cooperar, proponer, comprobar, dialogar.	20/ Ámbitos de interacción participativa, partidos, asociaciones, iglesias, comunidades
	Ocio	21/ Curiosidad, receptividad, imaginación, despreocupación, humor tranquilidad.	22/ Juegos, espectáculos, fiestas, calma.	23/ Divagar, abstraerse, soñar, añorar, evocar, relajarse, divertirse.	24/ Privacidad, intimidad, espacios de encuentro, tiempo libre, ambientes.
	Creación	25/ Pasión, voluntad, intuición, imaginación, audacia, racionalidad, autonomía, inventiva, curiosidad.	26/ Habilidades, Destrezas, método, trabajo.	27/ Trabajar, inventar, construir, idear, componer, diseñar, interpretar.	28/ Ámbitos de producción y retroalimentación, talleres, agrupaciones, audiencias, espacios de expresión.
	Identidad	29/ Pertenencia, coherencia, diferenciación, autoestima, asertividad.	30/ Símbolos, lenguajes, hábitos, costumbres, grupos de referencia, sexualidad, valores, normas, roles, memoria histórica, trabajo.	31/ Comprometerse, integrarse, confrontarse, definirse, conocerse, reconocerse, actualizarse, crecer.	32/ Entornos de la cotidianeidad, ámbitos de pertenencia, etapas madurativas.
	Libertad	33/ Autonomía, autoestima, voluntad, pasión, apertura, determinación, audacia, rebeldía, tolerancia.	34/ Igualdad de derechos.	35/ Discrepar, optar, diferenciarse, arriesgar, conocerse, asumirse, desobedecer.	36/ Plasticidad espacio temporal.

2.6.2. Pobreza y pobreza.

El concepto tradicional de pobreza, se refiere únicamente a la situación de aquellas personas que se hallan por debajo de un determinado nivel de ingreso (enfoque meramente económico).

Max-Neef sugiere no hablar de pobreza, si no de *pobrezas*. Cualquier necesidad humana fundamental que no es adecuadamente satisfecha revela una pobreza humana. Por ejemplo, existe una pobreza de subsistencia (si la alimentación y el abrigo son insuficientes); hay una pobreza de protección (debido a sistemas de salud ineficientes, a la violencia, etc.); una pobreza de afecto (debido al autoritarismo, a la opresión, las relaciones de explotación con el medio ambiente natural, etc.); hay una pobreza de entendimiento (por la deficiente calidad de la educación); pobreza de participación (por la marginación y discriminación de las mujeres, los niños o las minorías étnicas); hay una pobreza de identidad (cuando se imponen valores extraños a las culturas locales y regionales, o se obliga a la emigración forzada, el exilio político, etc.) y así sucesivamente.

Cualquier necesidad fundamental que no sea satisfecha de forma adecuada produce *una patología*:

- ☞ Cinismo, incompreensión, alienación. Por confusión semántica, es decir, cuando las palabras no se ajustan a los hechos
- ☞ Ansiedad cuando se vulnera la necesidad de protección por la violencia.
- ☞ Falta de identidad, rompimientos familiares, destrucción de afectos, sentimientos de culpa cuando se da el aislamiento, el exilio o la marginación.
- ☞ Falta de creatividad, resentimiento, apatía, falta de autoestima cuando los proyectos de vida se ven frustrados.

2.6.3 Carencia y potencialidad de las necesidades.

Una política de desarrollo orientada a la satisfacción de las necesidades humanas, va más allá del enfoque económico convencional, ya que compromete al ser humano en su totalidad. Las relaciones entre las necesidades y sus satisfactores permiten un enfoque humanista.

Concebir las necesidades tan sólo como *carencias* implica llevarlas en dirección de lo fisiológico o subjetivo, que es precisamente el ámbito en que una necesidad asume con mayor fuerza y claridad la sensación de "falta de algo".

En la medida en que las necesidades comprometen, motivan y movilizan a las personas, son también *potencialidades* y, más aún, pueden llegar a ser recursos. La necesidad de participar es potencial de participación, tal como la necesidad de afecto es potencial de recibir afecto pero también de darlo.

Comprender las necesidades como carencia y potencia previene contra toda reducción del ser humano a la categoría de existencia cerrada. De allí que quizás sea más apropiado hablar de vivir y realizar las necesidades de manera continua y renovada.

Esta teoría que propone un desarrollo a Escala Humana se fundamenta en ser: *“Una política de desarrollo orientada a la satisfacción de las necesidades humanas, trasciende la racionalidad económica convencional porque compromete al ser humano en su totalidad y en ella el estado puede asumir un rol estimulador de procesos sinérgicos a partir de los espacios locales, pero con la capacidad de abarcar todo el ámbito nacional”*.¹⁵

El Desarrollo a Escala Humana no excluye metas convencionales como crecimiento económico para que todas las personas puedan tener un acceso digno a bienes y servicios. La diferencia respecto de los estilos dominantes radica en concentrar las metas del desarrollo en el proceso mismo del desarrollo.

La realización de las necesidades no sea la meta, sino el motor del desarrollo mismo. Ello se logra en la medida en que la estrategia de desarrollo sea capaz de estimular permanentemente la generación de satisfactores “sinérgicos”¹⁶ y de los procesos de desarrollo sinérgico, para el desarrollo óptimo de esta característica es necesaria una interdependencia horizontal que combine el crecimiento económico con la justicia social, la libertad y el desarrollo personal.

¹⁵ Ídem. Pág. 49.

¹⁶ *Sinergia*: Acción de dos o más causas cuyo efecto es superior a la suma de los efectos individuales ó Concurso activo y concertado de varios órganos para realizar una función.

La combinación de estos objetivos promueve la satisfacción individual y colectiva de las distintas necesidades humanas fundamentales.

Integrar la realización armónica de necesidades humanas en el proceso de desarrollo significa la oportunidad de que las personas puedan vivir ese desarrollo desde sus inicios, dando origen así a un desarrollo sano, auto dependiente y participativo.

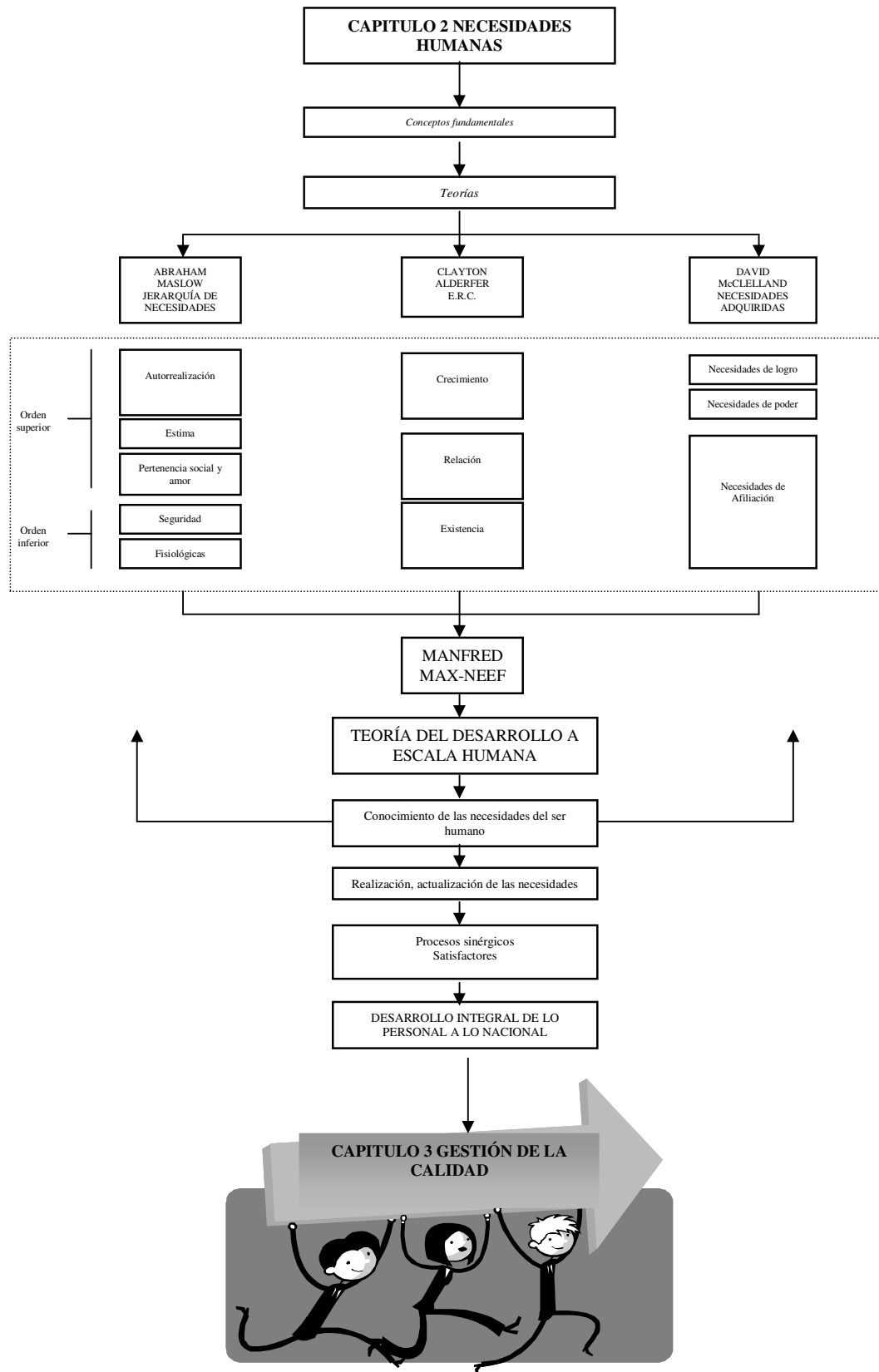


Fig. 2.1 Creación propia

CAPÍTULO 3

GESTIÓN DE LA CALIDAD

Resumen.

Las siguientes páginas, nos llevarán por un recorrido cuya aportación en conocimiento es crucial para el desarrollo de la investigación, ya que el nacimiento y desarrollo de la palabra “calidad”, lleva entre sus líneas: historia, conceptos, personajes y nuevos enfoques que actualmente pueden representar una ventaja competitiva para las organizaciones, cualquiera que sea su giro.

Por otra parte, la gestión de la calidad alienta a las organizaciones a analizar de manera consciente los requisitos (necesidades) del cliente, definir procesos clave que contribuyen al logro del bien o servicio que satisfaga las expectativas del cliente, además de mantenerlos bajo control.

“Calidad es hacer las cosas bien, a la primera y siempre”.
Edwards Deming

3.1 Calidad.

El concepto de calidad puede limitarse a la excelencia como característica física de un bien o servicio, actualmente las condiciones del mercado implican que este concepto tenga una mayor profundidad, por lo cual a continuación se presentan algunos conceptos de este término:

Por la raíz etimológica, tiene sus inicios en el término “griego *kalos*, que significa lo bueno, lo apto y también del latín *qualitatem*, que significa cualidad o propiedad”¹⁷, desde este punto de vista, calidad es una palabra de naturaleza subjetiva, que representa la apreciación que un individuo posee y define según sus expectativas y experiencias, respecto a los atributos de una cosa.

¹⁷ NAVA CARBELLIDO, Víctor Manuel (2005), *¿Qué es la calidad? Conceptos, gurús y modelos fundamentales*, México, Limusa, Pág. 15.

La calidad es la ausencia de deficiencias o algo excepcionalmente bueno en su tipo; pero si partimos del tronco conceptual de la administración, la calidad, en su sentido más amplio, nos habla de una filosofía, un sistema y un proceso administrativo con características propias que vale la pena analizar.

Edwards Deming, definió la calidad de bienes y servicios, como un “grado predecible de uniformidad que proporciona fiabilidad a bajo costo en el mercado”¹⁸, es decir, “*hacer las cosas bien, a la primera y siempre*”.

Para *Joseph Juran*, calidad se relaciona con la función que cumple el producto o la adecuación del producto al uso requerido. *Philip Crosby*, la define como cumplir con los requisitos del cliente.

Kaoru Ishikawa, señala que la calidad constituye una función integral de toda la organización, es el resultado de un control de todo individuo y de cada división que conforma la empresa.

Finalmente, la Internacional Organization for Standardization (ISO), Norma ISO 9000:1994 (fundamentos y vocabulario): la calidad es un “conjunto de características de un elemento que le confieren la aptitud para satisfacer las necesidades explícitas e implícitas”¹⁹. La revisión realizada en el año 2000 dio como resultado una nueva versión, la cual señala:

Calidad es el grado en que un conjunto de características inherentes cumplen con los requisitos.

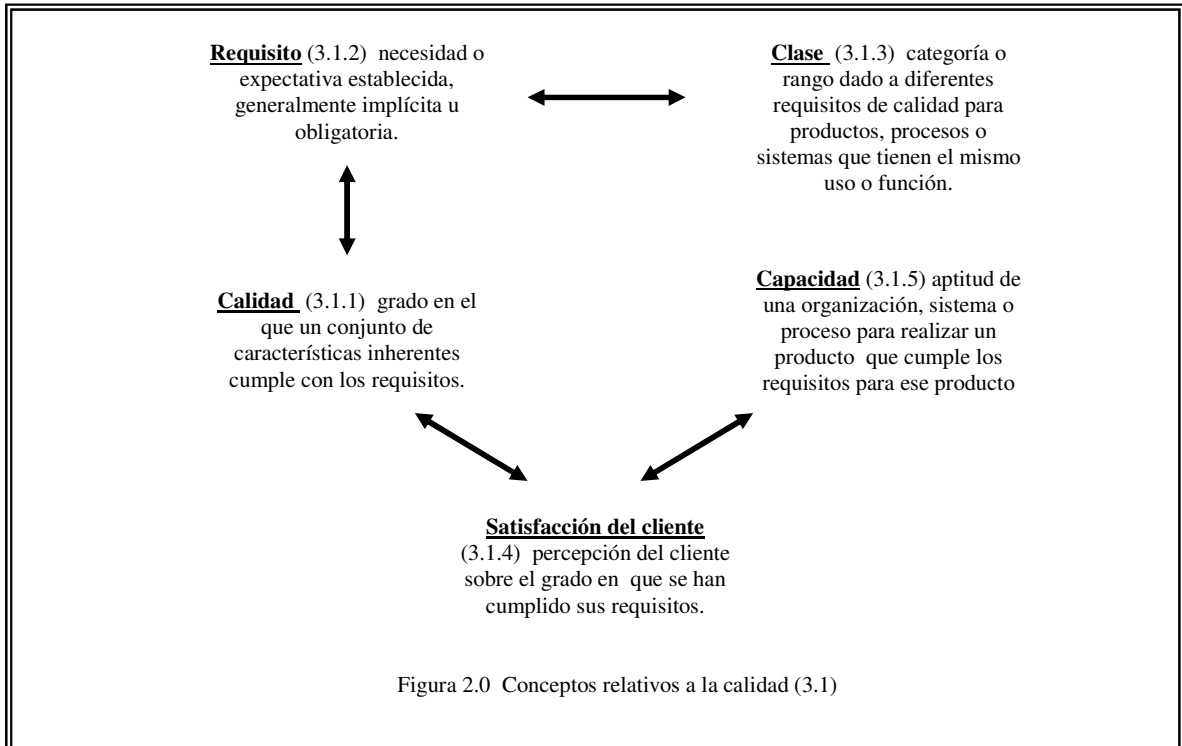
Inherente es usado como oposición a “asignado” significa existencia en algo, especialmente como una característica permanente. “Requisitos” son las necesidades o expectativas de los clientes y otras partes interesadas, establecidas, generalmente implícitas u obligatorias.

¹⁸ Op. cit. Pág. 16

¹⁹ Pérez, Fernández José Antonio. (2000). *Gestión de la Calidad orientada a los procesos*. Edit. ESIC. Madrid. Pág. 36 pp.

Actualmente, la Norma ISO 9001:2000, se encuentra en nueva revisión, la cual dará como resultado nuevos conceptos y enfoques, de tal manera que debemos estar a la expectativa a los cambios que se presenten.

En la figura 3.0, se presentan algunos conceptos relativos a la calidad, que serán de gran utilidad en capítulos posteriores:



* La serie de números que se encuentra entre paréntesis indica el apartado que ocupan dentro de la norma ISO 9000:2000.

Fuente: ISO 9000:2000, Sistemas de gestión de la calidad. Conceptos y vocabulario.

No obstante, tenemos que tener en cuenta que la mayor parte de los autores han utilizado distintos enfoques a la hora de definir la calidad. Así, algunos de estos se basan en el **usuario**. Éstos defienden que la calidad “reside en los ojos del usuario”. Al personal de marketing le gusta esta definición, y a los clientes también. Para ellos, una mejor calidad implica mejores acabados, más prestaciones y otras mejoras. Para los directivos de operaciones, la calidad se basa en la **fabricación**. Creen que la calidad significa conformidad con las especificaciones y como hacer las cosas bien a la primera.

Un tercer enfoque es el que se basa en el **producto**, y considera la calidad como una variable precisa y mensurable. Cuatrecasas, articula las categorías a las que hemos hecho referencia en tres conceptos de calidad básicos²⁰:

- ∞ **Calidad necesaria o concertada:** Representa la calidad que desea el cliente para satisfacer sus necesidades y está relacionada con las diferentes características que aportan calidad al producto.
- ∞ **Calidad de diseño o programada:** Es la calidad que la empresa diseña, planifica y quiere llegar a producir para responder a las necesidades que el cliente calcula o prevé que quiere satisfacer. Es la calidad prevista.
- ∞ **Calidad realizada o de fabricación:** Tiene que ver con el grado de cumplimiento de las características de calidad de un producto o servicio y de las especificaciones de diseño. Es la calidad resultante del proceso de producción.

La gestión de la calidad tiene como objetivo básico conseguir plenamente la calidad necesaria expresada por los clientes. Para ello ha de procurar que los dos círculos que dependen de la empresa y que representan la calidad de producción y la calidad de diseño, coincidan al máximo con el que determina la calidad necesaria definida por el cliente, de tal manera que los tres círculos lleguen a ser concéntricos.

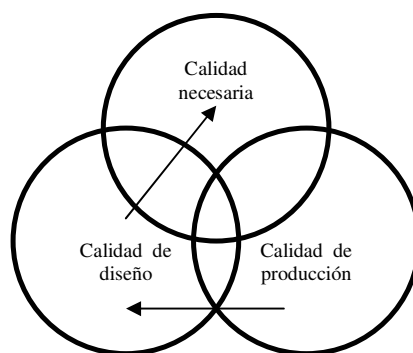


Figura 3.1 Distintos conceptos de calidad

Los tres círculos concéntricos a los que hemos hecho referencia representando los diferentes enfoques de calidad han sido consecuencia de un proceso de evolución histórica. Así, dependiendo del momento histórico, el concepto de calidad ha ido evolucionando y

²⁰ CUATRECASAS ARBÓS, Lluís (2001), *Gestión Integral de la calidad. Implantación, control y certificación*, Barcelona, Gestión, Pág. 30.

adaptándose a la realidad económica y organizativa. A esta evolución dedicamos el siguiente apartado.

3.2. Antecedentes históricos.

Desde siempre las empresas han perseguido la calidad de los productos/servicios ofrecidos. Con la perspectiva actual, podemos ver retrospectivamente los antecedentes, evolución del concepto de calidad y destacar varias etapas principales.

Con anterioridad a la Revolución Industrial, la calidad del producto era responsabilidad individual del artesano que lo elaboraba. En el caso de los comerciantes, el control de la calidad de las mercancías no era otro que el reconocimiento del producto en el momento de la compra. Una eventual merma en la calidad del producto podía ser subsanada mediante la rebaja del precio durante la negociación.

Con la *Revolución Industrial*, el control de calidad paso de la persona que hacía trabajo (obrero, operario), a la persona que controlaba el proceso (gerente, capataz).

Por otra parte, después de la segunda Guerra Mundial, aunque el desarrollo de la tecnología supuso un importante incremento en la producción, también incrementó el número de productos defectuosos. Para evitar su coste, no bastaba detectar los productos no aptos y desecharlos; era necesario detectar los errores antes de que se completara el proceso productivo.

Donde históricamente se manifestó primero la calidad como métodos o *dogma* de gestión fue en Japón. “Mientras los EEUU se encontraban en la euforia de la posguerra y, en todo el mundo, comprar un producto norteamericano era sinónimo de prestigio, las industrias japonesa y europea estaban sumidas en una crisis profunda. El modelo americano se sintetizaba en el slogan: *alta productividad y cero defectos*”²¹

Japón, por otro lado se veía obligada a enfrentarse a la búsqueda de materias primas en el exterior y a la escasez de energía; por lo tanto se vio con la necesidad de reducir los costos

²¹ NAVA CARBELLIDO, Víctor Manuel (2005), *¿Qué es la calidad? Conceptos, gurús y modelos fundamentales*, México, Limusa, Pág. 13.

a marchas forzadas, además de concentrarse en la búsqueda de sistemas que redujeran el costo de los productos defectuosos.

Las empresas japonesas decidieron ponerse en manos de dos expertos norteamericanos (W.E. Deming y J.M. Duran) y comenzaron a aplicar conceptos novedosos de la calidad, que serán comentados en el apartado siguiente. Como resultado, Japón empezó a producir elementos para la industria norteamericana. Gracias a esta relación comercial, comenzó a producir el diseño y tecnología de los productos norteamericanos, con el valor agregado de que la mano de obra era mucho más barata; por tanto, también lo era el producto final. Desarrollando una amplia cultura de *prevención antes que la detección*.

Fue debido al éxito japonés que los norteamericanos recuperaron el interés del modelo de calidad para implantarlo en sus empresas, buscando salir del bache económico en el que se encontraba su economía, y también tratando de hacer frente al agresivo comercio exterior japonés y europeo que tenía invadido su mercado. *De Estados Unidos es de donde llega principalmente la influencia a México*.

“En la década de los ochenta del siglo XX la calidad experimenta una evolución en la industria norteamericana, adquirió la importancia como elemento estratégico fundamental. Philip Crosby introdujo el programa de mejora tratando de concienciar a las empresas para que centraran sus esfuerzos en la necesidad de obtener calidad. El objetivo consistía en suprimir gran parte de las inspecciones haciendo las cosas bien desde el principio, es decir, a la primera”²².

El concepto de calidad total evoluciona hacia la Gestión de la Calidad Total como nueva filosofía. La calidad se considera como algo global, presente en todos los departamentos de la empresa, liderada por la alta dirección y con la participación e implicación de todos los recursos humanos. “Esta nueva filosofía engloba e integra técnicas que se venían practicando, como el Control Estadístico de Procesos, con otras herramientas de reciente incorporación como el análisis Modal de Fallos y sus Efectos, o el moderno Despliegue Funcional de la Calidad. Éstas y otras técnicas se emplean de forma integrada,

²² CUATRECASAS ARBÓS, Lluís (2001), Gestión Integral de la calidad. Implantación, control y certificación, Barcelona, Gestión, Pág. 25.

complementaria en la planificación, optimización y control de la calidad de productos y servicios”²³.

Aunque tiene su origen en la década de los sesenta del siglo XX, durante la década de los noventa se produjo un auge de los sistemas de aseguramiento de la calidad como una parte del sistema de Gestión de la Calidad Total. El aseguramiento de la calidad está formado por las acciones planificadas y sistematizadas necesarias para ofrecer la adecuada confianza de que el producto o servicio satisfará los requisitos de calidad. No obstante, hoy día existe una gran preocupación en conocer las fórmulas que conectan la aplicación de los métodos de aseguramiento de la calidad con el resto de elementos que componen la Gestión de la Calidad Total así como con los resultados empresariales.

Al inicio del siglo XXI la gestión de la calidad está sufriendo un proceso de integración con otras técnicas de gestión, gran parte de ellas basadas en las nuevas tecnologías y en sistemas integrados de información como los sistemas E.R.P.(enterprise resource planning) ó sistemas de planificación de recursos.

“Los sistemas integrados de gestión permiten compartir datos e información tanto para los proveedores como para los clientes. Así, con objeto de obtener un nivel de calidad elevado se pueden diseñar servicios donde intervengan conjuntamente clientes y proveedores, ofrecer servicios adicionales o crear otros percibidos como nuevos debido al uso de canales de información electrónicos. También existe una intensa preocupación en los últimos tiempos acerca de cómo conectar la gestión de la calidad con la obtención de mejores resultados empresariales, problema que ha sido abordado desde diferentes ópticas, como lo es la necesidad de una mayor orientación al mercado”²⁴.

²³ Op. Cit. Pág. 26.

²⁴ LAI, Kee-Hung (2003), *Market orientation in market-oriented organizations and its impact on their performance*, International Journal of Production Economics, 84v, N° 1, pp. 17-33

3.2.1 Antecedentes en México.

Durante la época de sustitución de importaciones en México, que inició en 1940, las condiciones macroeconómicas del país fueron bastante estables, dentro de un ambiente de negocios protegido en el que dirigir y administrar negocios era relativamente simple, siendo posible lograr niveles aceptables de rentabilidad a pesar de bajos estándares de productividad y calidad.

El término competitividad no tenía siquiera sentido ante la falta de competidores y la existencia de monopolios y oligopolios para casi todos los sectores económicos. El esquema de sustitución de importaciones inició su debacle a mediados de los años 70 como resultado del alto endeudamiento externo en que se incurrió para impulsar a la industria petrolera ante la crisis provocada por los países árabes en 1973. Lo anterior dio entrada a un cambio de estrategia en la política de comercio exterior e inversión extranjera orientado hacia la apertura y el libre comercio, situación obligada además por el aceleramiento de la globalización del comercio y la economía, para la que casi ninguna organización mexicana de cualquier tipo estaba preparada, ni nunca lo hubiera estado de haberse sostenido la política de puertas cerradas. El resultado fueron grandes fluctuaciones en las principales variables macroeconómicas desde el inicio de la etapa de apertura a principios de los años 80 e incluso hasta el presente.

“La filosofía administrativa que busca la productividad por la estrategia de la calidad se introduce en México en la década de los 80's y son ya varias empresas las que llevan a cabo programas de calidad”²⁵.

El nuevo concepto de calidad, que es el que se encuentra presente en nuestro país, se encuentra relacionado principalmente con los requisitos de los clientes, *dado que un producto o servicio sólo tiene calidad en la medida que satisface las expectativas del cliente*. Además, considerada como una filosofía que debe convertirse en la forma de vida de todos los integrantes de la organización.

²⁵ NAVA CARBELLIDO, Víctor Manuel (2005), *¿Qué es la calidad? Conceptos, gurús y modelos fundamentales*, México, Limusa, Pág. 23.

La globalización de la economía, la apertura de nuestro mercado, el Tratado de Libre Comercio (TLC), el General Agreement on Tariff and Trade GATT, etc. dan cuenta de un proceso que ubicó en una crisis a las empresas mexicanas, donde muchas de estas cerraron sus puertas al no tener la capacidad necesaria para competir, otras más se vieron obligadas a buscar modelos que las ayudarán a ser más competitivas y productivas, para no perder sus mercados nacionales y poder ganar otros en el extranjero, dentro de este grupo que buscaron nuevos modelos administrativos hay algunas que han optado por el control total de calidad.

A partir del 1° de enero de 1994, México forma parte del bloque económico de Norteamérica, a través del TLC entre nuestro país, Estados Unidos y Canadá. Para las empresas mexicanas este tratado significó una oportunidad pero también un reto.

En México, la administración de las organizaciones se lleva a cabo mediante esquemas creados en otras culturas y contextos, pero aun cuando es reconocido por todos que éstos necesitan adaptarse y no adoptarse, en cualquier ámbito el fin último de los responsables es dirigir y administrar una empresa, es garantizar la permanencia de ésta.

Actualmente, se caracteriza por un mercado en el que los clientes demandan un servicio casi personalizado, aunque esperan precios y estándares de entrega similares a los de la etapa previa de estandarización. Esto, aunado a la necesidad de satisfacer como organización metas en un mayor número de dimensiones, nos lleva a la necesidad de volver más dinámicos y flexibles los esquemas de dirección y administración de las empresas, para poder satisfacer las demandas de cuatro "mercados" asociados a las seis dimensiones de calidad: los mercados de consumo, capital, laboral y social. Esto significa que *las organizaciones deben orientarse a detectar y satisfacer las expectativas y necesidades de clientes, accionistas, empleados y sociedad.*

3.2.2 Evolución de la calidad (tratamiento en las organizaciones).

La calidad ha evolucionado a través de tres etapas (control, aseguramiento y gestión), puesto que “la calidad es un paradigma que se ha venido gestando a través del cambio permanente, impulsado por la intensa competitividad global”²⁶.

El manejo de la calidad es diferente de una organización a otra. Cada una tiene un sistema de calidad concreto que se ajusta a sus necesidades, esto depende del contexto en el cual se encuentren y/o el grado de evolución, cultura organizacional, participación del personal, política de dirección, etc.

CONTROL DE CALIDAD

- ☞ Clasifica los productos en cuanto a su calidad intrínseca después de su fabricación.
- ☞ Su objetivo es la detección de errores, una vez que se ha producido el producto o servicio.
- ☞ Se encuentra exclusivamente relacionado con el producto o servicio final.
- ☞ Las referencias escritas, representan exclusivamente a las especificaciones del producto.
- ☞ La responsabilidad recae exclusivamente sobre el departamento de calidad e inspectores.
- ☞ No se presta mucha atención a la formación del personal, quedando limitada a la específica de control de calidad dirigida a los inspectores.
- ☞ Se presupone que la calidad tiene un costo asociado, al rechazarse productos ya terminados, no recuperándose su costo de producción. Asimismo, se asocia con el costo propio del departamento de inspección/control de calidad.
- ☞ La calidad se obtiene por comparación de las especificaciones definidas del producto o servicio, con los resultados del control realizado con el producto o servicio final.
- ☞ No se le presta atención a los proveedores.
- ☞ Las únicas normas existentes son las especificaciones del producto.

²⁶ Ídem. Pág. 17.

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

- ☞ Incorpora la calidad al producto de forma planificada, desde la fase de desarrollo de entrega.
- ☞ Su objetivo es el cumplimiento de una serie de normas y especificaciones, presentando prueba de todo ellos mediante documentos escritos.
- ☞ Se limita al proceso de producción de un producto o servicio, junto con los procesos soporte o de apoyo, en cuanto tienen relación directa con el producto final.
- ☞ Las referencias, se relacionan con la norma ISO 9000, u otra específica de aseguramiento de calidad, al manual de la calidad, derivado de ésta y en los procedimientos escritos.
- ☞ La responsabilidad se orienta a asegurarse del cumplimiento de las instrucciones recogidas en la documentación, debiendo quedar en la citada documentación la línea jerárquica que ejerce la responsabilidad del aseguramiento.
- ☞ Exige que las personas estén formadas, exclusivamente, en las tareas que debe desarrollar. Es decir, de una gran importancia sólo a la formación específica.
- ☞ Los ahorros en los costos se producen indirectamente, actuando de conformidad con el sistema de calidad, mediante medidas correctoras sobre los procedimientos, si bien el punto de vista del cliente, tanto externo como interno
- ☞ La calidad se obtiene realizando las cosas de conformidad con las normas, y se mide por el número de desviaciones.
- ☞ El proveedor es un elemento u organización al que se le debe exigir su conformidad con sistemas de aseguramiento de la calidad, lo que intrínsecamente presupone y alienta una relación de desconfianza.
- ☞ Se basa en el cumplimiento de las normas que a tal fin existen, como las normas ISO 9000, o las específicas editadas por sectores.

GESTIÓN DE LA CALIDAD

- ☞ Se basa en la forma de dirigir la organización, con la colaboración de los empleados, mejorar la calidad de sus productos, de sus actividades y de sus objetivos.
- ☞ Tiene como objetivo la mejora continua de la satisfacción de los clientes, tanto internos como externos.
- ☞ Se basa en los principio de la “gestión de procesos”, entendiendo como tal “todo” lo que se hace en una organización.

- ☞ Las referencias escritas. Además de todas las anteriores, integran las expectativas de los clientes, política de calidad, y su relación con los objetivos estratégicos, voz de los empelados, gestión de procesos, impacto en la sociedad, bechmarking, resultados empresariales.
- ☞ La responsabilidad se orienta hacia el liderazgo, de todo el equipo directivo y personal con mando, estableciéndose competencias como una función de los objetivos empresariales.
- ☞ Aboga por la formación continua tanto específica de la propia función, como de gestión y de calidad total. Se busca el compromiso y la motivación.
- ☞ El control de los costos está dirigido a reducir el costo, mediante la eliminación de las prácticas de trabajo, productos, servicios y procedimientos que no aportan valor, siempre desde el punto de vista del cliente, tanto externo como interno.
- ☞ La calidad se obtiene cuando hay evidencias contrastadas de que la calidad es apreciada por los clientes, así como es medida por ellos, por otro lado, la calidad en la gestión, aplicada sobre todas las áreas, es comparada con modelos y con otras organizaciones.
- ☞ Aboga por esforzarse en llegar a relaciones de asociación basada en la mutua confianza. Un proveedor, constituye un eslabón fundamental en la cadena de valor de la calidad. Toda esta relación se define como calidad concertada.

La evolución de la calidad en las organizaciones, lo podemos observar en la figura 3.2.

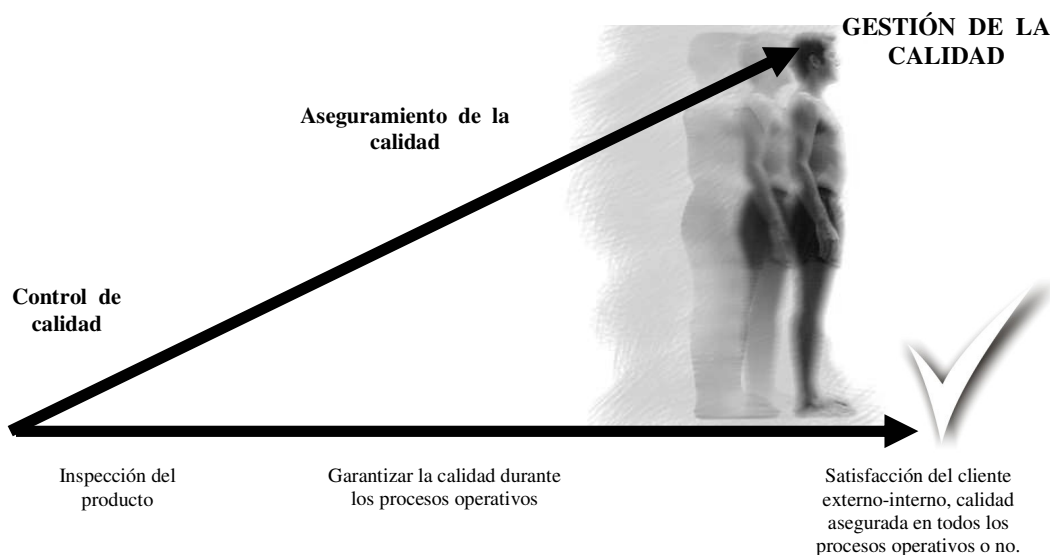


Figura 3.2

3.2.3. Principales autores.

En esta sección se mencionan las teorías de autores reconocidos por las aportaciones realizadas al mundo de la calidad; quienes con visiones particulares desarrollan, fortalecen y redefinen este campo.

WALTER SHEWHART (1891-1967)²⁷

Walter Shewhart (1931), publicó “Economic Control of Quality of Manufactured Products” (control económico de calidad de productos manufacturados), en el que se plantean los principios básicos del control de calidad, sobre la base de métodos estadísticos centrándose en el uso de cuadros de control. Convirtiéndose así en el padre del control de calidad moderno (aunque algunos autores lo atribuyen a Deming, se debe considerar que los estudios de Deming se basaron inicialmente en los de Shewhart).

- œ Considerado como el padre del Control Estadístico de la Calidad.
- œ Creador de los Cuadros de Control.
- œ En toda producción industrial se da la variación de los procesos.
- œ La variación puede ser estudiada con métodos estadísticos.
- œ Controlar el rango de la variación de manera que sea aceptable.
- œ Definió herramientas estadísticas para el control de los procesos.

EDWARD DEMING (1900-1993)

- œ Estadista y profesor estadounidense, enviado a Japón después de la Segunda Guerra Mundial.
- œ Realizó estudios acerca de censos, en JUSE (Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros).
- œ Impartió charlas sobre control estadístico de procesos para la búsqueda de calidad (Tokio).
- œ Libros publicados: Calidad, productividad y posición competitiva (1982), La salida de la crisis (1985).
- œ Aportaciones a la calidad destacan: las 14 obligaciones de la gerencia (catorce puntos Deming) y el círculo Deming (difusión del ciclo de Shewhart).

²⁷ INSTITUTO LATINOAMERICANO DE LA CALIDAD (2006), *Módulo I Cultura de la Calidad*, Diplomado en Gestión de la Calidad, México.

Filosofía²⁸.

- ∞ La calidad es un alto grado de uniformidad en la producción.
- ∞ La productividad aumentará mientras la variable decrece.
- ∞ La dirección tiene como responsabilidad controlar las variables.
- ∞ La administración es responsable del 85% del los problemas de una empresa.
- ∞ La calidad es la adecuación al uso y cumplimiento con las especificaciones técnicas y humanas.
- ∞ la capacitación masiva de los modelos de calidad.
- ∞ Las campañas de motivación al personal.
- ∞ El control estadístico de los procesos.

Puntos de Deming²⁹.

1. Crear constancia en el propósito de mejorar el producto o servicio. Supervivencia a largo plazo, conocer y fabricar lo que el usuario necesita.
2. Adoptar la nueva filosofía. El objetivo es eliminar el despilfarro, los defectos y la falta de productividad de las empresas.
3. Dejar de depender de la inspección para lograr la calidad.
4. Construir relaciones de largo plazo y fidelidad con los proveedores. Dejar el precio como única variable para la decisión de una compra.
5. Mejorar constante y continuamente todos los procesos de planificación, producción y servicio.
6. Implantar la formación en el trabajo. Practica de métodos modernos de capacitación.
7. Adoptar e implantar el liderazgo. Principal función de la dirección y no la supervisión.
8. Desechar el miedo. Eliminar de la organización todo temor que implica que los empleados trabajen de manera productiva para ella.
9. Superar los problemas entre los departamentos.
10. Eliminar los eslóganes, exhortaciones y metas para la mano de obra. Cuando los trabajadores no cuentan con los medios suficientes para alcanzar lo prometido en el

²⁸ YZAGUIRRE PERALTA, Laura Elena (2005), *Mitos Y Realidades De ISO 9001:2000 En Las Organizaciones Educativas*, México, Limusa, 17 p.

²⁹ NAVA CARBELLIDO, Víctor Manuel (2005), *¿Qué es la calidad? Conceptos, gurús y modelos fundamentales*, México, Limusa, 26 p.

eslogan, se sienten defraudados porque consideran que la dirección no toma conciencia de los problemas operativos.

11. Eliminar las normas de trabajo que prescriban cuotas numéricas. Esto consiste en establecer un parámetro que mida la cantidad de trabajo que realiza la persona.
12. Eliminar las barreras que privan a las personas de sentirse orgullosas de su trabajo.
13. Estimular la educación y la autoestima. No basta con que la gente esté bien preparada, hay que mejorar la educación. Todos son capaces de aportar ideas en su trabajo.
14. Actuar para lograr la transformación. Consiste en formar una estructura en la alta administración que asegure día con día que los 14 puntos se cumplan.

Círculo de Deming. Proceso metodológico básico para asegurar las actividades fundamentales de mejoramiento y mantenimiento: planear-hacer-verificar-actuar.

- ∞ PLANEAR (PLAN). Se realiza una visión de hacia donde se quiere llegar, se elabora un diagnóstico para saber la situación actual de la organización, después se desarrolla una teoría de posible solución y, por último, se establece un plan de trabajo.
- ∞ HACER (DO). Se lleva a cabo el plan de trabajo establecido, junto con algún control para vigilar que efectivamente se realice según lo planeado.
- ∞ VERIFICAR (CHECK). Identificar los efectos y problemas que se generan en el proceso, así como evaluar los efectos y recoger los resultados.
- ∞ ACTUAR (ACT). Con esta etapa se concluye el ciclo de calidad, se estudian los resultados, se confirman los cambios y se emprende el mejoramiento.

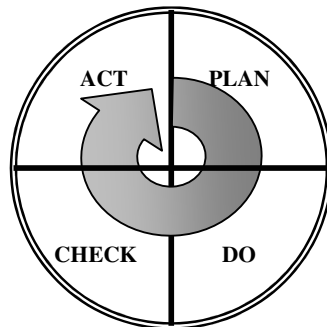


Figura 3.3 Círculo de Deming

JOSHEP JURAN (1904-).

- ∞ La alta dirección debe dirigir personalmente la revolución de la calidad.
- ∞ Todos los niveles y funciones deben involucrarse en programas de capacitación en administración por calidad.
- ∞ La fuerza de trabajo se involucra con el mejoramiento de la calidad a través de los ciclos de calidad.
- ∞ Los objetivos de la calidad son parte del plan de negocio.
- ∞ Principal aportación: todas las características de un producto que el usuario reconoce que lo benefician se conoce como adecuación al uso (calidad de diseño, calidad de conformidad, disponibilidad y servicio técnico).

Trilogía de Juran**(Juran en el liderazgo para la calidad, 1989).**

1. Planeación de la calidad. Se determinan quienes son los usuarios para definir las necesidades que deben cubrir las características del producto, así como desarrollar procesos capaces de producir las características del producto y transferir los planes a las fuerzas operativas.
2. Control de calidad. Se evalúa el comportamiento real del producto, y se compara con sus objetivos para actuar sobre la diferencia.
3. Mejoramiento de la calidad. Constituyen las actividades de mejorar de acuerdo al análisis de los resultados obtenidos. Implica obtener una ventaja competitiva.

1 Planificación de la calidad	2 Control de la calidad (durante las operaciones)	3 Mejora de la calidad	2 Control de la calidad
<ul style="list-style-type: none"> ☞ Definir las necesidades de los clientes. ☞ Planear características del producto. ☞ Desarrollar procesos capaces de producir las características del producto. ☞ Transferir los planes a los responsables. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Evaluación del comportamiento del producto y el proceso. ☞ Comparación con los objetivos del producto y el proceso ☞ Actuar sobre la diferencia. <p>El proceso tiene un rango en el que actúa, sin embargo, generalmente existen ocasiones que se sale del rango, lo cual puede significar la oportunidad para establecer, áreas de mejora.</p> <p>Área de desperdicios crónicos. Esta área es una de las más importantes oportunidades de mejora que tiene el proceso.</p>	<p>Es la creación organizada de un cambio ventajoso, es decir, un avance en la forma de administrar que conlleva cuatro acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Establecer la infraestructura. ☞ Identificar los proyectos. ☞ Proporcionar recursos. ☞ Formación y motivación. 	<p>Nueva zona de control de la calidad (durante las operaciones).</p> <p>La nueva zona de control debe mantener un rango menor y menos desperdicios evitando la alta variabilidad.</p>
<p><i>Las decisiones en el punto 3 mejoras de la calidad deben de servir como refiere para la siguiente planificación de la calidad y así cerrar el círculo de la trilogía.</i></p>			

Figura 3.4 Trilogía de Juran³⁰.

KAORU ISHIKAWA (1915-1989)

- ☞ Ingeniero, catedrático y consultor, ganador de varios premios por sus sobresalientes contribuciones al desarrollo de la teoría, los principios, las técnicas y las actividades de control de calidad, así como a las actividades de normalización en la industria de Japón y otros países.
- ☞ Identificó las diferencias entre los estilos de administración japonés y el sistema occidental.
- ☞ Enfatizó la importancia del análisis de la causa raíz de los problemas.
- ☞ Debemos hablar con hechos y datos.
- ☞ Si no hay liderazgo en la alta dirección se debe suspender la implementación del TQC (Total Quality Control).
- ☞ La productividad y las utilidades son una consecuencia.
- ☞ Para ofrecer calidad es necesario conocer los requisitos del cliente y la problemática del mismo respecto al producto y servicio.
- ☞ Calidad es el compromiso de toda la organización.
- ☞ Desarrollar al personal en y de acuerdo a su inteligencia.

³⁰ YZAGUIRRE PERALTA, Laura Elena (2005), Mitos Y Realidades De ISO 9001:2000 En Las Organizaciones Educativas, México, Limusa, 30 p.

Sus principales aportaciones: fue creador de los círculos de calidad, el diagrama de causa y efecto o diagrama de pescado.

Círculos de calidad (1962).

Es un pequeño grupo compuesto por personas voluntarias, que resuelve los problemas de los niveles más operativos de la organización. Todos sus componentes pertenecen a la misma área de trabajo y habitualmente es el propio grupo el que determina el problema por resolver. Tienen como objetivo la obtención de mejoramiento dentro de la organización y cumplen dos funciones primordiales:³¹

- ∞ Involucrar y aumentar el compromiso de las personas en la organización, a través del análisis de problemas y propuestas de cambio.
- ∞ Como canal de comunicación ascendente y descendente, ya que a través de los círculos se pueden transmitir sugerencias de mejoría a todos los niveles, de la misma forma que experiencias sobre procesos similares.

Diagrama causa-efecto (de pescado). Es una herramienta que ayuda a identificar, clasificar y poner de manifiesto posibles causas, tanto de problemas específicos como de características de calidad. Se utiliza en las fases de diagnóstico y solución de la causa. Estimula la participación de los integrantes de los círculos de calidad.

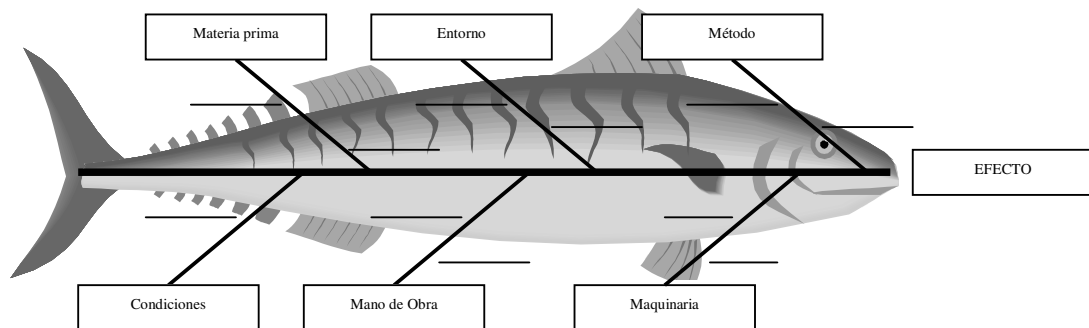


Figura 3.5 Diagrama Causa-efecto

³¹ NAVA CARBELLIDO, Víctor Manuel (2005), *¿Qué es la calidad? Conceptos, gurús y modelos fundamentales*, México, Limusa, Pág. 31

PHILIP B. CROSBY (1926-2001).

- œ Empresario y consultor estadounidense
- œ La calidad es el cumplimiento de los requerimientos de los clientes.
- œ La prevención es el camino para la calidad.
- œ Cero defectos (1960).
- œ La solución para la calidad radica en dedicarse, educarse e implementar.
- œ Crosby tiene el pensamiento que la calidad es gratis, es suplir los requerimientos de un cliente, al lograr cumplir con estos logros Cero Defectos.

Cero defectos³².

1. Compromiso de la dirección: la alta dirección debe definir y comprometerse en una política de mejora de la calidad.
2. Equipos de mejora de calidad: se formarán equipos de mejora mediante los representantes de cada departamento.
3. Medidas de la calidad: se deben reunir datos y estadísticas para analizar las tendencias y los problemas en el funcionamiento de la organización.
4. El coste de la calidad: es el coste de hacer las cosas mal y de no hacerlo bien a la primera.
5. Tener conciencia de la calidad: se adiestrará a toda la organización enseñando el coste de la no calidad con el objetivo de evitarlo.
6. Acción correctiva: se emprenderían medidas correctoras sobre posibles desviaciones.
7. Planificación cero defectos: se definirá un programa de actuación con el objetivo de prevenir en lo sucesivo.
8. Capacitación del supervisor: la dirección recibirá preparación sobre cómo elaborar y ejecutar el programa de mejora.
9. Día de cero defectos: se considera la fecha en que la organización experimenta un cambio real en su funcionamiento.
10. Establecer las metas: se fijan los objetivos para reducir errores.
11. Eliminación de la causa error: se elimina lo que impida el cumplimiento del programa de actuación error cero.

³² GUTARRA MONTALVO, Víctor Alberto, *Implementación de los Círculos de Calidad en el Instituto Superior Tecnológico-ITEC* (2002), Perú, Tesis (Ingeniero Industrial), Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ingeniería Industrial. Pág. 27

12. Reconocimiento: se determinarán recompensas para aquellos que cumplan las metas establecidas.
13. Consejos de calidad: se pretenden unir a todos los trabajadores mediante la comunicación.
14. Empezar de nuevo: la mejora de la calidad es un ciclo continuo que no termina nunca.

ARMAND V. FEIGENBAUM (1922-)

- œ Desarrolló el concepto de Control Total de Calidad 1956.
- œ 4 procesos principales a controlar: Nuevos diseños, materias primas, producto, procesos especiales.
- œ Uso de técnicas estadísticas para el control y mejora de los procesos.
- œ Cada persona es responsable de controlar su propio proceso y ser responsable de la calidad del mismo.

Feigenbaum mencionó dos aspectos nuevos sobre la calidad:

- œ Se denota que calidad es la responsabilidad de todos en la compañía que recorre de la alta gerencia hasta el trabajador no especializado. Se debe infundir responsabilidad en el empleado para la calidad del producto, así como interesarse en la calidad del producto. Por lo tanto, se requiere de una integración total de todos los empleados en la empresa.
- œ Los costos del control y costos del fracaso del control tienen que ser aminorados por un programa de la mejora de la calidad.

Los costos de control se deben medir en dos áreas principales según Feigenbaum:

- œ Los costos de la prevención (calidad que entrena a los empleados) que debe mantener las partes defectuosas de ocurrir y los costos de evaluación (por auditoria de la calidad) que cubre los costos para mantener el nivel de calidad de la compañía.
- œ Los costos de fracaso del control, se miden también en dos áreas: los costos internos y los costos externos (las quejas del cliente, la materia rehecha).

Finalmente, este autor sugiere que para reducir los costos del fracaso y de evaluación hay que aumentar el gasto para la prevención, ya que la prevención de defectos llevará a una

reducción de partes defectuosas. El resultado final es una reducción clara de los costos generales de la organización de no calidad y una mejora de su situación competitiva.

SHINGEO SHINGO (1909-1990).

- ∞ Ingeniero Industrial (Toyota)
- ∞ Autor de Zero Quality Control: Source Inspection and the Poka Yoke System (Detección de defectos de producción).
- ∞ Enfatiza la prevención de errores.
- ∞ Aporta técnicas para la optimización de la producción.
- ∞ Autor del método SMED (Single Digit Minute Exchange of Die) Cambio rápido de instrumental

Zero Quality Control, ZQC (Cero control de calidad).

Se basa en la premisa de que los defectos se dan porque ocurren errores en el proceso. Por tanto, no habrá defectos si existe la adecuada retroalimentación (inspección) y si se toman las acciones necesarias en el lugar donde se pueden dar errores. Para ello debemos utilizar inspecciones en la fuente (inspección que determina antes del hecho), auto-chequeos y chequeos sucesivos como técnicas de inspección.

En 1961, luego de una visita en Yamada Electric, Shingo comenzó a introducir instrumentos mecánicos sencillos en los procesos de ensamblaje, con el objetivo de prevenir que las partes sean ensambladas erróneamente, entre otras que daban señales de alerta cuando un operario olvidaba una de las partes (Poka Yoke).

Shingo llegó, definitivamente, a la conclusión de que el Control Estadístico de la Calidad no era necesario para conseguir cero defectos, sino que bastaba la aplicación de Poka Yoke e Inspección en la Fuente, siendo esto la base del Cero Control de Calidad.

GENICHI TAGUCHI (1924-).

- ∞ Desarrolló el concepto de la función de pérdida de la Calidad QFD (Quality Function Deployment).
- ∞ Los productos deben ser atractivos a los clientes.
- ∞ Ofrecer mejores productos que la competencia.

7 puntos:

- ☞ Función de pérdida.
- ☞ Mejora continua.
- ☞ Mejora continua y variabilidad.
- ☞ La variabilidad puede calcularse económicamente.
- ☞ Diseño de producto.
- ☞ Optimización del diseño de producto.
- ☞ Optimización del diseño del proceso.

Para Genichi Taguchi, la “no calidad” es la pérdida generada a la sociedad por un producto desde el momento de su concepción hasta el reciclado, por no haber hecho lo correcto.

El objetivo de la empresa debe ser minimizar la “no calidad”, pues las pérdidas que los productos originan a sus usuarios, a corto, medio o largo plazo, sin duda, revierten en perjuicio para la empresa que los fabrica, y otro tanto ocurre con los daños que pueden originar a la sociedad (medioambiente, etc.) Taguchi desarrolló métodos estadísticos para evaluar esta pérdida y minimizarla.

También ha desarrollado lo que conoce como ingeniería de la calidad, métodos para el diseño de productos y desarrollo de procesos de industrialización. Estos métodos buscan la robustez de los productos, es decir, hacerlos insensibles ha:

- ☞ La variabilidad debida a las diferentes condiciones de uso que pueden tener.
- ☞ La variabilidad que incorporan las materias primas que se utilizan para fabricarlos.
- ☞ La variabilidad propia del proceso de fabricación.

MASAAKI IMAI (1930 -).

Conocido como el Padre de la Mejora Continua y difusor del “KAIZEN”³³, una estrategia de mejora continúa, que sintetiza algunas de las principales teorías sobre la calidad, aplicándolas a todos los ámbitos de la organización.

Escribió el libro Kaizen. La clave de la ventaja competitiva japonesa.

³³ KAIZEN significa KAI, cambio y ZEN, bondad.

Principios KAIZEN (mejora continua)

- ∞ Pequeños cambios o mejoras graduales.
- ∞ Orientada a todas las personas.
- ∞ Todo es mejorable.
- ∞ Información abierta, compartida.
- ∞ Uso de la tecnología existente.

7 herramientas estadísticas: Pareto, causa-efecto, histogramas, cartas de control, diagramas de dispersión, gráficas, listas de verificación.

Lista de comprobación de las 3 M: Muda (Desperdicio), Muri (Tensión), Mura (Discrepancia).

Aplicación de las 5 S's: Seiri Separar, Seiton Ordenar, Seiso Limpiar, Seiketsu Estandarizar / Comunicar, Shitsuke Respetar / Institucionalizar.

TAIICHI OHNO (1912- 1990).

Principal impulsor del Toyota Production System TPS, vicepresidente de Toyota Motor, desarrolló el sistema de gestión de la producción de just in time (JIT) ó justo a tiempo. La utilización del JIT, está orientada a mejorar los resultados de la organización con la participación de los empelados a través de la eliminación detonas las tareas o actividades que no aporten valor (despilfarro).

Tipos de despilfarro	Ejemplos
Por exceso de producción	Producción no ajustada a los pedidos de los clientes.
Por tiempos de espera	Máquinas en espera, operarios, pasivos, etc.
De transporte	Manipulación y traslado de materiales, papeles, informes, etc.
De proceso	Actividades innecesarias, maquinaria, en mal estado, etc.
De existencias	Materiales obsoletos, excesos de existencias, almacenes intermedios, etc.
De movimiento	Movimientos innecesarios de las personas
Por defectos en el producto o servicio	Reclamaciones, garantías, rechazos, procesos.

El JIT da lugar a una serie de actividades asociadas, algunas de las cuales se citan a continuación:

1. Formación de las personas.
 2. Racionalización de los puestos y flujos de producción: fabricación en flujo o células de trabajo.
 3. Relación de asociación con proveedores y clientes.
 4. Eliminación de defectos.
 5. Minimización de averías (Total Productive Manufacturing).
 6. Empleo de técnicas de cambio rápido de utillaje para reducir los tiempos de cambio SMED (single-minute-Exchange dye).
- ∞ Desarrolló el concepto de Lean Manufacturing.
 - ∞ Aplicó el Kanban. Sistema de gestión a base de señalamientos para solicitar el flujo de materiales en el proceso productivo.
 - ∞ Desarrolló el concepto de Jidoka. Automatización. Paro automático del equipo en caso de existir un defecto.
 - ∞ Heijunka. Equilibrio de la producción.
 - ∞ Takt Time. Acompañamiento de la producción al ritmo de las ventas.
 - ∞ One-piece-flow Flujo de fabricación de piezas unitarias.

3.3. Gestión de la calidad.

La calidad debe necesariamente, estar relacionada con el uso y el valor que satisface el requerimiento de los clientes; debe ser *gestionada*. El concepto de gestión, lo asociamos con el cumplimiento de los objetivos establecidos, de tal forma, cuando hablamos de gestión integramos todos los procesos existentes en un organización.

Gestión de la Calidad: conjunto de acciones encaminadas a planificar, organizar y controlar la función de calidad en una organización”.

Con lo anterior, podemos decir que la calidad adquiere un alcance global, al abarcar todas las actividades administrativas, operativas y de gestión de una organización; es porque se entiende por producto al resultado del trabajo de cualquier persona y por cliente al destinatario de ese trabajo. Con este amplio alcance la calidad sirve para integrar todas las funciones empresariales en torno a un objetivo común: *satisfacer al cliente*.

3.3.1 Ciclo de gestión de la calidad.

Los elementos necesarios para la gestión de la calidad dentro de una organización son los siguientes:

1. *Tener identificada la variable a gestionar*. Pueden ser numerosas, por lo que hay que identificarlas de manera clara y concreta, por ejemplo: costos asociados a la mala calidad por actividades con poco valor agregado para el cliente, áreas concretas de insatisfacción del cliente y/o cualquier otra variable que sea relevante para el éxito organizacional, debido a su influencia en la satisfacción del cliente.
2. *Medición*. Las variables identificadas deben ser concretas y “cuantificables”, con base en hechos lo más objetivos posibles.
3. *Control* en términos de referencia a la situación del pasado y dominio de la variabilidad, provocada por causas especiales.
4. *Fijación de Objetivos*. Estos deberán ser concretos y asequibles de mejora a alcanzar en un tiempo determinado, además pueden ser:
 - œ Incrementales, continuistas y de alcance limitado normalmente a un área funcional.
 - œ Ambiciosos pero creíbles, al estar dentro del marco de referencia de las personas (procesos de largo alcance).
 - œ De gran impacto y amplio alcance dentro de la empresa.
5. *Planeación*, para el logro de los objetivos, la cual representan las acciones a tomar, solicitando autorización para el empleo de los recursos necesarios.
6. *Ejecutar* las acciones planificadas, gestionando el cambio culturas, técnico y organizativo.
7. *Diseño* de un procedimiento de control y seguimiento del cumplimiento de los objetivos de mejora fijados y del consumo de los recursos.
8. *Nombramiento de responsables* del cumplimiento de los objetivos.

Gestión de la calidad total, es un modelo de una organización o empresa, centrado en la calidad y basado en la participación de todos los miembros, que apunta a la satisfacción del cliente y al beneficio de todos sus integrantes y de la sociedad.

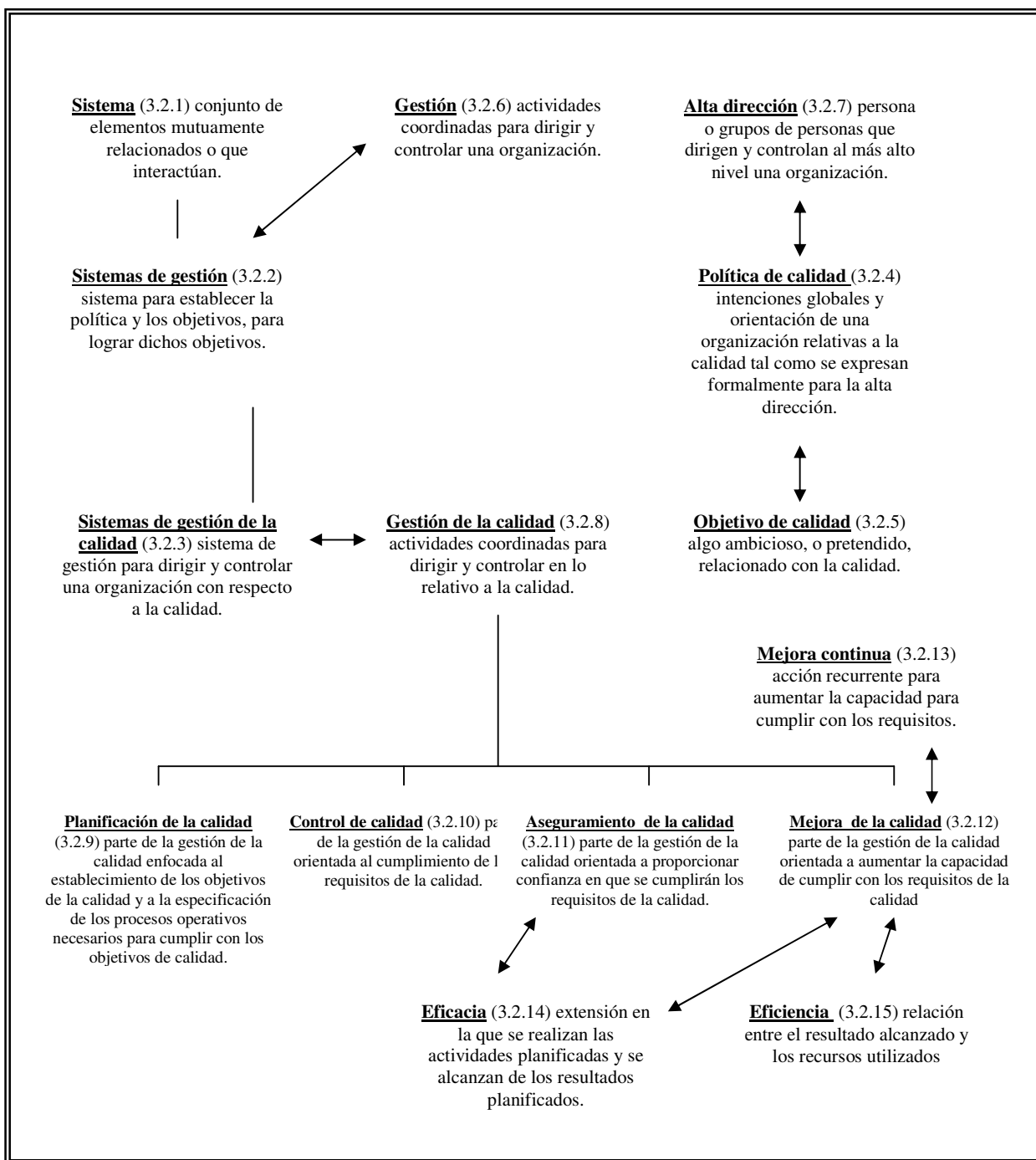
Impone al directivo la necesidad y decisión de involucrarse directamente en el desarrollo de la empresa fundado en una estrategia orientada a:

- œ Evitar errores, defectos y mejorar constantemente la forma de hacer las cosas en toda la empresa, involucrando en ellos a todo el personal.
- œ Lograr que los individuos que integran la organización se realicen, que la misma reconozcan su identidad y permita su integración a un equipo donde se sientan bien, resulten útiles y persigan fines comunes.
- œ Mejorar la calidad de vida laboral creciente y preocuparse por los efectos positivos y negativos que, tanto su actividad como sus productos, producen en la calidad de vida de la sociedad.
- œ Disponer de una visión de la empresa (común a toda la cúpula de la misma). Esta visión significa saber a donde va la empresa, cómo ha de lograrlo y cuál es el sentido de su existencia.
- œ Establecer los valores con que se ha de manejar la empresa y que regirán las actividades de su personal y la cultura corporativa.
- œ Agregar mayor valor al producto y eliminar o minimizar todas las operaciones que no agreguen valor al mismo.

Es evidente, entonces que TQM (Total Quality Management) ó gestión de la calidad total, es una herramienta de gestión y una filosofía acerca de cómo encarar el desarrollo, competitividad, crecimiento y gestión de una empresa y de allí que se encuentren involucrados todos los departamentos o áreas de actividad de la misma.

Los sistemas de gestión de la calidad constituyen una herramienta para la mejora continua y una inversión a largo plazo. El punto inicial para su implementación es documentar los procesos y las gestiones que se realizan y luego tomar las medidas necesarias para optimizarlos. La experiencia muestra que la certificación de las normas ISO 9000 (que se abordarán en el siguiente capítulo), permite a la empresa una notable reducción de los costos, una mayor productividad y un mejor control de la gestión interna y externa. Todo ello incide favorablemente en el posicionamiento y en la competitividad de los productos y servicios y en la aceptación y respeto por parte de sus clientes.

Figura 3.6 Conceptos relativos a la gestión (3.2)



* La serie de números que se encuentra entre paréntesis indica el apartado que ocupan dentro de la norma ISO 9000:2000.

Fuente: ISO 9000:2000, Sistemas de gestión de la calidad. Conceptos y vocabulario.

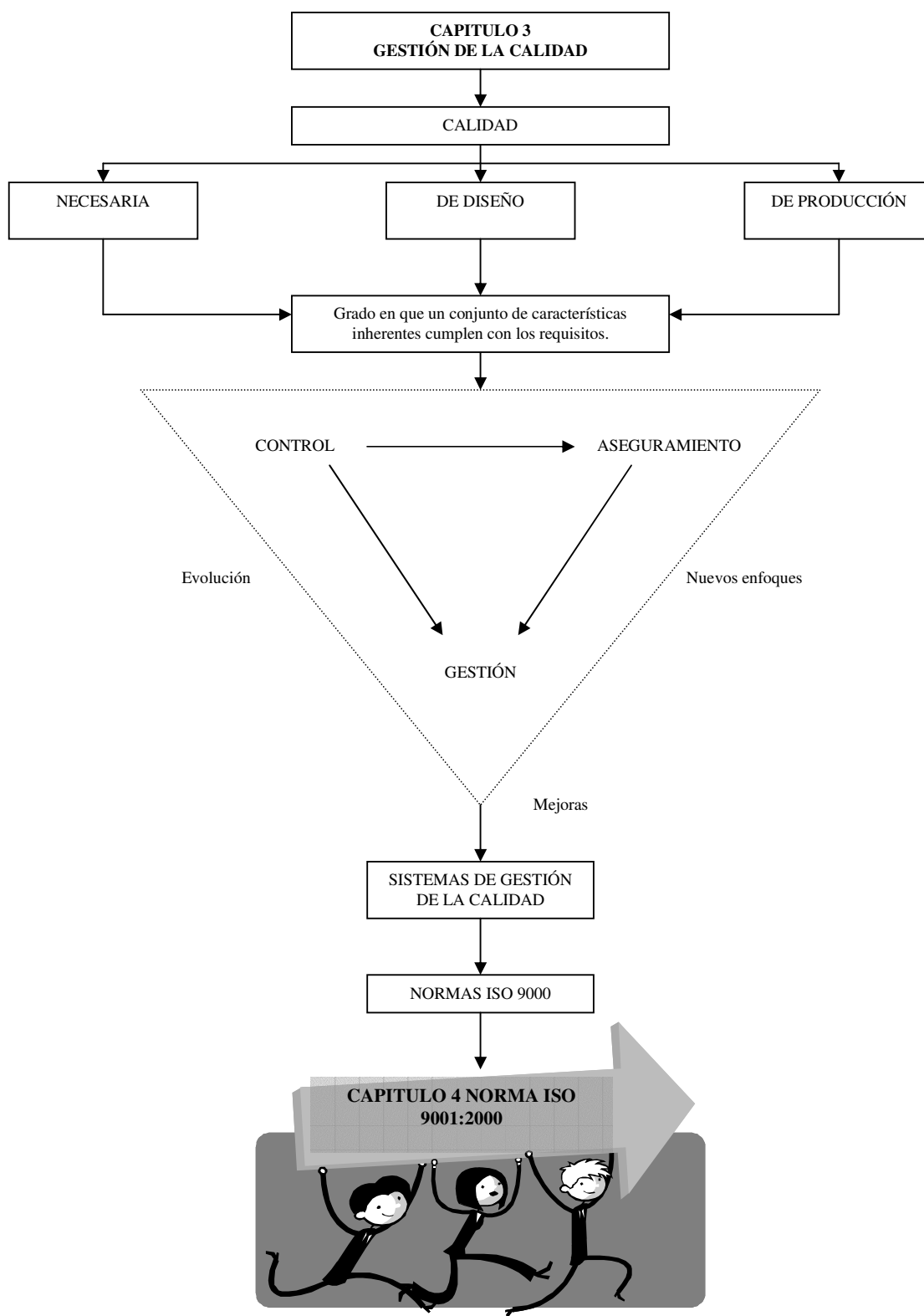


Figura 3.7 Creación propia.

CAPÍTULO 4

NORMA ISO 9001:2000

Resumen.

En capítulos anteriores hemos dado a conocer los conceptos básicos de la calidad, así como los autores principales que han fortalecido esta área, lo cual forma parte de la base teórica de nuestra investigación, sin embargo, hemos de seguir estudiando conocimientos actuales de la gestión de la calidad y los sistemas de gestión de calidad.

Este capítulo proporciona una perspectiva general de la familia de normas ISO 9000, ¿cómo distinguir entre las varias publicaciones de esta familia? En particular se verá información general sobre la Norma ISO 9001:2000, la cual representa la guía para el caso práctico de esta investigación, sin restar importancia a las demás normas.

“La calidad nunca es un accidente; siempre es el resultado de un esfuerzo de la inteligencia”.
John Ruskin.

4.1. Generalidades.

La familia de normas ISO 9000 es un conjunto de normas internacionales y guías de calidad que ha obtenido una reputación mundial como base para establecer sistemas de gestión de calidad.

Estas normas son establecidas por la Organización Internacional para la Estandarización, ISO³⁴, en inglés (International Organization for Standardization).

“La Organización Internacional para la Estandarización (ISO) es una organización internacional no gubernamental, compuesta por representantes de los Organismos de Normalización (ONs) nacionales, que produce Normas Internacionales industriales y comerciales. Dichas normas se conocen como normas ISO”.

35

³⁴ Internacional Organization for Standardization, podría tener diferentes abreviaciones según el idioma “IOS” en inglés, “OIN” en francés por Organisation Internationale de normalisation), se decidió utilizar una palabra derivada del griego ISOS, que significa “igual”, de tal forma, cualquiera que sea la ciudad, o el idioma, la forma será siempre ISO.

³⁵ International Organization for Standardization (ISO). *Overview of the ISO system*. Disponible: <http://www.iso.org/iso/en/aboutiso/introduction/index.html#two>, consulta 23 septiembre 2006.

Además, promueve el desarrollo y la cooperación en la esfera de las actividades intelectuales, científicas y económicas, el resultado de los trabajos de la ISO se refleja finalmente en acuerdos globales, los cuáles se publican como normas internacionales.

La Organización Internacional para la Estandarización, cuyo Secretariado Central se encuentra en Ginebra, Suiza actualmente se integra por 157 países representados a través de su entidad normalizadora más importante. México es considerado uno de sus fundadores, a través de la DGN (Dirección General de Normas). Inició su participación oficial desde el 23 de febrero de 1947.

En cambio, la labor técnica de creación de las normas se delega en Comités Técnicos, que a su vez pueden integrar varios Subcomités, en los que es posible participar, ha fin de hacer valer el interés nacional en el ámbito de la Organización.

Estructura general de la ISO.³⁶

La ISO se encuentra formada por:

Asamblea General: Está constituida por un grupo de Delegados que son nombrados por los Organismos Miembros. Esta Asamblea General debe reunirse por lo menos cada 3 años y durante su sesión cada miembro tiene derecho a emitir un sólo voto por cada uno de los acuerdos emanados.

Consejo: Es un organismo que esta constituido por un Presidente y por las representaciones de 18 organismos, que duran en su cargo tres años y cuyas funciones principales son las de vigilar que el trabajo que se lleva a cabo se realice dentro de las disposiciones que se encuentran en los Estatutos y en las Reglas de Procedimiento de la Organización.

Con el propósito de realizar en forma eficaz sus funciones, el Consejo ha creado los siguientes órganos:

³⁶ Secretaría de Economía. *Inversión Extranjera y normatividad empresarial* (2006). Disponible: <http://www.economia.gob.mx/?P=516>, (consulta 27 septiembre 2006).

Junta Directiva: Ayuda al Consejo a estudiar asuntos de administración y organización que pudieran surgir entre las reuniones del Consejo y toma medidas en nombre del Consejo para la designación de Presidentes de Comités Técnicas.

Junta Técnica: Asesora al Consejo en todos los asuntos asignados a la organización, coordinación y planeación del trabajo técnico de la ISO. Revisa y aprueba títulos y alcances de Comités Técnicos individuales para garantizar la mayor coordinación y evitar hasta donde sea posible la duplicidad de trabajos, examina recomendaciones apropiadas al Consejo, actúa, si es necesario, dentro del sistema de la política previa de decisiones del consejo, recomienda el establecimiento o eliminación de Divisiones Técnicas.

CASCO (Comité para el Aseguramiento de la Conformidad): Estudia medios para el aseguramiento de la conformidad de producto, procesos, servicios y sistemas de calidad con las normas apropiadas u otras especificaciones técnicas, prepara guías para pruebas, inspección y certificación de productos, procesos, servicios y aseguramiento de sistemas de calidad, laboratorios de ensayos, organismos de inspección, certificación para su operación y aceptación.

Promueve el reconocimiento y aceptación mutua de sistemas nacionales y regionales de aseguramiento de conformidad con normas internacionales para los ensayos, inspección, certificación y actividades relacionadas.

COPOLCO (Comité para Políticas del Consumidor): Estudia los medios para ayudar al consumidor a beneficiarse con la Normalización Nacional e Internacional.

DEVCO (Comité de Desarrollo): Identifica las necesidades y analiza las propuestas de países en vías de desarrollo en campos de la normalización (Control de Calidad, Metrología, Certificación, etc.) y los apoya para solucionar dichas necesidades.

INFCO (Comité de Información): Promueve los objetivos establecidos en la Constitución de ISONET (Red de Información de la ISO), ayuda en la armonización de las actividades de los centros de información sobre normas, regulaciones técnicas y asuntos relacionados, fomenta el uso de Normas Internacionales en el trabajo de los Centros Individuales de Información y del sistema de trabajo en conjunto, estimula el intercambio

de conocimientos y experiencias entre los centros y fomenta el entrenamiento de personal para la información internacional. Asesora al Consejo en lo antes mencionado y en otros asuntos relacionados con la recopilación, almacenamiento, recuperación, aplicación y difusión de información técnica y científica sobre normalización.

REMCO (Comité sobre Materiales de Referencia): Establece definiciones, categorías, niveles y clasificación de materiales de referencia que emplea la ISO, formula el criterio que deberá aplicarse para la selección de fuentes que se mencionan en los documentos de la ISO, propone, hasta donde sea posible, las medidas a tomarse sobre materiales de referencia, requeridos por los trabajos técnicos de la ISO y atiende asuntos de su competencia que surjan con relación a otras organizaciones internacionales y asesora al Consejo sobre medidas a tomarse.

STACO (Comité Permanente para el Estudio de los Principios de la Normalización): Elabora e informa sobre los métodos para la identificación de necesidades de normalización y para la selección de prioridades, incluyendo métodos para medir los efectos de la normalización. Elabora la clasificación de los diferentes tipos de normas, las definiciones básicas para la normalización y los principios para la preparación de las normas, así como los métodos de adiestramiento en el campo de la normalización.

Comités Técnicos de la ISO: El trabajo técnico de la ISO se lleva a cabo a través de los Comités Técnicos (TC). Cada Comité puede establecer Subcomités (SC) y Grupos de Trabajo (WG) para cubrir las diferentes áreas de su campo de especialización. Los Comités Técnicos tienen números asignados siguiendo el orden progresivo en el que fueron creados, empezando por el ISO-TC-1 creado en 1947, hasta el ISO-TC-218 creado en 1998.

Cuando un Comité técnico es disuelto su número no es asignado a otro nuevo comité, de tal forma que actualmente existe un listado de 218 comités técnicos de los cuáles 186 se encuentran en funciones. Los organismos miembros que deciden tomar parte activa en el trabajo del Comité Técnico o Subcomité se designan con el nombre de "Miembros Participantes" (P) de dicho Comité o Subcomité.

Los países que solamente desean estar enterados del trabajo que realizan los Comités Técnicos o Subcomités se registran como "Miembros Observadores" (O). La mayor parte del trabajo técnico se lleva a cabo a través de correspondencia. Solamente cuando es completamente justificable se convoca a reunión internacional. Cada año se circulan alrededor de 10, 000 documentos de trabajo. Los organismos miembros que deciden tomar el carácter de "miembro P " tienen los siguientes derechos y obligaciones:

Derechos:

- ☞ Tener voz y voto durante las reuniones de la Asamblea General
- ☞ Integrar y participar en los Comités Técnicos que se constituyan, para dar cumplimiento a los objetivos de la ISO.
- ☞ Recibir los documentos oficiales del Secretariado Central de la ISO.
- ☞ Emitir comentarios y observaciones a los documentos técnicos.

Obligaciones:

- ☞ Cumplir con las Directrices de la ISO/IEC y con las decisiones que emanan de la Asamblea y el Consejo.
- ☞ Asistir a las Reuniones de la Asamblea y del Consejo, cuando se participe como miembro de este último.
- ☞ Votar, en los casos en los que corresponda, pudiendo abstenerse de hacerlo.
- ☞ Pagar en término la cuota que establezca el Consejo de la ISO.

La familia de normas de ISO 9000 fue publicada en 1987, y una revisión menor se publicó en 1994. En años pasados, el Comité Técnico de ISO responsable de esta familia (ISO/TC 176), ha tomado un proyecto mayor para actualizar las normas y hacerlas más amigables al usuario, cuyo resultado fueron las versiones 2000.

ISO/TC 176, es el comité que se encarga de la administración y desarrollo de la serie ISO 9000. Se encuentra formado por 3 subcomités (SC): un grupo de trabajo y tres grupos de tarea bajo ISO/TC 176 que producen estándares y documentos guía en las tareas de:

SC1	Conceptos y terminología.
SC2	Sistemas de calidad (encargado de la Norma ISO 9001:2000).
SC3	Soporte de tecnologías.
WGI	Interpretaciones.
STTG	Grupo de tarea para traducciones al español.
JATWC	Grupo de Funcionamiento de Traducciones, conjunto árabe.

ESTRUCTURA DE LAS VERSIONES 2000

Normas básicas de la familia ISO 9000

NORMA	NOMBRE	PROPÓSITO ³⁷
ISO 9000:2000	Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario. Anula y reemplaza a la norma ISO 8402:1994	Establece un punto de partida para comprender las normas y define los términos fundamentales utilizados en la familia de normas ISO 9000, que se necesitan para evitar malentendidos en su utilización.
ISO 9001:2000	Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. Anula y reemplaza a las normas 9001:1994, 9002:1994 y 9003:1994.	Esta es la norma de requisitos que se emplea para cumplir eficazmente los requisitos del cliente y los reglamentarios aplicables, para así conseguir la satisfacción del cliente
ISO 9004:2000	Sistemas de Gestión de la Calidad. Directrices para la mejora del desempeño. Anula y reemplaza a la Norma 9004:1994, que ha sido revisada técnicamente. El título ha sido modificado para reflejar lo extenso del sistema de gestión de la calidad, muchas de las normas internacionales existentes dentro de la familia ISO 9000 se revisarán para anularlas o reeditarlas como informes técnicos, ya que muchas se han incorporado dentro de esta norma internacional.	Proporciona ayuda para la mejora del sistema de gestión de la calidad para beneficiar a todas las partes interesadas a través del mantenimiento de la satisfacción del cliente. La norma ISO 9004 abarca tanto la eficiencia del sistema de calidad como su eficacia.
ISO 19011:2002	Directrices para Auditorías de Calidad y Ambientales.	Proporciona directrices para verificar la capacidad del sistema para conseguir objetivos de la calidad definidos. Esta norma se puede utilizar internamente o para auditar a los proveedores.

³⁷ International Organization for Standardization (2000), *Selección y uso de la tercera edición de las normas ISO 9000*, ISO/TC 176/N 613, traducción aprobada el 31/05/2001, pág. 3

La implementación de las normas ISO 9000, representa un arduo trabajo para las organizaciones, de la misma forma, supone una gran cantidad de ventajas para estas. Los principales beneficios son:

- ☞ Reducir los rechazos e incidencias en la producción o prestación del servicio.
- ☞ Aumento de la productividad.
- ☞ Mayor compromiso con los requisitos del cliente.
- ☞ Mejora continua.

Es erróneo pensar que la familia de normas ISO 9000, es la panacea universal de toda organización, pues son solo parte de la estructura sobre la cual se debe fundamentar la administración de la calidad en una empresa como un inicio, para crear una cultura de calidad y lograr la mejora continua. Es importante tomar en cuenta que su implementación no debe seguirse como si esta fuera una receta ó fórmula de éxito, y contemplar el proceso como *estratégico*.

En los últimos años en nuestro país el tema sobre gestión de la calidad basada en la familia de normas ISO 9000 ha ido adquiriendo una mayor atención por parte de diversos sectores de bienes y servicios, específicamente en lo referente a las versiones ya mencionadas.

“El mayor valor se obtiene cuando se utiliza el conjunto de normas de forma integrada. Se sugiere comenzar con la norma ISO 9000 a la vez que se adopta la Norma ISO 9001 para lograr un primer nivel de desempeño. Las prácticas descritas en la norma ISO 9004 pueden entonces implementarse para hacer que el sistema de gestión de la calidad sea cada vez más eficaz en el logro de las metas propias de negocio”.³⁸ De esta manera, la implementación de las normas permitirá relacionarlas con otros sistemas de gestión (por ejemplo, ambiental), otras estrategias de gestión de la calidad (tales como los premios a la calidad) y con requisitos específicos del sector (tales como la ISO/TS 17949 en la industria automotriz).

La Norma ISO 9001:2000 representa la base de nuestra investigación, sin embargo es importante conocer y aplicar conceptos del resto de las normas ISO 9000, según nuestras necesidades, sin restar importancia a las mismas.

³⁸ Op. Cit. 10 p.

4.2. Norma ISO 9001:2000.

La norma ISO 9001:2000 promueve *la adopción de un enfoque basado en procesos* para desarrollar, la implementación y la mejoría en la eficacia de un sistema de gestión de la calidad para *aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos, necesidades y expectativas*. Esta norma se implementa si se pretende establecer un sistema de gestión que proporcione confianza en la conformidad del producto y/o servicio ofrecido con requisitos establecidos o especificados.

Para que una organización funcione de manera eficaz, debe identificar y administrar numerosas actividades entre sí. Una actividad que utiliza recursos y que se administra con el fin de permitir que los elementos de entrada se transformen en resultados, se puede considerar como un proceso. Frecuentemente el resultado de un proceso constituye directamente el elemento de entrada del siguiente proceso.

La norma ISO 9001, se aplica cuando el objetivo es lograr de forma coherente la satisfacción del cliente con los productos y servicios de la organización, cuando se necesita manifestar la capacidad para demostrar la conformidad de los requisitos del cliente y los requisitos reglamentarios aplicables y para mejorar continuamente el sistema de gestión de la calidad.

Esta norma se encuentra organizada en un formato sencillo y se utiliza para propósitos de certificación por las organizaciones que buscan el reconocimiento de su sistema de gestión de la calidad.

Además, en su segunda versión, contiene los primeros cambios significativos a las normas desde su emisión inicial. Algunos de los mayores cambios constituyen los siguientes:³⁹

- ☞ El enfoque basado en procesos y una nueva estructura de las normas que esta constituida alrededor de un modelo de proceso que considera todo el trabajo en términos de entradas y salidas (retomaremos este concepto en apartados posteriores).

³⁹ CIANFRANI, Charles A., Joseph J. TSIKALS, John E. (Jack) WEST, *ISO 9001:2000 Explicaciones*, (2001), México, Instituto Latinoamericano de la Calidad, 5 p.

- ☞ Cambio en la importancia de preparar procedimientos documentados describiendo el sistema para desarrollar y gestionar una familia de procesos eficaces.
- ☞ Mayor compromiso en el papel de la Dirección.
- ☞ ***Incremento en la importancia asignada al cliente, incluyendo el entendimiento de sus necesidades, cumplimiento requisitos y midiendo su satisfacción.***
- ☞ Mayor significado en el establecimiento de objetivos sujetos a medición, la medición del producto y del desempeño de proceso.
- ☞ Introducción de requisitos para el análisis y el uso de datos para definir oportunidades de mejora.
- ☞ Formalización del concepto de mejora continua del sistema de gestión de la calidad.
- ☞ El uso de vocabulario que es más entendible para todos los sectores productivos.

Los requisitos establecidos en la norma son complementarios, no alternativos a los requisitos técnicos del producto o servicio. Las necesidades de cada organización son distintas; por lo tanto, *la norma no tiene por objeto tratar de establecer sistemas de calidad iguales.*

El diseño y la implementación de un sistema estarán influenciados por los objetivos, la naturaleza de los requisitos de los clientes, los productos y servicios suministrados, además de los procesos y actividades específicas de cada organización.

La norma es genérica e independiente de cualquier actividad industrial o sector económico. Por tanto, es aplicable a organizaciones de cualquier tamaño o tipo. La documentación del sistema de la calidad de cualquier organización deber ser apropiada para su actividad y estar de acuerdo con los requisitos de la norma.

4.3. Principios de gestión de la calidad.

Los ocho principios de gestión de la calidad fueron uno de los factores principales en el desarrollo de la norma ISO 9001:2000. Estos pueden encontrarse en el apartado 0.2 de la norma ISO 9000:2000 y en el apartado 4.3 de la norma ISO 9004:2000, además constituyen la base de las normas de sistemas de gestión de la calidad de la familia de normas ISO 9000.

Un principio de gestión de la calidad, es “una regla universal y fundamental o un credo para liderar y operar una organización, con la intención de ayudar a los usuarios a lograr el éxito organizacional”.

40

Principios de gestión de la calidad.⁴¹

Para conducir y operar una organización en forma exitosa se requiere que ésta se dirija y controle en forma sistemática y transparente. Se puede lograr el éxito implementando y manteniendo un sistema de gestión que esté diseñado para mejorar continuamente su desempeño mediante la consideración de las necesidades de todas las partes interesadas. La gestión de una organización comprende la gestión de la calidad entre otras disciplinas de gestión. Se han identificado ocho principios de gestión de la calidad que pueden ser utilizados por la alta dirección con el fin de conducir a la organización hacia una mejora en el desempeño.

1. **Enfoque al cliente:** Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder las expectativas de los clientes.

La aplicación de este principio conduce a lo siguiente:

- ☞ *Investigar y comprender las necesidades y las expectativas del cliente.*
- ☞ *Asegurar que los objetivos de la organización están vinculados con las necesidades y expectativas del cliente.*
- ☞ *Comunicar las necesidades y las expectativas del cliente a toda la organización.*
- ☞ *Medir la satisfacción del cliente y actuar en base a los resultados.*
- ☞ *Gestionar sistemáticamente las relaciones con los clientes.*
- ☞ *Asegurar un enfoque equilibrado entre satisfacer a los clientes y a otras partes interesadas (tales como los propietarios, los empleados, los proveedores, los accionistas, la comunidad local y la sociedad en su conjunto).*

⁴⁰ INSTITUTO LATINOAMERICANO DE LA CALIDAD (2002), *Las 100 preguntas más frecuentes de la serie de normas ISO 9000:2000*, México, Metáfora Visual, pág. 31.

⁴¹ ISO 9001:2000, Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos. Apartado 0.2.

2. **Liderazgo:** Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían 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.
3. **Participación 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.
4. **Enfoque basado en procesos:** Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.
5. **Enfoque de sistema para la gestión:** Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.
6. **Mejora continua:** La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.
7. **Enfoque basado en hechos para la toma de decisión:** Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.
8. **Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor:** Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

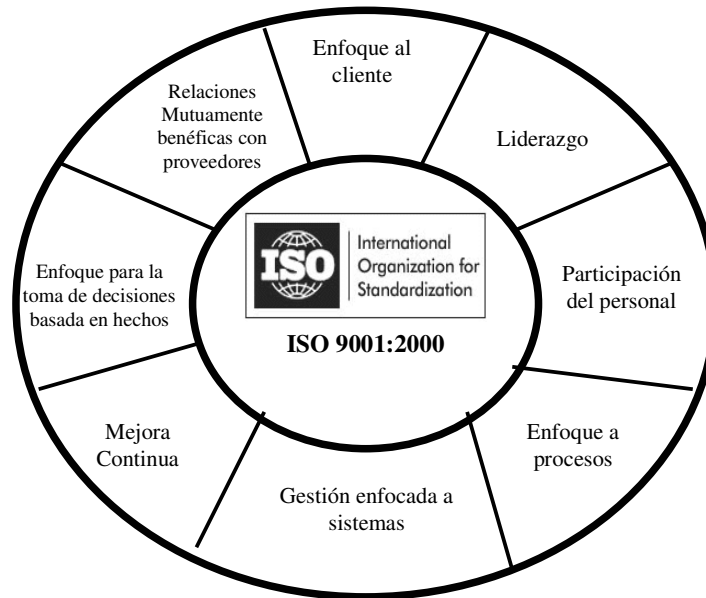


Figura 4.1 Principios de la gestión de la calidad.

4.4 Modelo conceptual de la norma ISO 9001:2000.

Los requisitos de los clientes son las entradas para la realización del producto. La salida de este (el producto) es proveído al cliente y debe aumentar la satisfacción del cliente al cumplir con sus requisitos. La satisfacción del cliente resulta de la percepción de que la organización ha cubierto sus requisitos.

Para hacer esto posible la realización del producto es controlada. La alta dirección debe asegurarse por medio de la gestión de los recursos que la organización es capaz de realizar productos que cumplan con los requisitos de los clientes. (Lo contrario es también verdad: la organización debe solamente tomar compromisos si sabe que puede cumplir con los requisitos).

La calidad de los procesos, del producto y la satisfacción del cliente deben ser medidas y analizadas. Si hay diferencias entre los resultados logrados y los resultados deseados, se deben tomar acciones correctivas. (La acción preventiva debe eliminar las causas de

posibles no conformidades para prevenir su ocurrencia y prevenir la falla de la organización).

El seguimiento de la satisfacción del cliente requiere la evaluación de la información relativa a la percepción del cliente de cómo la organización cumplió con sus requisitos. *La diferencia entre el desempeño deseado y el logro forman la base para la mejora continua de la eficacia del sistema de gestión de la calidad.* La compatibilidad entre la organización y los requisitos de los clientes debe hacerse mejor en el futuro. La alta dirección es responsable del desarrollo e implementación del sistema de gestión de la calidad y de la mejora continua de eficacia.

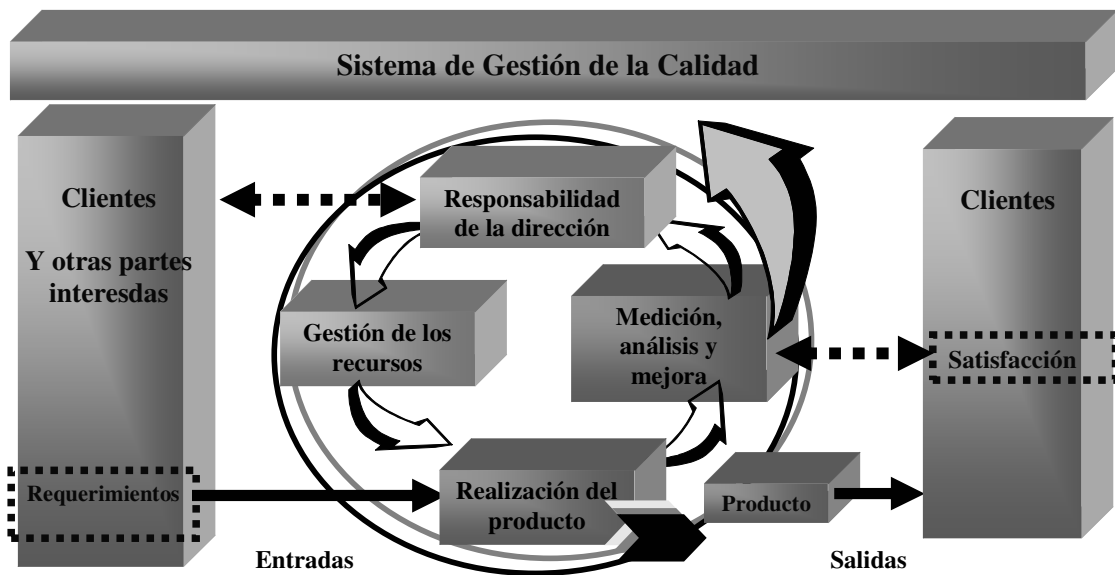


Figura 4.2 Modelo del sistema de gestión de la calidad basado en procesos

42

4.4.1. El enfoque basado en procesos: actividades, gestión de los procesos y el enfoque de sistemas para la gestión.

El personal de una organización lleva a cabo actividades. Estas actividades están interrelacionadas. El enfoque basado en procesos implica gestionar conjuntamente las

⁴² ISO 9001:2000, Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.

actividades interrelacionadas y los recursos asociados, con el objeto de lograr un resultado concreto, como se muestra en la figura 4.3.⁴³

El enfoque de sistema para la gestión resulta esencial en la norma ISO 9001:2000, ya que anima a las organizaciones a relacionar los insumos (o elementos de entrada), con el sistema de procesos interrelacionados de generación de valor de la organización. Del mismo modo, este sistema de procesos se relaciona con los resultados que llegan a los clientes. Así pues, el sistema de gestión de la calidad se compone de procesos interrelacionados.

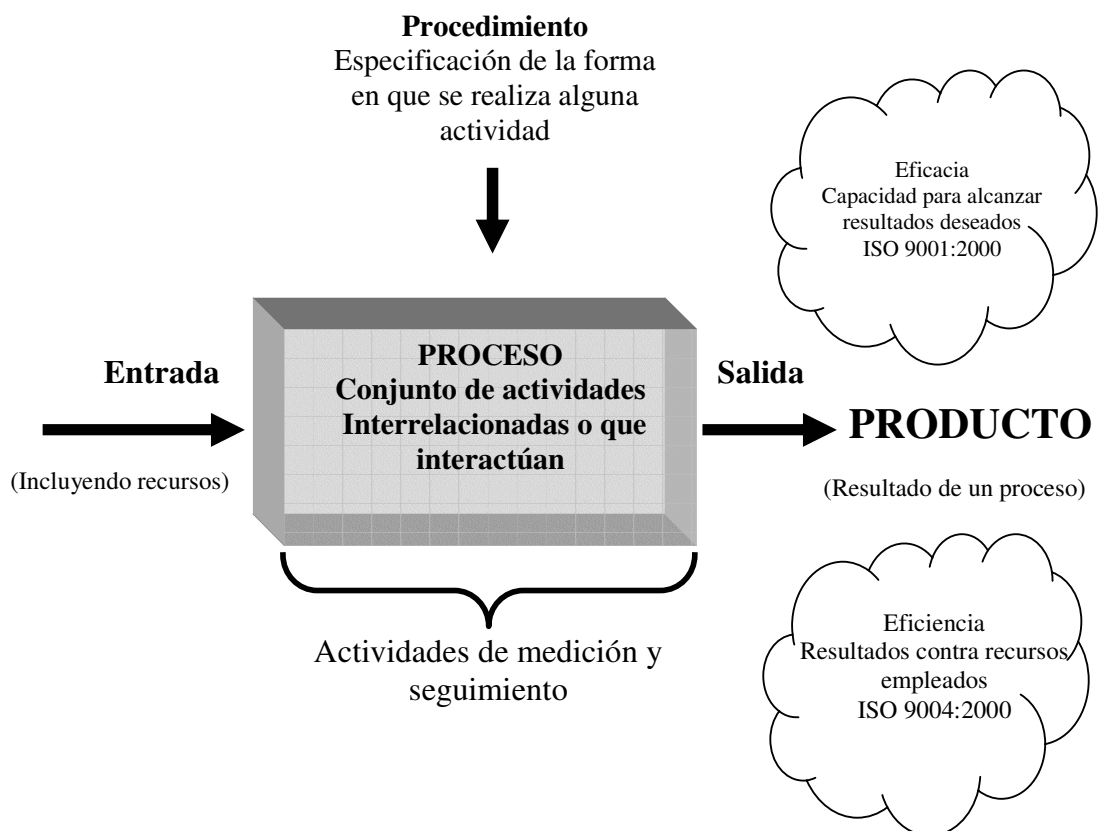


Figura 4.3 Modelo de procesos

Este enfoque posee numerosas ventajas:

- ☞ Mantiene la concentración en la generación de valor mediante la gestión global de la totalidad de los departamentos de la organización, reduciendo así el número

⁴³ Document: ISO/TC 176/SC 2/N 544R2(r), (2004), *ISO 9000 Introduction and Support Package: Guidance on the Concept and Use of the Process Approach for management systems.*

y la gravedad de los problemas de la calidad que se producen en los límites inter departamental.

- ☞ Ayuda a la organización a concentrarse en lo que es importante, tanto para los clientes como para la propia organización, mediante la medición de las características del producto y el desempeño de los procesos.
- ☞ Fomenta el establecimiento de una comunicación abierta (basada en hechos respaldados por datos), entre los clientes internos, los proveedores internos, y entre los distintos niveles de la organización.
- ☞ Fomenta la mejora continua, dado que se ponen de manifiesto (cuantitativamente), cualesquiera deficiencias existentes entre los requisitos del cliente y el desempeño de los procesos, deficiencias que pueden entonces convertirse en blanco de los esfuerzos de mejora.
- ☞ Sirve de apoyo directo a los principios de “liderazgo” y “participación del personal”, pues las mejoras involucran a todos los miembros y todos los niveles de la organización.

En resumen, el enfoque basado en procesos es bastante genérico y resulta aplicable a organizaciones de todos los sectores y tamaños. Administra la generación de valor gestionando de forma horizontal la totalidad de los departamentos, reduciendo así los problemas de la calidad que suelen producirse entre aquellos.

Asimismo, asigna indicadores clave de desempeño de los procesos a la necesidades de los clientes y el desempeño de los proveedores, concentrándose de ese modo en lo que resulta importante para los clientes. También fomenta enérgicamente la mejora continua, ya que ayuda a identificar las deficiencias existentes entre los requisitos del cliente y el desempeño de los procesos. Y, por ultimo, involucra a todos los miembros y todos los niveles de la organización en el cumplimiento de los requisitos, la satisfacción del cliente y la mejora continua.

4.5. Análisis del modelo ISO 9001 para la gestión de la calidad.

La Norma ISO 9001, consta de 8 apartados de los cuales 5 especifican actividades que deben ser consideradas cuando se implemente un sistema de gestión de la calidad (SGC). Estos capítulos se utilizan para describir cómo debería satisfacer a sus clientes y cumplir

con los requisitos legales o reglamentarios aplicables. Además de buscar la mejora del sistema incluyendo los productos y servicios que proporciona a sus clientes.

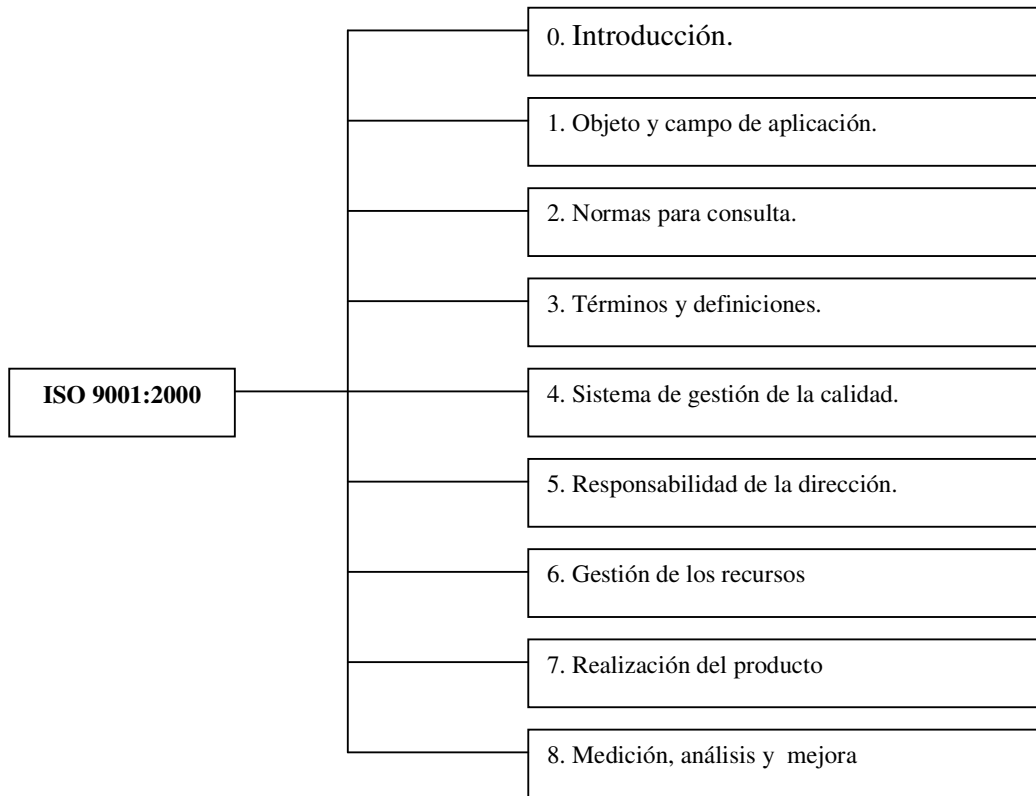


Figura 4.4 Creación propia

4.5.1. Sistema de gestión de la calidad. (Apartado 4)

“La organización debe establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad y mejorarlo continuamente”⁴⁴ de acuerdo con lo establecido en la norma; por tanto, se debe hacer énfasis en la necesidad de contar con un *sistema de gestión de la calidad documentado*, y no un sistema de documentos.

La organización debe:

- ☞ Identificar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad, su secuencia e interacción de los mismos.

⁴⁴ ISO 9001:2000, Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos. Pág. 2

- ☞ Determinar los criterios y métodos para asegurarse que tanto el funcionamiento como el control de estos procesos sea eficaz. Para ello será necesario realizar un seguimiento, medición y análisis de los mismos. En caso de contratar parte de los procesos de forma externa, también debe asegurarse de controlar tales procesos e identificar los controles necesarios.
- ☞ Asegurarse de la disponibilidad de los recursos e información necesaria para apoyar el funcionamiento y el seguimiento de los procesos.
- ☞ Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados por la organización y determinar la sistemática para la mejora continua.

Contar con un SGC documentado nos permite mantener una adecuada comunicación de la información, donde el tipo y la extensión de la documentación dependerán de la naturaleza de los productos y procesos de la organización, así como del grado de formalidad de los sistemas de comunicación y de la capacidad de las personas para comunicarse dentro de la organización. Por otra parte, contaremos con evidencia objetiva de la conformidad de nuestro SGC con los requisitos establecidos en la norma ISO 9001:2000

Los documentos pueden encontrarse en cualquier forma o tipo de medio, y la definición de “documento” en la norma ISO 9000:2000 (apartado 3.7.2.), nos presenta los siguientes ejemplos: papel, disco magnético, electrónico u óptico, fotografía, muestra patrón, etc.

La documentación del sistema de calidad debe incluir:⁴⁵

- a. Declaraciones documentadas de una política de la calidad y de objetivos de la calidad.
- b. Un manual de la calidad.
- c. Los procedimientos documentados requeridos en esta norma internacional.
- d. Los documentos necesitados por la organización para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos.
- e. Registros requeridos por esta norma internacional.

⁴⁵ Ídem. Pág. 2

Todos los documentos y registros, deberán ser controlados por la organización (aprobación, revisión, actualizaciones, legibilidad, distribución, tiempo de retención, etc.)

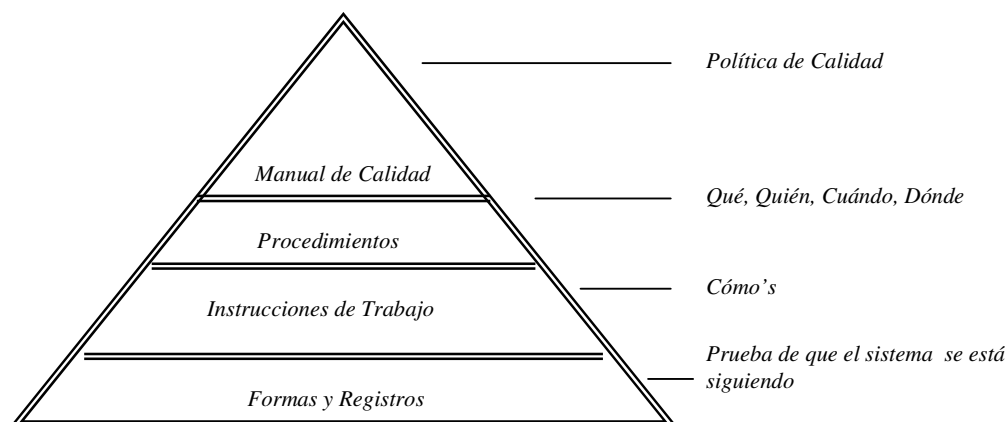


Figura 4.5 Estructura documental (creación propia)

4.5.2. Responsabilidad de la Dirección. (Apartado 5)

En este apartado, expone los requisitos que la alta dirección debe cumplir de forma que se de evidencia de su *compromiso con el desarrollo e implementación del sistema de gestión de calidad y la mejora continua de su eficiencia.*

Los requisitos se refieren a los siguientes aspectos:

- ☞ Enfoque al cliente.
- ☞ Política de la calidad.
- ☞ Objetivos de la calidad.
- ☞ Responsabilidad y autoridad.
- ☞ Representante de la dirección.
- ☞ Comunicación interna.
- ☞ Revisión por la dirección.
- ☞ Recursos.

La alta dirección debe asegurar que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de satisfacer las necesidades, además de comunicar a toda la organización la importancia que tiene esta actividad. Además, no solo encontramos clientes y usuarios finales, podemos interpretar también otras partes interesadas como lo son: el personal de la

organización, los dueños/accionistas, los proveedores y el público afectado por la organización o sus productos, los cuales también tienen que ser considerados.

La alta dirección debería lograr identificar las necesidades y expectativas de las distintas partes interesadas, como puede ser:

- ∞ Conformidad del producto, seguridad de funcionamiento, disponibilidad y entrega para el cliente y usuario final.
- ∞ Reconocimiento del trabajo y desarrollo para el personal de la organización.
- ∞ Alianzas de negocios para los proveedores.
- ∞ Demostrar su responsabilidad para con la salud y la seguridad para el público afectado por la organización.

La política de calidad debe ser establecida por la alta dirección, cuya intención es reflejar las intenciones globales y la orientación de la organización en relación con el sistema de la calidad, proporciona un marco de referencia para establecer los objetivos de la calidad. Estos objetivos deben ser coherentes con la política de la calidad y con otros objetivos de la organización (competitivos, financieros, ambientales, etc.). Además los objetivos de calidad deben establecerse en las funciones y niveles pertinentes de la organización y su logro debe ser capaz de medirse.

El funcionamiento del SGC debe ser revisado periódicamente, mediante auditorias y/o retroalimentación del cliente, esta actividad se encuentra a cargo de la alta dirección (representante de la dirección) y los resultados deberán ser documentados. Asimismo, se exige que los resultados de la revisión por la dirección incluyan todas las decisiones y acciones relacionadas con la mejora del servicio en relación con los requisitos del cliente. (Apartado 5.6.3.).

La alta dirección, es quien deberá involucrar a toda la organización en el proceso de implementación de la Norma ISO 9001:2000, *El representante de la dirección (apartado 5.5.2.) debe asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente, para lograr un sistema de gestión de la calidad además de mantener una mejora continua que garantice la satisfacción de las necesidades del cliente y de otras partes interesadas.*

4.5.3. Gestión de los Recursos. (Apartado 6)

La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para implantar y mejorar los procesos del sistema de gestión de la calidad y lograr la satisfacción del cliente, para ello deberán considerarse los recursos humanos, instalaciones y el entorno de trabajo.

Recursos humanos: La capacidad humana de la organización descansa sobre la correcta adecuación del personal los puestos de trabajo, por ello debe considerarse:

- ∞ Educación necesaria para cada puesto de trabajo.
- ∞ Formación necesaria para cada trabajador.
- ∞ Habilidades prácticas del trabajador.
- ∞ Experiencia laboral.

Para ello, deberán considerarse las necesidades de competencia para el personal que realiza actividades que afectan a la calidad.

Debe, a su vez, establecer una sistemática para la formación donde se contemple:⁴⁶

- ∞ Objetivos anuales de formación que permitan satisfacer las necesidades de los trabajadores.
- ∞ Sistemática de puesta al día de la información sobre formación del personal, ya sea tanto adquirida en la empresas, como la recibida anteriormente o en desvinculación de la organización.
- ∞ Sistemática de la formación recibida y de las necesidades a cubrir.
- ∞ Proceso de inserción en la empresa, incluyendo la información necesaria para que todos los empleados sean conscientes de la relevancia de sus actividades y cómo contribuyen a la consecución de los objetivos de calidad.

Por otra parte, debe asegurarse que las instalaciones en la organización sean las adecuadas para asegurar la conformidad del producto, incluyendo espacio de trabajo, adecuación de

⁴⁶ BADIA GIMÉNEZ, Albert (2002), *Calidad. Modelo ISO 9001:2000*, Madrid, DEUSTO, pág. 121.

los equipos, hardware, software y servicios de apoyo. Debe prestarse especial atención cuando los productos requieran condiciones especiales.

Finalmente, la organización debe determinar y gestionar el ambiente necesario. Temperaturas o humedades excesivas, suciedad, etc., son factores que pueden impedir, en ocasiones, la conformidad del producto. Para evitar que estos factores tengan lugar deben contemplarse en el SGC. Aunque la norma no lo contempla de forma explícita, algunas empresas auditoras interpretan (especialmente en las de servicio), que para conseguir la conformidad con los requisitos del producto es necesario asegurar que el ambiente de trabajo en la empresa es el adecuado

4.5.4. Realización del producto. (Apartado 7).

En este el apartado, se detallan todas las actividades necesarias para la realización del producto, desde la planificación, requisitos, diseño, compras necesarias, fabricación y prestación del servicio hasta control de los dispositivos de seguimiento y medición.

Es importante resaltar, que este apartado es el único en donde las organizaciones pueden hacer exclusiones de algunos requisitos según sus actividades.

La organización debe planificar y desarrollar los procesos necesarios para la realización del producto de forma que sea coherente con los requisitos de los otros procesos del sistema de gestión de la calidad (apartado 7.1). Además debe demostrar su capacidad de identificar las necesidades y expectativas de sus clientes, aun cuando estas sean implícitas y no se encuentren claramente establecidas, integrando a estas los requisitos de otras partes interesadas (Requisitos estatutarios, regulatorios, expectativas del mercado, etc.), y como resultado brindar un producto y/o servicio que cumpla con los con dichos requisitos.

En cuanto al diseño y desarrollo del producto, su finalidad es *elaborar las especificaciones que definan al producto siguiendo los requisitos que han sido transmitidos por el cliente. Para asegurar que se cumplen los requisitos es necesaria la elaboración de procedimientos de control.*

La Norma indica que, durante la planificación de la realización del producto, la organización debe determinar, “cuando sea apropiado”, lo siguiente:

Los objetivos de la calidad y los requisitos para el producto. Debemos determinar, “cuando sea apropiado”, qué nivel de resultados de calidad deseamos obtener en los distintos procesos que componen la realización del producto y cuáles son los requisitos que el producto debe cumplir.

La necesidad de establecer procesos, documentos y de proporcionar recursos específicos para el producto. Qué actividades (procesos) será necesario realizar, que documentos conviene preparar para su consulta, y qué recursos harán falta para todo ello.

Las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento, inspección y ensayo/prueba específicas para el producto así como los criterios para la aceptación del mismo Este punto hace referencia al establecimiento del Plan de Control que será preciso establecer para asegurarnos de que los procesos dan el resultado esperado, e incluye también determinar qué nivel de calidad se requiere para aceptar que el producto es apto para continuar con el proceso siguiente o para ser enviado al cliente (si se trata de un control final).

Los registros que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el producto resultante cumplen los requisitos. En cada uno de los controles anteriores debemos determinar que información es conveniente registrar sobre su resultado y las condiciones en las que se ha realizado. Los registros se utilizan con fines de “trazabilidad”⁴⁷ para presentar evidencias (para su uso interno o externo, como por ejemplo en auditorías de certificación o para demostrar a un cliente que su producto está siendo controlado), con una finalidad de comunicación, o con el objetivo de recoger datos para construir indicadores o informes de los resultados para su análisis.

4.5.5. Medición, análisis y mejora. (Apartado 8).

Se deben establecer sistemas (definirlos, planificarlos e implementarlos) que permitan asegurar la conformidad del sistema de gestión de la calidad. Para ello suelen realizarse

⁴⁷ *Trazabilidad.* Capacidad para seguir con la historia, la aplicación o localización de todo aquello que esta bajo consideración. Al considerar un producto la trazabilidad puede estar relacionada con: el origen de los materiales y partes, la historia del procedimiento y la distribución y localización del producto después de su entrega.

revisiones periódicas por parte de la dirección junto con responsables de área. Debe quedar constancia de las revisiones en un acta de reunión.

Deben planificarse e implementar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejoras necesarios para demostrar la conformidad del producto, donde se definirán los requisitos básicos del mismo y deberá comprobarse su cumplimiento. Observe el siguiente cuadro de resumen (creación propia).

Satisfacción del cliente	La información sobre la satisfacción y/o insatisfacción del cliente es esencial para evaluar el funcionamiento del SGC implantado en la organización y ara localiza posibles aspectos de mejora.
Auditoria interna	Su función es comparar el SGC implantado en la organización con lo establecido en la norma, asegurando que el primero cumple con los requisitos, además de corroborar que se ha implantado el funcionamiento establecido en la documentación y se mantiene de manera eficaz.
Medición y seguimiento del proceso	Para asegurar que el cliente conseguirá un buen servicio es necesario corroborar la medida y el seguimiento de los procesos establecidos para satisfacer los requisitos del cliente, incluyendo la confirmación de la capacidad continua de cada proceso. Cuando no se cumpla con la planificación prevista, deben llevarse a cabo acciones correctivas.
Medición y seguimiento del producto	Para lograr cumplir con los requisitos será preciso contar con información del producto durante su proceso de producción, no sólo para controlarlo sino como base para posteriores mejoras. Esta información se halla a partir de inspecciones del producto antes, durante y al final del proceso.
Control del producto no conforme	La organización debe asegurarse que el producto no conforme con los requisitos se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencional de los productos. Es por ello importante definir para cada uno de los productos los requisitos mínimos que se deben cumplir, así como los márgenes de tolerancia.
Análisis de datos.	Determinar, recopilar y analizar los datos necesarios para determinar la adecuación y eficacia del sistema de gestión de la calidad e identificar dónde pueden realizarse mejoras.

Por otra parte, se integra el concepto de la mejora continua el cual se define como el proceso de incremento de la eficiencia de la organización para cumplir con la política de la calidad y con los objetivos de la calidad. La norma ISO 9001:2000 requiere que la organización planifique y gestione los procesos necesarios para la mejora continua del

sistema de gestión de la calidad. La norma ISO 9004:2000 da información que será útil para que la organización vaya hacia la ISO 9001:2000, aumentando la eficiencia de las operaciones. Se recomienda que se obtengan datos de diferentes fuentes, tanto internas como externas, que aseguren metas del sistema de calidad adecuadas. Esta información también puede usarse para mejorar el rendimiento de los procesos.

4.6. Normas 9001:2000 y 9004:2000 hacia el año 2008.

Las normas ISO son analizadas periódicamente para decidir si necesitan ser confirmadas, revisadas o canceladas. El propósito es asegurar que las mismas tomen en cuenta los desarrollos tecnológicos y de mercado, además deberían ser representativas del estado de la ciencia y de la técnica. Este apartado tiene como objetivo: dar a conocer la situación actual de las normas ISO 9001:2000 e ISO 9004:2000, sin pretender proporcionar información detallada del tema.

El Subcomité ISO/TC 176/SC2, su grupo de trabajo 18 (WG18) y los Grupos de Tarea Asociados (TGs), se han reunido y han comenzado el desarrollo de una modificación de la norma ISO 9001:2000, Sistemas de Gestión de la Calidad y una revisión de la Norma ISO 9004:2000, decisión derivada de los resultados de las revisiones sistemáticas, encuestas con usuarios y el proceso de interpretaciones.

El trabajo para la modificación de la ISO 9001, reflejará una mayor claridad a la hora de exponer los requisitos pero que no producirán grandes cambios en su contenido, denominada *enmienda*, esta se encuentra limitada y orientada sólo a los cambios que mejoren la claridad, la facilidad de traducción, la facilidad de uso, la coherencia con la familia de normas ISO 9000, y la compatibilidad con ISO 14001:2004 (conceptos y requisitos del sistema de gestión ambiental).

Han sido identificadas un número considerable de cláusulas de ISO 9001 que requieren ser clarificadas o mejoradas, por lo que, el proceso de enmienda no resultará en la inclusión de nuevos requisitos.

CLAUSULAS ENMENDADAS⁴⁸

<i>1.1 Generalidades.</i>
<i>1.2 Aplicación.</i>
<i>4.1 Requisitos Generales.</i>
<i>4.2.3. Control de documentos.</i>
<i>6.2.1. Generalidades.</i>
<i>6.2.2. Competencia, toma de conciencia y formación.</i>
<i>6.4. Ambiente de trabajo.</i>
<i>7.2.1. Determinación de los requisitos relacionados con el producto.</i>
<i>7.4.1. Proceso de compras.</i>
<i>7.5.5. Preservación del producto.</i>
<i>8.2.4. Seguimiento y medición del producto.</i>
<i>8.3. Control del producto no conforme.</i>
<i>8.5.2. Acción correctiva</i>

Por otro lado, la futura ISO 9004, será objeto de **revisión**, que a diferencia de la enmienda, esta puede conducir a un cambio en el enfoque, estructura y contenido de la norma. El cual puede constar de 3 secciones: “TOP Management, enfocada en cuestiones estratégicas y descripción de procesos directivos, Operacional Management, proporciona una guía sobre qué es necesario considerar para alcanzar la mejora operacional y Self assessment, la cual dará herramientas para la evaluación de las dos primeras secciones”.⁴⁹

⁴⁸ CORRIE, Charles, Luís SANZ, José DOMÍNGUEZ (2006), *Taller ISO 9001 e ISO 9004 con tendencias a la versión 2008*. Foro Mundial de la Calidad. Instituto Latinoamericano de la Calidad, Guadalajara, 24 mayo 2006.

⁴⁹ CORRIE, Charles (2006), *Taller The revisión to ISO 9004*. Foro Mundial de la Calidad. Instituto Latinoamericano de la Calidad, Guadalajara, 24 mayo 2006.

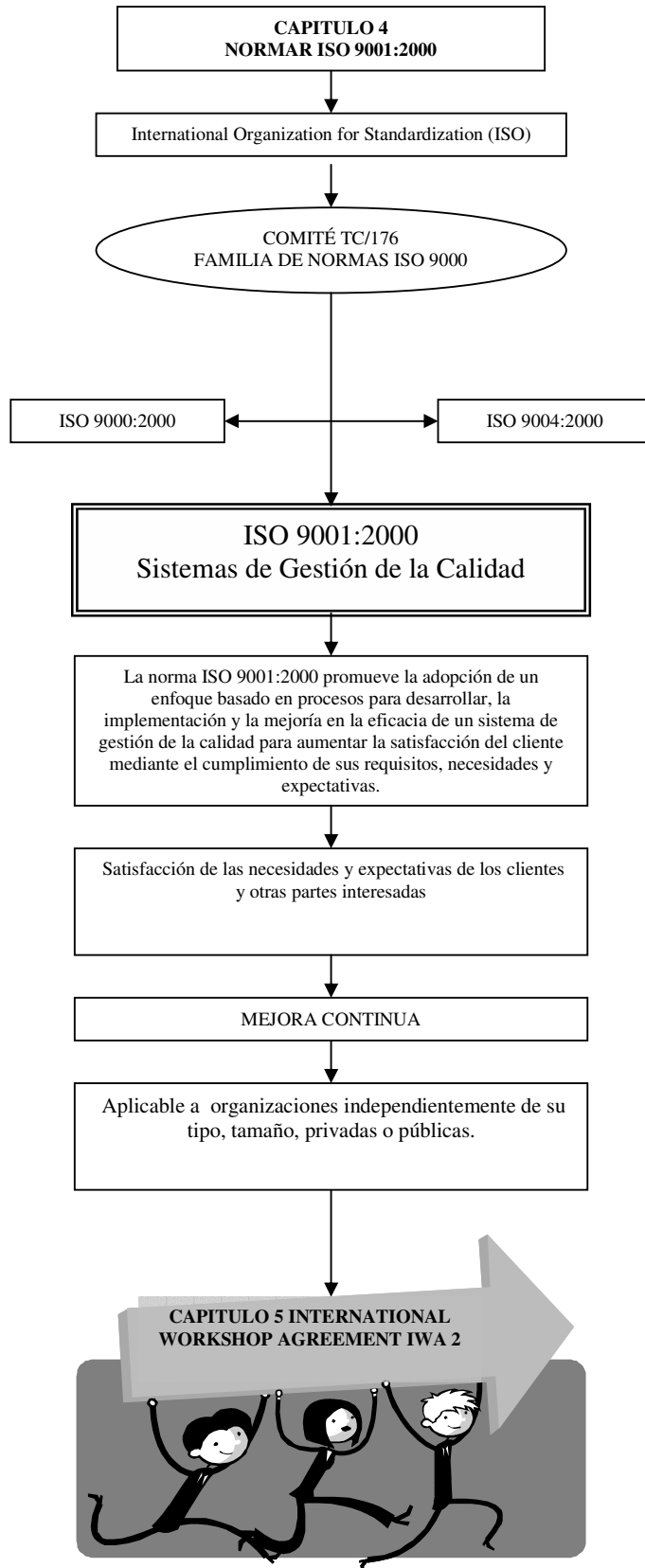


Figura 4.6 Creación propia

CAPÍTULO 5

INTERNATIONAL WORKSHOP AGREEMENT (IWA 2).

CALIDAD Y ORGANIZACIONES EDUCATIVAS

Resumen.

La mejora continua y gestión de la calidad en sectores productivos estratégicos, como el sector educativo, impulsan el crecimiento del país y la mejora del estilo de vida de su población, claro, que no es una tarea fácil, para poder cumplir dicho propósito se ha buscado la implementación de la norma NMX-CC-9001- IMNC-2000, sin embargo, hay que recordar que la norma, al ser aplicable a todo tipo de organización, posee una redacción muy general y en ocasiones no es fácil de interpretar cuando se aplica a un sector en específico.

Por lo anterior, surge IWA 2 (Internacional Workshop Agreement), como una guía para aplicar la norma ISO 9001:2000 en cualquier organización que ofrece servicios educativos.

Este capítulo, desarrolla en sus líneas aspectos importantes de IWA 2, que nos permitirá comprender su importancia y relación directa con la norma ISO 9001:2000, además de proporcionar elementos clave para el caso práctico de esta investigación.

“El principal objeto de la educación no es el de enseñarnos a ganar el pan, sino en capacitarnos para hacer agradable cada bocado.”

Anónimo

5.1. Antecedentes.

La ISO (Internacional Organization for Standardization) es una federación mundial de organismos internacionales de normalización. El trabajo de preparación de los documentos normalmente se realiza en los comités de la ISO en los que cada organismo miembro de la ISO tiene derecho a estar representado. Las organizaciones internacionales, públicas y privadas, en coordinación con la ISO, también participan en el trabajo.

Con el objetivo de responder a los requisitos urgentes del mercado, la ISO presenta la posibilidad de preparar documentos a través de un taller externo a los procesos comunes de los comités. Estos documentos son publicados por la ISO como Talleres de Acuerdo Internacional (Internacional Workshop Agreements, IWA).

Las propuestas para realizar estos talleres pueden provenir de cualquier fuente y están sujetas a la aprobación del Consejo de Gestión Técnica (TMB) de la ISO, el cual designa un organismo miembro para auxiliar al proponente en la organización del taller. Un taller no debe estar en conflicto con ninguna norma existente.

Es revisado después de tres años, bajo la responsabilidad del organismo miembro designado por el TMB, para decidir si será confirmado por el periodo adicional de tres años, transferido a un organismo técnico de la ISO para su revisión o cancelación; si es confirmado, es revisado nuevamente después de un periodo adicional de tres años.

Actualmente, en la reunión realizada en Corea en noviembre de 2006, se le ha otorgado a IWA 2, un periodo más de 3 años, periodo en el cual, se le realizarán cambios derivados de las encuestas y experiencias de las organizaciones educativas que han llevado a cabo la implementación de la Norma ISO 9001:2000 con base en International Workshop Agreement.

La Secretaría de Educación Pública, con el apoyo de la Secretaria de Economía, presentaron una guía que orientará a las instituciones educativas del país para desarrollar los sistemas necesarios que permitan alcanzar la certificación de calidad de acuerdo a la Norma ISO 9001:2000.

Con la participación de instituciones educativas y organizaciones sociales y empresariales, se creó la *Guía para Facilitar la Aplicación de la Norma ISO 9001:2000 en Organizaciones Educativas* (IWA2 por sus siglas en inglés) para impulsar la calidad escolar en México.

IWA 2, representa una propuesta de origen mexicano, pero es el resultado del trabajo de instituciones, tanto nacionales como extranjeras, para la gestión de la calidad y mejora continua de las organizaciones educativas.

Fue aprobada en un taller realizado en Acapulco, México, en octubre de 2002, convocado por la Dirección General de Normas (DGN) con el apoyo y cooperación de las organizaciones encargadas de coordinar el Subcomité Espejo para Sistemas de Gestión de la calidad dentro del Comité Mexicano de Atención a la ISO (CMISO), el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación (IMNC) y el Comité Técnico Nacional de Normalización de Sistemas de Calidad (COTENNSISCAL). El evento fue auspiciado por el Instituto Latinoamericano de la Calidad (INLAC).

En julio de 2004 se anunció en el Diario Oficial de la Federación la entrada en vigencia de la norma mexicana NMX-CC-023-IMNC 2004 (IWA 2), sistemas de Gestión de la calidad-directrices para la aplicación de la norma NMX-CC-9001-IMNC-2000 (ISO 9001:2000) en educación

¿Por qué IWA 2?

La adaptación de la Norma ISO 9001:2000 ya ha sido utilizado anteriormente para desarrollar una guía similar, en ese caso para facilitar la aplicación de la norma en organizaciones del sector salud. La IWA 1 se publicó a finales del año 2001 y el proyecto fue propuesto y coordinado por los Estados Unidos, y una nueva iniciativa mexicana IWA 4 para facilitar la aplicación de la norma en gobiernos locales.

La Guía es una herramienta para certificar los procesos de gestión educativa, contiene elementos de fácil comprensión para que la norma ISO 9001:2000, aplicable a todo tipo de organización, se utilice en los procesos administrativos, o de apoyo y en los vinculados al proceso de enseñanza-aprendizaje.

El objetivo de este documento es establecer las directrices para auxiliar a las organizaciones que proporcionan servicios educativos de cualquier tipo y nivel en la implementación de un sistema de gestión de la calidad eficaz que cumpla los requisitos de la norma ISO 9001:2000.

Por otra parte, podemos cuestionarnos la necesidades de IWA 2 si ya existe la norma: la propuesta de crear el Taller de Acuerdo Internacional se sustentó en que la norma ISO 9001:2000 se ha aplicado en las instituciones educativas, en su mayoría a procesos

administrativos o de apoyo y no en los procesos sustantivos, es decir, en aquellos directamente vinculados con la enseñanza y el aprendizaje como pudiera ser: la capacitación de educadores, desarrollo, revisión y actualización de planes de estudio, la selección y admisión de estudiantes, desarrollo de material didáctico, la vinculación con el sector productivo.

La Guía IWA 2 impulsará la gestión de calidad y la comprensión de las cláusulas del ISO con recomendaciones para su aplicación en un lenguaje comprensible para los educadores, así como el fortalecimiento de los procesos de autogestión de las escuelas.

El proyecto es coordinado en su fase internacional por la Unidad Administradora del Proyecto para la Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (UAPMETYC), perteneciente a la Subsecretaría de Planeación y Coordinación de la SEP.

En la elaboración de la norma participaron diversas instituciones mexicanas como son:

- ☞ Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- ☞ Instituto Politécnico Nacional (IPN).
- ☞ Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.
- ☞ Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE).
- ☞ Instituto Latinoamericano de la Calidad (INLAC).
- ☞ Instituto Mexicano de Normalización y certificación (IMNC).
- ☞ Diversas organizaciones afiliadas al Comité Técnico de Normalización Nacional en Sistemas de calidad (COTENNSISCAL).

Se considera que la guía IWA 2 facilitará:

- ☞ Apoyo a la incorporación a la gestión de la calidad de los procesos vinculados directamente con la enseñanza-aprendizaje.
- ☞ Entendimiento de las cláusulas de la norma al expresar recomendaciones para su aplicación, usando el lenguaje de los educadores.
- ☞ Cierta grado de autogestión, con lo cual se reducirá la necesidades de depender excesivamente de consultoría externa.

La gestión de la calidad apoyada en IWA 2, ayuda a lograr:

- ☞ Eficacia (Logro de los resultados).

- ☞ Eficiencia (uso inteligente de los recursos).
- ☞ Mejora continua (agregar valor a lo que se entrega al usuario).
- ☞ Satisfacción creciente del usuario y demás partes interesadas (medida en la cual los requisitos son satisfechos).

5.2. IWA 2 como instrumento para lograr la calidad.

La única forma de mantener con vida una institución es dejar que la gente creadora promueva el cambio y la mejora continua.

La implementación de la calidad en una institución educativa ha de entenderse como la puesta en marcha de procesos de mejora continua de la misma; esto supone que siempre existirá la posibilidad de optimización de algún determinado aspecto, de eliminación de algún error o imperfección o de mejora de la satisfacción de cuantos están implicados en la organización.

IWA 2, nos guía en la implementación de sistemas de gestión de la calidad (SGC) en organizaciones educativas, partiendo de la identificación de las necesidades y/o razones para llevar a cabo la implementación, situación de origen de nuestra institución el establecimiento de metas a las que se pretende llegar.

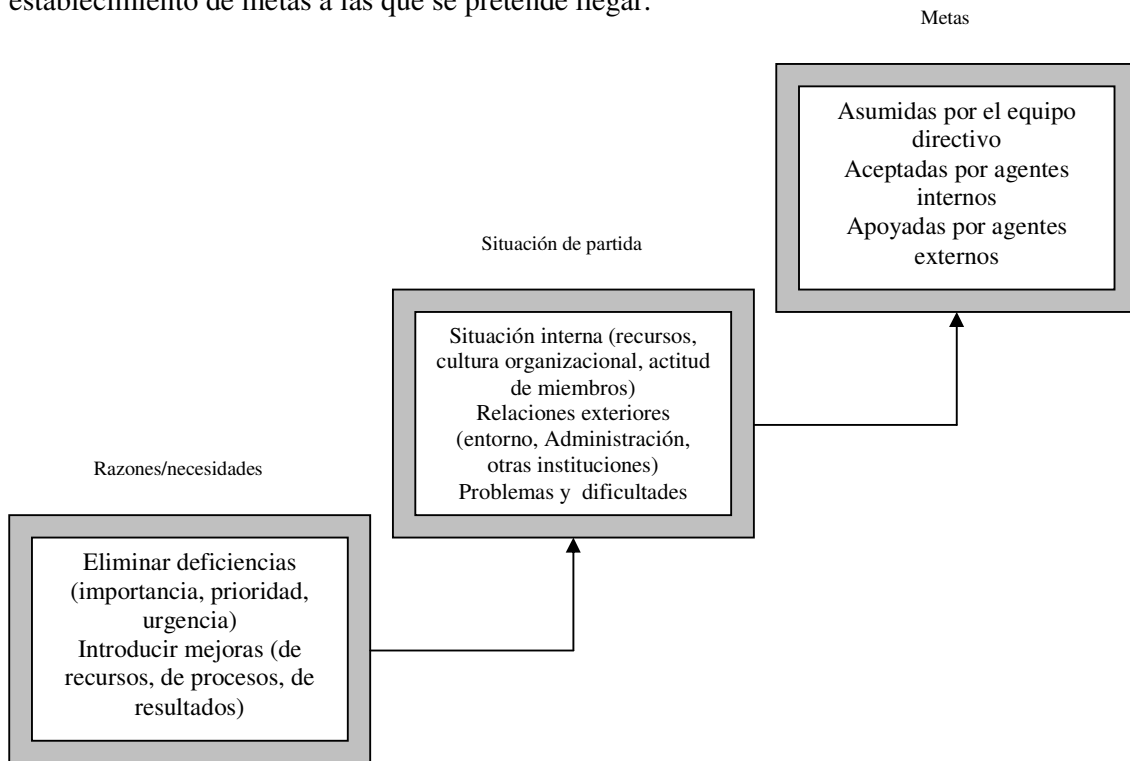


Figura 4.1

5.2.1. IWA 2 y las organizaciones educativas.

Este apartado contiene el análisis de aspectos importantes de IWA 2, realizados en el ensayo “Recomendaciones para alinear un Sistema de Gestión de la Calidad con Visión Universitaria” realizado por el autor y presentado en el concurso, “Testimonio a la Excelencia Estudiantil 2005”, convocado por el Instituto Latinoamericano de la Calidad, ganador del 1er lugar.

Responsabilidad de la dirección en la organización educativa.

La alta dirección es una de las figuras de gran importancia dentro de las organizaciones educativas, pues en sus manos está que los procesos educativos se lleven a cabo. Dentro de la actuación de la alta dirección, sin duda, es abastecer de las guías y herramientas necesarias que permitan a los integrantes de la organización educativa llevar a cabo sus actividades con eficacia y eficiencia.

Lo anterior, puede resultar satisfactorio para el crecimiento del sistema educativo, los clientes internos, externos y otras partes interesadas, siempre y cuando se llevara a cabo, ya que la gran mayoría de estas propuestas, se quedan en documentos impresos olvidados por la alta dirección, y con estas medidas las organizaciones educativas se pone en duda que se llegue a impartir una educación de calidad.

Para lograr la mejora continua y un servicio educativo de calidad, no basta seguir lineamientos, guías, políticas, planes, etc. si la alta dirección no se encuentra directamente relacionada con los integrantes de la organización, su actividad no dará resultados favorecedores, por lo tanto, es vital mantener una comunicación constante con los integrantes de la organización e involucrados en la implementación de los SGC, con el objetivo de conocer sus necesidades e ideas que permitan recabar nuevas aportaciones para la mejora de los servicios educativos ofrecidos en la institución.

La alta dirección deberá fomentar el desarrollo de actitudes para producir resultados de excelencia en cualquier situación, además de apoyarse con la aplicación de los lineamientos establecidos en IWA 2. Dichas actitudes son presentadas en el siguiente esquema:

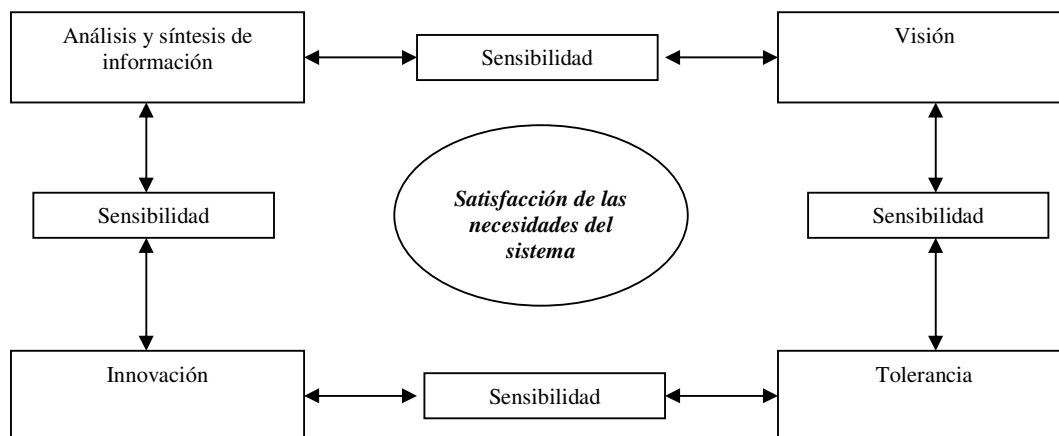


Figura 5.2

Los directivos, se enfrentan a cambios internos de la organización educativa, por lo tanto deberán desarrollar actitudes como el análisis y síntesis de información, que permita despertar el interés de los integrantes de la organización educativa, de buscar la aplicación de métodos novedosos de trabajo en equipo dirigido al desarrollo dinámico de cada una de sus funciones.

Además, hacer el futuro más cierto, pues es una de las preocupaciones en toda organización, de esta forma los esfuerzos de los directivos estarán enfocados a desarrollar las fortalezas de la universidad e identificar las debilidades de la misma (FODA).

Toda organización es un sistema abierto y dinámico que se encuentra interrelacionado con su entorno, de tal forma se deben tomar actitudes innovadoras que mantengan la creación de nuevas formas de llevar a cabo las tareas, mantener un espíritu de competencia, respuesta rápida a los cambios, adaptación de los procesos de enseñanza de acuerdo a cada generación de educandos, etc.

Dirigir a una organización educativa no es tarea fácil, requiere de tolerancia al tiempo, de la aplicación real de modelos educativos constantemente adaptados a la condición actual y que se encuentren basados en técnicas pedagógicas, pero aun así no se garantiza la obtención de resultados inmediatos.

Finalmente, además de integrar y cumplir con los requisitos de la norma ISO 9001:2000, IWA 2 , (ver figura 5.3) ⁵⁰, el cual nos permite formalizar los compromisos de la alta dirección mostrados en el esquema, identificando el equilibrio entre responsabilidad y autoridad dentro de la institución, además se establecen aquellos procesos relacionados directamente con la realización del producto educativo, teniendo como entrada del proceso principal los requisitos, necesidades y/o expectativas de nuestros clientes, a su vez es necesario identificar aquellos procesos que servirán de apoyo a estos, lo anterior deberá mantener un control y seguimiento documental para corregir, prevenir y mejorar los procesos.

* La serie de números que se encuentra entre paréntesis indica el apartado que ocupan dentro de la norma ISO 9000:2000

En una organización educativa, el cambio de actitudes directivas requiere de la sensibilización de los que se encuentran a cargo, es decir, el director deberá mostrarse perceptible hacia los requerimientos de los integrantes de la organización, tales como: sentimientos de pertenencia, necesidad de seguridad, ambiente laboral agradable, dinámica de grupos, reconocimiento, desarrollo personal, entre otros. Con esto, se logrará la satisfacción de las necesidades del sistema educativo, de clientes externos y otras partes interesadas.

Claro esta, que para lograr lo anterior es necesario contar con personas que se encuentren concientes del papel que tienen dentro de la organización: “su formación, su presencia, sus conocimientos, están para *servir*”.

⁵⁰Internacional Workshop Agreement IWA 2 (2006). Disponible: http://www.iso-iwa2.sep.gob.mx:8080/iwa2db/apb/?MIval=/iwa2_principal.html, (consulta 8 septiembre 2006).

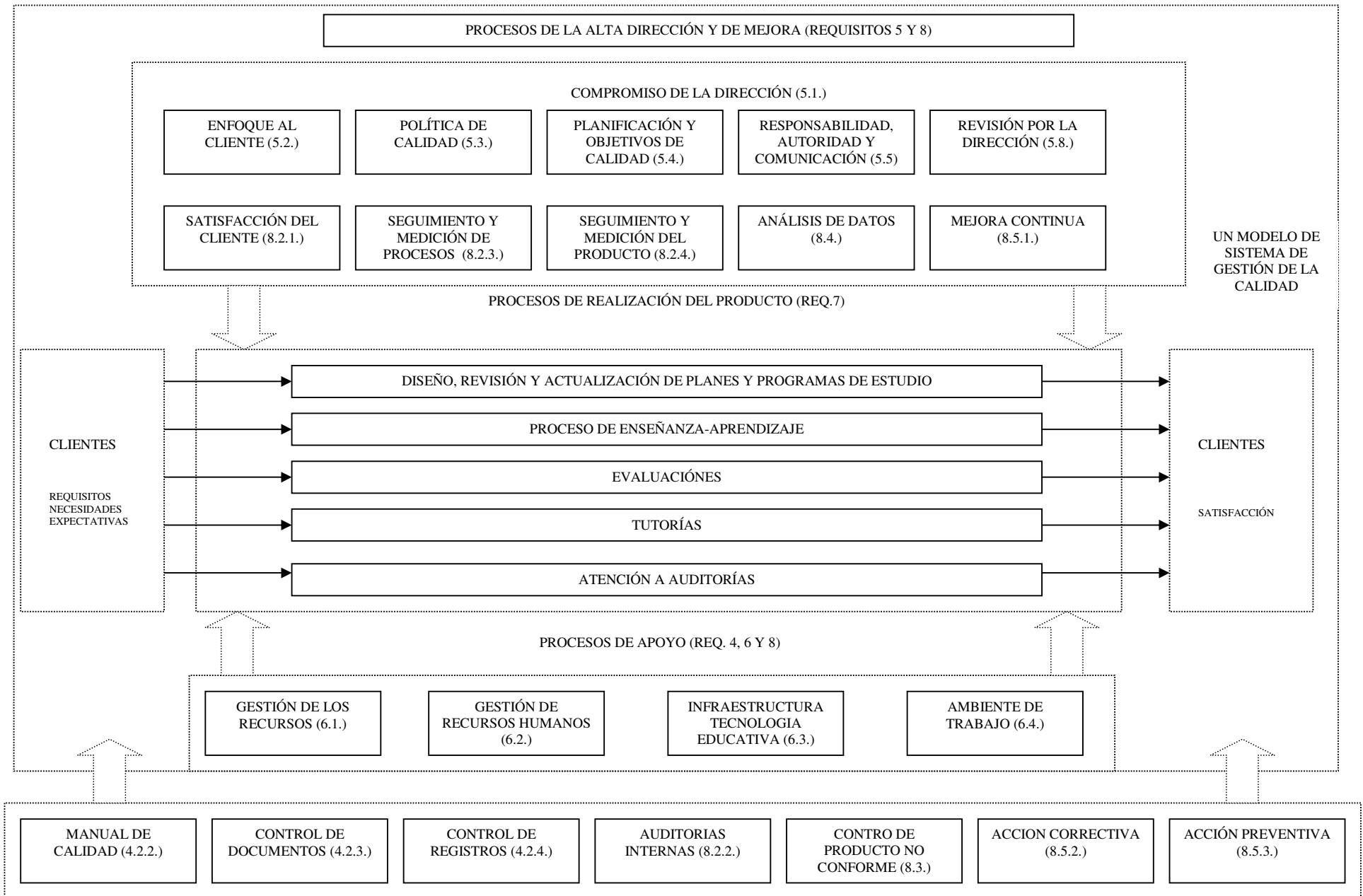


Figura 5.3

Comunicación y política de calidad.

Entender la comunicación, como oportunidad de encuentro con otra u otras personas, plantea una amplia gama de posibilidades de interacción y retroalimentación, es a través de ella como los integrantes de una organización pueden lograr el entendimiento, coordinación y cooperación que posibilita el crecimiento y desarrollo de la organización.

La política de calidad en una organización educativa (OE), deberá ser conocida y llevada a cabo por cada uno de los integrantes de la organización, este objetivo no es fácil de lograr, pues cada organización educativa tiene características específicas que la hace diferenciarse de las demás, y responde de diferente manera a las situaciones que la rodean. El conocimiento de la política de calidad en las organizaciones educativas podrá llevarse a cabo mediante:

- ☞ Identificación de los aspectos que determinan la personalidad de una organización educativa, es decir, aquellas actitudes, ideas, patrones de comportamiento en común de los integrantes de la organización.
- ☞ Adaptación e implementación de actividades que despierten el interés por el seguimiento de la política de calidad, estas actividades deberán ser diseñadas de acuerdo a la personalidad de la organización educativa.
- ☞ Búsqueda de retroalimentación entre los miembros de la organización acerca de su trabajo sin crear rivalidad entre los mismos, ya que son integrantes de un sistema y deben de estar interrelacionados para lograr un trabajo colectivo, reflexivo e innovador.

En una OE es vital mantener una retroalimentación constante dadas las características de los clientes (educandos), es necesario realizar adaptaciones durante el ciclo escolar, aplicación de diferentes técnicas para llevar a cabo el proceso enseñanza- aprendizaje y/u otras actividades administrativas.

El proceso de comunicación educativa, no debe disponer de grandes escalones entre los integrantes de la organización que alejen de manera sustancial los deseos, opiniones, descontentos, etc. de los mismos, esto incluye a todas las partes, desde los directivos,

supervisores, educadores y educandos, ya que cada uno forma parte de un equipo que debe mantener una comunicación directa, pues todos trabajan para todos.

La comunicación en las universidades tiene una característica singular, pues los educandos cada vez más exigen estar informados de lo que pasa con su formación profesional, además de tener el deseo de ser participes en la elaboración de mejores métodos de enseñanza, ser objeto de mejores servicios educativos, investigaciones que no sólo aporten una evaluación cuantitativa a su expediente, la educación actual busca ir más allá de las páginas de un libro, por lo tanto la búsqueda del desarrollo de la comunicación interdependiente e interrelacionada entre los integrantes de la organización necesitará de la atención de la alta dirección.

Los educandos en la organización educativa

La situación actual de la sociedad ha dejado atrás el concepto de educación, donde los educadores proveían a los educandos de conocimientos teóricos en grandes cantidades, actualmente es necesario buscar aspectos que identifiquen a cada uno de los educandos en el aula, con el fin de adaptar los métodos de enseñanza.

Es imprescindible que las autoridades educativas y educadores, logren definir claramente lo que los educandos desean obtener del servicio educativo superior, recordando que el educando no construye su conocimiento de forma individual, si no gracias a la participación de educadores, compañeros y el contexto cultural particular.

Las generaciones que se desenvuelven en este momento no son de las mismas características que las anteriores, las condiciones políticas, económicas, sociales y tecnológicas colocan a la educación en un contexto diferente, el servicio educativo debe estar orientado a desarrollar a los educandos en el ámbito teórico-práctico, la generación actual denominada milenio, se caracteriza principalmente por buscar un crecimiento mayor en educación, además de encontrarse influenciada por la diversidad cultural y tecnológica, de tal forma que para llevar a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje, se deben implementar métodos de enseñanza adecuados a estas características. Estos métodos deberán ser innovadores y creativos que fomenten la relación educador-educando, que reduzca más la brecha entre estas dos partes.

La aplicación de normas en gestión de calidad en las organizaciones educativas no es una tarea fácil, ya que los procesos de enseñanza-aprendizaje, técnicas de enseñanza, programas de actualización, material didáctico, etc. Que en su conjunto forman un producto educativo está dirigido especialmente a los educandos y cada uno de ellos cuenta con características especiales que los hace únicos, por lo tanto la relación educador-educando deberá ser personalizada en un porcentaje considerable, si se pretende lograr el aprendizaje.

Beneficios de los sistemas de gestión de calidad en la educación.

La clave para elevar la calidad de la educación no solo esta en la mejora de los insumos del sistema educativo (maestros, programas, libros, material de apoyo, etc.), sino en la capacidad de la organización educativa y del empeño que muestran para orientar responsablemente sus tareas con el propósito fundamental de que todos los educandos aprendan. No basta innovar y mejorar programas de estudio si no se lleva una buena aplicación de los mismos, IWA 2 permite su adecuada aplicación.

Las universidades son el espacio donde se busca concretar el proceso enseñanza-aprendizaje que cumpla con lineamientos de calidad, que permita al educando desenvolverse adecuadamente en un ambiente de trabajo.

Numerosos grupos sociales, tienen la falsa idea de que la gestión de calidad en el sector educativo, deberá estar a cargo del poder central del sistema formal, pero actualmente la búsqueda de la mejora continua en este sector propone reorganizar los procesos de toma de decisiones y de enseñanza-aprendizaje involucrando a todos los integrantes del sistema mediante la aplicación de IWA 2 (Internacional Workshop Agreements) se logrará a corto, mediano y largo plazo, transformaciones en el interior del sistema, dirigidas al desarrollo de las tareas educativas de calidad en todas las comunidades del país, con aplicación internacional.

Las organizaciones educativas son sistemas muy complejos además de llevar una gran responsabilidad en su actividad. Las universidades podrán construir una nueva forma de

enseñanza para recuperar el espíritu de aprendizaje donde directivos, docentes y educandos tomen un papel protagónico real.

Primordialmente, las organizaciones educativas, tendrán como tema central las actividades educativas internas y dejarán atrás los clásicos temas burocráticos y administrativos, que hacen perder el verdadero sentido de la educación.

IWA 2. ¿Panacea al rezago educativo?

Las organizaciones educativas son un sistema que se ve influenciado por factores externos o situaciones que ocurren en su entorno que deben de estar contempladas en los planes elaborados para garantizar, su adaptación a los constantes cambios y la mejora continua de las mismas. Además de buscar una adaptación de los contextos a las particularidades y necesidades de la organización educativa.

IWA 2, solo es una herramienta más que se suma a los esfuerzos por la mejora educativa, para lograr calidad educativa no basta con el seguimiento de las directrices presentadas en este acuerdo.

Claro esta, que su aplicación generará un avance significativo en la mejora del sector educativo del país pero es importante destacar que se debe permitir que la búsqueda de la calidad en las organizaciones educativas no desgaste el sentido humanista de la educación, es decir, que esta se dirija a adoptar actitudes extremadamente técnicas, mecánicas y metódicas, que olviden la creatividad y la innovación, vitales para el desenvolvimiento profesional.

Las generaciones actuales de educandos, no solo buscamos calidad en la enseñanza, buscamos calidad humana en nuestros directivos y educadores, porque las organizaciones educativas no son rígidas, no son insensibles a lo que sucede a su alrededor, pero también su adaptación al cambio es difícil, no se le puede dar un trato automatizado, donde todos trabajemos como pequeños soldados de juguetes, no podemos perder la sensibilidad en busca del 100% calidad educativa.

La implementación de programas de calidad dirigidos a la mejora continua, por si solos no podrán llegar a desarrollar profesionales cuyo desempeño sea sobresaliente dentro de su ramo, pues recordemos que la formación de los universitarios, esta compuesta por conocimientos teórico-prácticos, sin embargo los conocimientos que realmente caracterizan a un profesional dentro del campo laboral son aquellos que significan la externalización de los valores, moral, ética, entusiasmo, etc. y estos son adquiridos de manera implícita, en el transcurso de la relación educador-educando, los cuales en conjunto dan sin duda una *educación de calidad*, pues integra la formación total de un ser humano.

5.2.2. Enfoque basado en procesos en las organizaciones educativas.

Las organizaciones educativas, deberían definir sus procesos. Estos procesos, que son generalmente multidisciplinarios, incluyen servicios administrativos y otras formas de apoyo, así como aquellos concernientes con la evaluación, tales como:

- ☞ Procesos estratégicos para determinar el papel de la organización educativa en el entorno socio-económico.
- ☞ La provisión de la capacidad pedagógica de los educadores.
- ☞ El mantenimiento del ambiente de trabajo.
- ☞ Desarrollo, revisión y actualización de planes y programas de estudio.
- ☞ Admisión y selección de candidatos.
- ☞ El seguimiento y evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje del educando.
- ☞ La evaluación final aplicada para otorgar al educando un grado académico, un grado que será respaldado por un diploma, un reconocimiento, un título de licenciatura o un certificado de competencias.
- ☞ Los servicios de apoyo para el proceso de enseñanza-aprendizaje realizados para el cumplimiento satisfactorio de los programas de estudio, y el apoyo al educando hasta que pueda obtener con éxito su grado o certificado académico.
- ☞ Comunicación interna y externa.
- ☞ La medición de los procesos educativos.

5.3. IWA 2, organizaciones educativas, educandos y sociedad.

La implementación de sistemas de gestión de calidad, tiene retos aun más complejos, ya que las organizaciones educativas no solo atienden a un cliente, si no a un gran número de

ellos, cada uno con características y necesidades diferentes, por si fuera poco, dichas necesidades sufren cambios constantes, “generación tras generación”.



De esta manera, las organizaciones educativas deberán ser capaces, con ayuda de la norma ISO 9001:2000, IWA 2 y otras herramientas, de dirigir las actividades de gestión de la calidad para cumplir los requisitos del cliente adecuado, además de integrar a los educandos al campo laboral de forma efectiva, en el caso de la educación superior, en otros, garantizar la continuación del siguiente grado de estudio.

El proceso dinámico para la integración de las organizaciones educativas, educandos y sociedad, y el logro de un desarrollo sostenido de una nación, objetivo primordial de la creación de IWA 2 (elevar el nivel educativo del país para su desarrollo), se expresa en la figura 5.4. Realizado por Rosario Ivonne Monroy Rojas en el Ensayo Como integrar el Sistema Universidad más egresados, más sociedad para un mejor desarrollo, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad Estudios Superiores Cuautitlán, Campo IV.

Por lo anterior las organizaciones educativas a nivel superior, deberán tomar en cuenta su entorno, establecer sus objetivos, identificar necesidades y expectativas de sus clientes (internos externos) y de forma especial, delimitar su el alcance de la aplicación de la norma e IWA 2, para evitar lagunas y errores en su implementación.

ORGANIZACIONES EDUCATIVAS. INTERACCIÓN DEL PROCESO PARA EL DESARROLLO

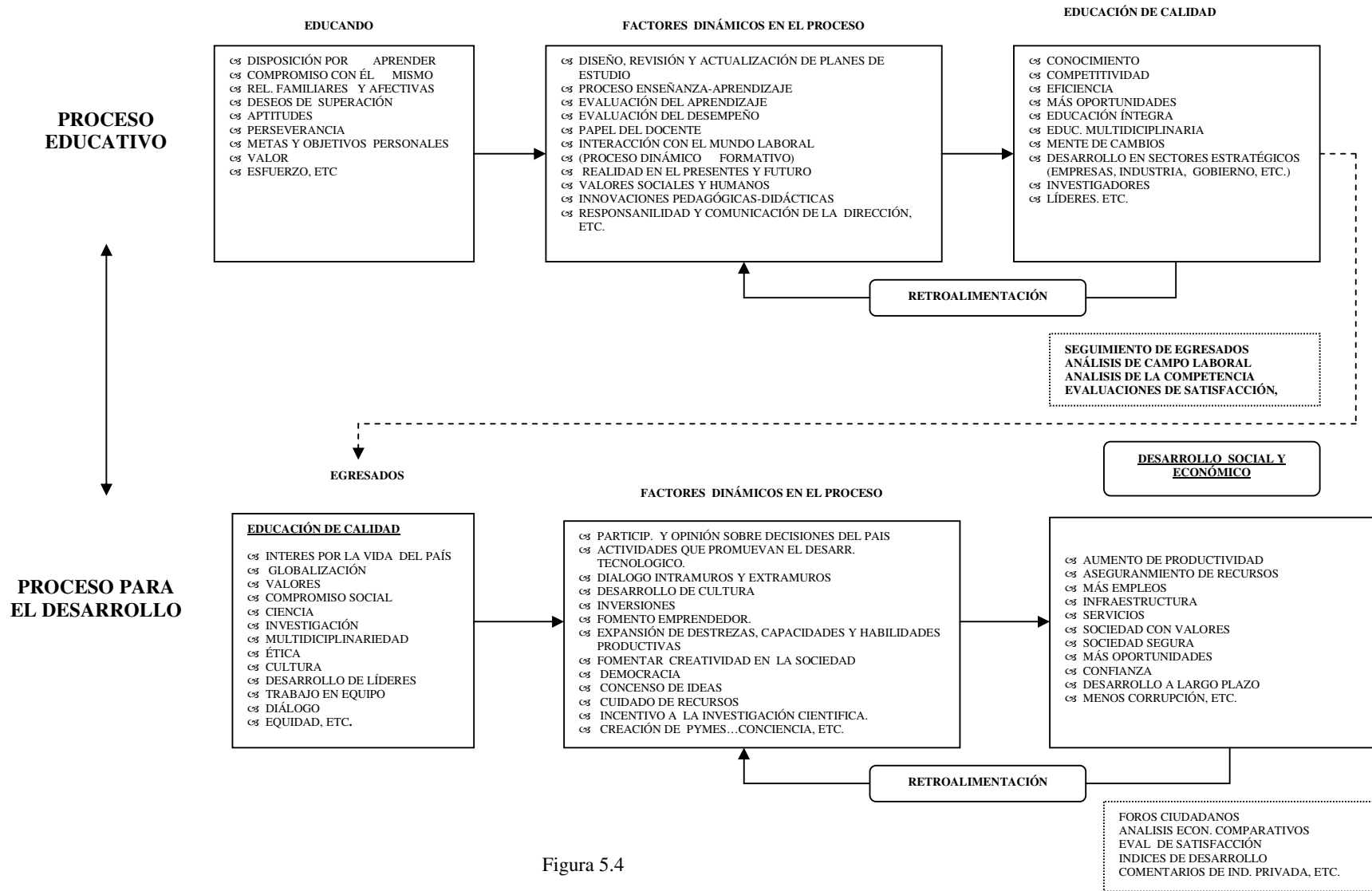


Figura 5.4

5.4. Calidad y las organizaciones educativas.

El significado atribuido a la expresión “calidad de la educación” incluye varias dimensiones o enfoques, complementarios entre sí⁵¹, en el ámbito educativo la calidad puede considerarse en varias dimensiones.

En un primer sentido el concepto la calidad puede ser entendida como eficacia: una educación de calidad sería aquella que logra que los educandos realmente aprendan lo que se supone deben aprender al cabo de determinados ciclos o niveles. Esta dimensión del concepto pone en primer plano los *resultados de aprendizaje efectivamente alcanzados por la acción educativa*.

Una segunda dimensión del concepto de calidad está referido a qué es lo que se aprende en el sistema y a su relevancia en términos individuales y sociales. En este sentido una educación de calidad sería aquella cuyos contenidos responden adecuadamente a lo que el individuo necesita para desarrollarse como persona y para desempeñarse adecuadamente en los diversos ámbitos de la sociedad. Esta da énfasis a los fines atribuidos a la acción educativa y su concreción en los diseños y contenidos curriculares.

Finalmente, una tercera dimensión es la que refiere a la calidad de los procesos y medios que el sistema brinda a los educandos para el desarrollo de su experiencia educativa. Desde esta perspectiva una educación de calidad sería aquella que ofrece un adecuado contexto físico para el aprendizaje, un cuerpo docente adecuadamente preparado para la tarea de enseñar, buenos materiales de estudio y de trabajo, estrategias didácticas adecuadas, etc.

Esta dimensión del concepto pone en primer plano el análisis de los medios empleados en la acción educativa. Según las opiniones de Toranzos (2000) las tres dimensiones del concepto son esenciales a la hora de referirnos a la calidad de la educación.

⁵¹ TORANZOS, L. y otros (2000), *El problema de la calidad en el primer plano de la agenda educativa*. Revista Iberoamericana de Educación. Número 10. Madrid. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).

Podemos observar lo anterior, en México al igual que en otros países latinoamericanos, el interés por promover programas estratégicos que mejoren la calidad de la educación a nivel nacional a tomado fuerza, además de buscar la interrelación entre los niveles educativos aspecto que representa una cuestión que pocas veces es abordada.

Algunos ejemplos son el Programa Escuelas de Calidad (PEC), el cual forma parte de la política nacional de reforma de la gestión educativa, que tiene como objetivo, superar diversos obstáculos para el logro educativo, identificados en el Programa Nacional de Educación (PNE), como son “el estrecho margen de la escuela para la toma de decisiones, el desarrollo insuficiente de una cultura de planeación y evaluación de la escuela, los excesivos requerimientos administrativos que limitan a los directivos escolares para ejercer un liderazgo efectivo, la escasa comunicación entre los actores escolares, el ausentismo, el uso poco eficiente de los recursos disponibles en la escuela, la baja participación social y las deficiencias en infraestructura y equipamiento”.⁵²

Se busca transformar el diseño de la política educativa, de una formulación central, que concentra todas las decisiones acerca de las prioridades, las estrategias, los recursos y su distribución, a un esquema que permita generar proyectos desde las organizaciones educativas hacia el sistema educativo.

De acuerdo al Programa Integral de Fortalecimiento Institucional de la Educación Media Superior Universitaria (PIFIEMS), un programa educativo de calidad es aquel que:

- ☞ Amplia aceptación social por la sólida formación de sus egresados
- ☞ Altas tasas de egreso y aprobación.
- ☞ Profesores competentes en la aplicación y transmisión del conocimiento, organizados en academias.
- ☞ Currículo actualizado, pertinente y flexible integrado por tres componentes: básico, propedéutico y formación para el trabajo.
- ☞ Adecuada evaluación de los aprendizajes

⁵² SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA (2006), *Programa Escuelas de Calidad*. Disponible: <http://basica.sep.gob.mx/dgdgie/escuelasdecalidad/pub/quees/index.html>, (consulta 9 octubre de 2006).

- ☞ Servicios oportunos para la atención individual y en grupo de los educandos (orientación educativa, atención a problemas psico-sociales, educación artística y educación física).
- ☞ Sistemas eficientes de gestión y administración
- ☞ Infraestructura moderna y suficiente para apoyar el trabajo académico de profesores y educandos.

En lo que concierne a la Educación Superior se han desarrollado infinidad de programas para la mejora continua educativa, como lo son:

- ☞ Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI).
- ☞ Programas SEP-CONACYT,
- ☞ Programa Nacional de Becas de estudios Superiores (PRONABES),
- ☞ Programa del Mejoramiento del Profesorado (PROMEP),
- ☞ Programa para la Normalización de información Administrativa (PRONAD)
- ☞ Fondo de Apoyo Extraordinario a la Universidades Públicas Estatales (FAEUP).

Por otra parte, la educación de calidad es la que logra resultados que permitan el progreso y la modernización. Elevar la calidad es entonces encontrar los medios necesarios para el logro de los fines. Midiendo los resultados se adecuan los medios pertinentes. La Calidad se encuentra asociada a los procesos y resultados del desarrollo educativo del educando, desarrollo que se manifiesta en los aprendizajes relevantes del educando como sujeto, haciendo que este crezca y se desarrolle personal y socialmente mediante actitudes, destrezas, valores y conocimientos que lo convierten en un ciudadano útil y solidario.

Desde una visión global e integral, la calidad de la enseñanza es el resultado de un conjunto de procesos que conducen a su obtención, de manera que para mejorar la calidad se debe analizar los procesos intermedios o coadyuvantes, en diversos grados de los aprendizajes y no sólo su resultado final.

La calidad como excelencia implica la superación de altos estándares, está muy vinculada con la concepción tradicional, pero se identifica los componentes de la excelencia. Ésta radica en los insumos y los productos o resultados.

La introducción de estándares, para juzgar las OE provoca inquietud en relación con grados de comparación, además de que muchas veces no se sabe mucho respecto de los criterios utilizados para formular dichos estándares. De manera que podría no estarse de acuerdo respecto de la calidad un producto, aun cuando esté conforme con ciertos estándares.

En contraste a lo anterior, la calidad como logro de un propósito, un enfoque que va más allá de los procesos y los productos/servicios. La calidad tiene sentido en relación con el propósito del producto o servicio, lo cual implica una definición funcional.

De modo que existe calidad en la medida en que un producto o un servicio se ajustan a las exigencias del cliente, es decir la dimensión más importante de la calidad es la funcionalidad. *Por lo tanto un producto "perfecto" es totalmente inútil si no sirve para satisfacer la necesidad para la que fue creado.*

El contexto de la educación superior, el concepto de calidad, según los requerimientos del cliente, provoca varias interrogantes. Primero, ¿Quién es el cliente de la educación superior?; ¿Son clientes los educandos o el Estado que aporta recursos; los empresarios o los padres que pagan por la educación de sus hijos? ¿Qué son los educandos?, ¿Son clientes, productos o ambos? O quizás se debería hablar de los educandos como "consumidores" de la educación, pues son ellos quienes ingresan al sistema, "sufren" el proceso y emergen "educados".

Calidad como transformación

Esta noción se basa en el "cambio cualitativo", cuestiona la idea de calidad centrada en el producto, pues considera que la calidad radica, por un lado, en desarrollar las capacidades del consumidor (educando) y, por otro, en posibilitarle para influir en su propia transformación.

En el primer caso, el "valor agregado" es una medida de calidad en términos del grado en que la experiencia educativa incrementa el conocimiento, las capacidades y las destrezas de los educandos. En el segundo, supone una implicación del educando en la toma de decisiones que afectan su transformación que, a la vez, proporciona la oportunidad de ampliar sus posibilidades para participar en la vida profesional. Esta idea de calidad como transformación cuestiona la relevancia del enfoque de calidad centrado en el producto a la educación superior, dado que la educación no es un servicio para un cliente, sino que un proceso continuo de transformación de los clientes internos y externos, sea educando o educador.

Por ende esto lleva a dos conceptos de calidad transformacional en educación: el enriquecimiento del consumidor y el reforzamiento del consumidor. Una educación de calidad es aquella que efectúa cambios en el participante y presumiblemente lo enriquece. Una institución de alta calidad es aquella que en gran medida, enriquece a sus clientes.

La Calidad de la educación universitaria

La Calidad de la educación Universitaria exige, en primer lugar, hacer el comentario sobre el uso indiscriminadamente del término para justificar cualquier decisión: reformas e innovaciones universitarias, proyectos de investigación, conferencias y congresos científicos y profesionales.

Todas estas actividades y otras muchas se colocan bajo el gran paraguas de la calidad, porque obviamente nadie puede objetar a la calidad como objetivo de un proyecto, de una institución o de un programa de acción.

La calidad se atribuye a la acción de los factores cualitativos, es decir, de aquellos elementos que no pueden expresarse cuantitativamente, o presentan serias dificultades a la cuantificación. Estos elementos están relacionados fundamentalmente con los procesos que determinan la llamada Eficacia Interna del Sistema o Calidad de la Educación.

En este sentido, la calidad de la educación superior ha sido abordada como eficacia interna de los sistemas e instituciones de educación universitaria, ésta aparece como reacción a la insuficiencia de los indicadores cuantitativos de eficacia y productividad y se vincula a las características, consideradas cualitativas, de los procesos y productos de la Universidad.

Dado que hoy la educación superior no sólo preocupa a los participantes en el proceso educativo (profesores, alumnos, directivos y gestores universitarios) y a los gobiernos y sus agencias, sino también a los empresarios y empleadores que consideran a las instituciones universitarias como centros de capacitación de profesionales de alto nivel y de producción de conocimiento y tecnología esenciales para mantener el ritmo de desarrollo económico, se ponen de manifiesto nuevas vinculaciones de la calidad universitaria con factores de costo-efectividad y costo-beneficio, buscando de esta forma la implementación de sistemas de gestión de la calidad (ISO 9001:2000), con el apoyo de IWA 2.

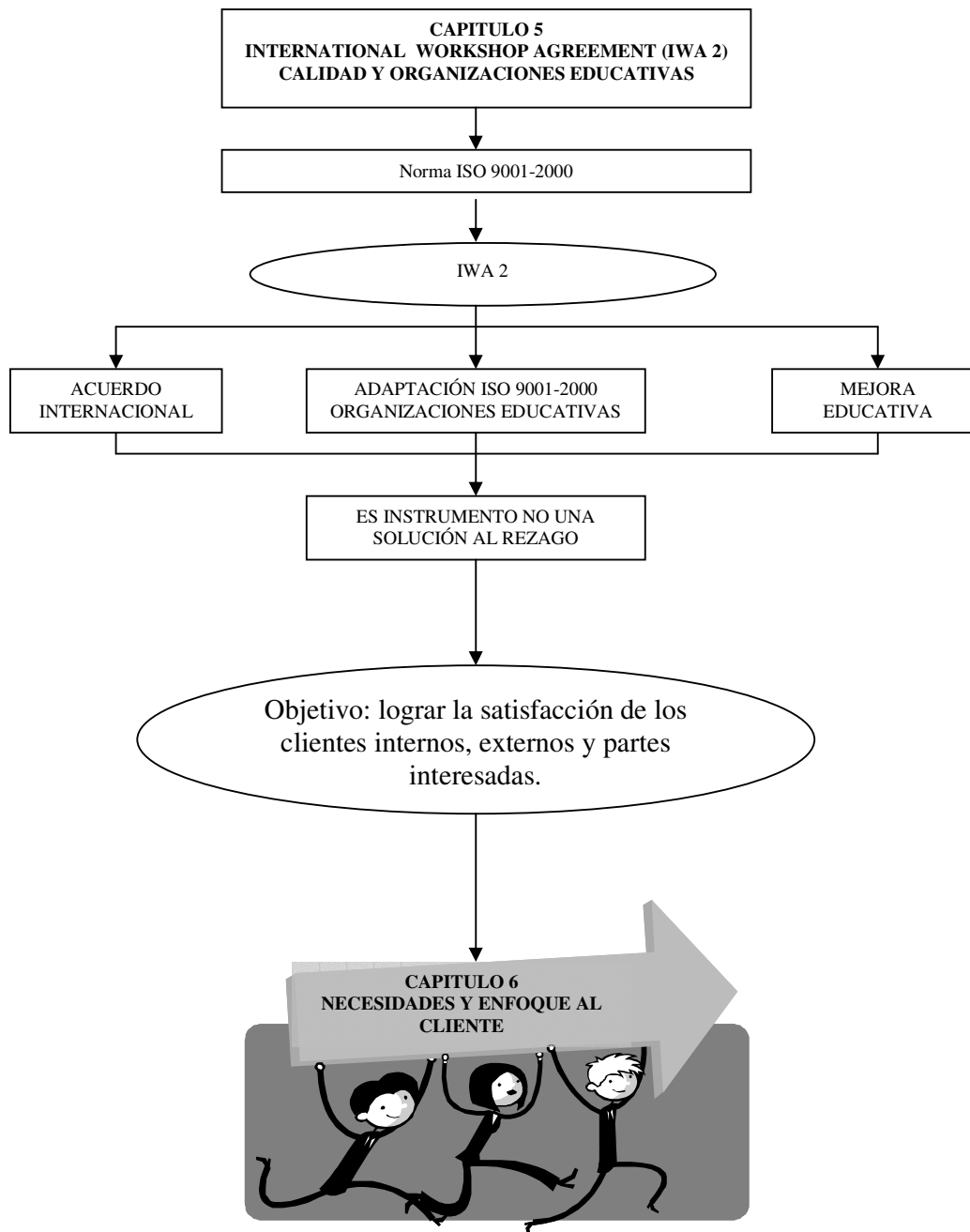


Figura 5.5 Creación propia.

CAPÍTULO 6

NECESIDADES Y ENFOQUE AL CLIENTE

Resumen.

La satisfacción del cliente y su lealtad, son componentes esenciales para incrementar la competitividad de las organizaciones y mantener vigentes los productos y/o servicios ofrecidos en el mercado. La identificación de las necesidades y expectativas de los distintos segmentos de clientes es fundamental para alcanzar su satisfacción.

Conocer qué es lo que nuestros clientes desean de nuestros productos y sobretodo transformar dichos requerimientos en características del producto, es uno de los requisitos fundamentales de la norma ISO 9001:2000 para la implementación de sistemas de calidad con un enfoque al cliente.

En este capítulo desarrollamos la importancia de la identificación de las necesidades de los clientes en una organización, para lograr la satisfacción de las mismas, en base a la norma ISO 9001:2000.

“La clave del éxito depende sólo de lo que podamos hacer de la mejor manera posible”

Henry W. Longfellow

6.1. Necesidades, clientes y calidad.

En un entorno en cambio constantes como el actual, las necesidades y sobretodo las expectativas de los clientes están en continua evolución demandando a sus proveedores mayores niveles de competitividad. El objetivo de los sistemas de gestión que hemos tratado en capítulos anteriores, es la mejora, ya que “no avanzar equivale a retroceder”.

El concepto, que como hemos visto, es central en el modelo de gestión de calidad nace de las necesidades que tienen las personas, quienes para satisfacerlas, adquieren, compran y consumen productos o servicios. Y esta persona, al pagar y adquirir ese producto o servicio obtiene conjuntamente el derecho que sea de la calidad esperada y

anticipada. Mejorar la calidad equivale a obtener ventajas competitivas a través, de las siguientes acciones:

Relacionados con el producto o servicio:⁵³

- ∞ Adaptar y mejorar las características del servicio o las funciones del producto.
- ∞ Disminuir la variabilidad en los procesos reduciendo la influencia de las causas especiales.
- ∞ Mejorar la calidad de producto si esa es la decisión empresarial cara a un reposicionamiento estratégico.

Relacionadas con el cliente:⁵⁴

- ∞ Identificar las nuevas necesidades de los clientes.
- ∞ Responder a tiempo con profesionalidad a todas sus expectativas.
- ∞ Reducir plazos de entrega.
- ∞ Aumentar el valor que al cliente se le entrega.
- ∞ Mejorar la satisfacción percibida por el cliente de la calidad entregada.

Lograr la calidad requiere el esfuerzo de todos de una manera efectiva aprendiendo a trabajar de otra manera, en vez de despilfarrar la acción. Encontrar la forma de superar las expectativas del cliente es un reto que no termina jamás, es la esencia de la mejora continua y para lograrla:

- ∞ *Hacer lo que el cliente aprecia y valora.*
- ∞ *Hacerlo siempre bien a la primera.*
- ∞ *Y mejor a la segunda, mejorando o rediseñando los procesos que influyen en su percepción de satisfacción.*

La calidad es para el cliente, cuando el producto o servicio llega a satisfacer sus necesidades y expectativas, referidos, como se indica en el siguiente esquema:

⁵³ FERNÁNDEZ DE VELASCO PÉREZ, José Antonio (2004), *Gestión por Procesos*, España, ESIC, Pág. 70.

⁵⁴ Ídem. Pág. 70.

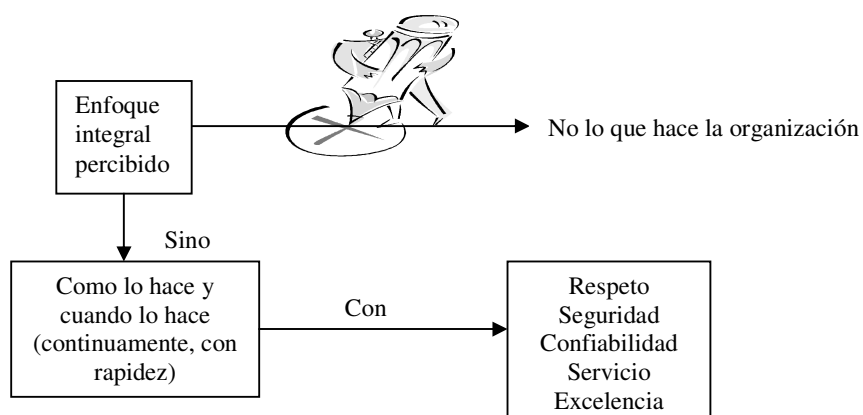


Figura 6.1

El cliente percibe y diferencia cuando existe hacia él un énfasis marcado en satisfacerlo permanentemente en todos los detalles y lo valora con la compra del bien/servicio ofrecido.

Para lograr la satisfacción del cliente, es necesario tomar en cuenta que:

- ☞ Las *necesidades establecidas (o reglamentadas)*, estas responden a criterios objetivos y tangibles, como pueden ser las prestaciones o el precio del bien, además de definir los estándares mínimos que justifican la compra del mismo por el cliente. Se satisfacen con un desempeño técnico del personal que frecuentemente no es presenciado por el cliente; en muchos casos no es capaz de juzgar esta calidad interna, calidad del producto o del servicio por lo limitados de sus conocimientos técnicos. Satisfaciendo este tipo de necesidades, la organización consigue simplemente cumplir y no aparecen motivos especiales para que el cliente se sienta fiel, ya que ese cumplimiento y la ausencia de defectos normalmente lo dan por supuesto.
- ☞ Las *Expectativas* son básicamente subjetivas y más cambiantes que las necesidades, constituyen requerimientos no especificados de forma explícita por el cliente, pero que, con todo, espera ver satisfechas; aunque el cliente no las hace explícitas, su satisfacción determina en gran medida la percepción por el cliente de la calidad. Es precisamente la existencia de expectativas lo que hace que cada cliente sea distinto de los demás. Las expectativas, por el hecho

de ser subjetivas en gran parte requieren el concurso de habilidades eficaces y actitudes positivas por parte del personal de contacto con el cliente.

Ahora bien, el cliente se forma siempre una opinión sobre la totalidad de la transacción a pesar de tener dificultades para hacerlo sobre el producto o calidad interna. ¿En qué se basa, para formar una percepción global de la calidad? Fundamentalmente en aquello que es capaz de entender y percibir con claridad, es decir, sobre la calidad externa o calidad de servicio, esencialmente relacionadas con las formas como se le presta el servicio o se le entrega el producto.

Satisfacción del cliente como principio de la gestión de calidad

La satisfacción de las necesidades de los clientes es fundamento de la gestión moderna en cualquier organización. Y el propósito es simple. Si no existen los clientes que consumen el producto o servicio que produce la organización; la organización no tiene razón de existir.

El cliente es quien determina qué es calidad en un producto o servicio.

Sin embargo al interior de nuestra organización, cualquier proceso (entradas y salidas), que se elija para su mejora tiene que ser: un proceso que sea importante para satisfacer los requerimientos del cliente y/o un proceso que sea decisivo en el logro de los objetivos de la organización.

Seleccionar el proceso correcto para mejorar comprende los siguientes dos pasos importantes:

1. Determinar los requerimientos clave para los clientes “principales”.
2. Decidir qué procesos mejorar.

No obstante, no podemos determinar los requerimientos clave a menos que conozca quiénes son nuestros clientes. Los externos son fáciles de identificar, pero identificar con previsión los internos puede ser más complejo, en especial si la organización tiene muchos departamentos que realizan tareas entre sí.

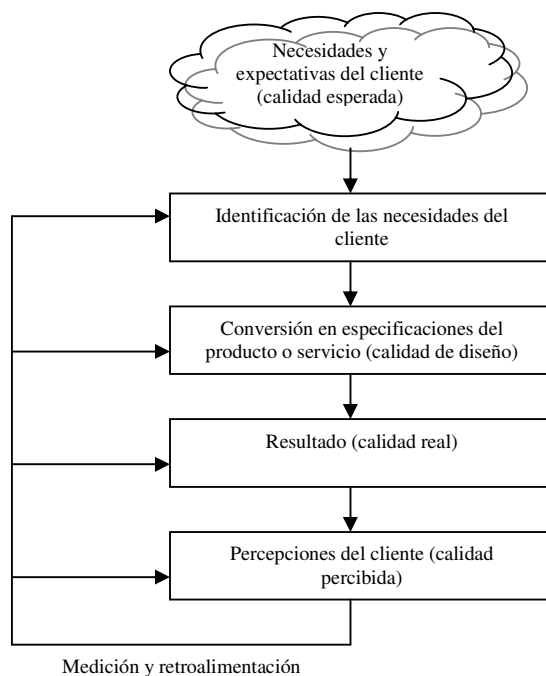
Una vez que los clientes han sido identificados es necesario interpretar, determinar y confirmar sus requerimientos, para lograrlo podemos seguir los siguientes pasos:⁵⁵

1. Identificar las áreas de requerimientos de nuestros clientes. Sugerir las áreas de requerimientos que se consideren importantes para el cliente. Estas áreas caerán en una categoría o más. Después de confirmar estas áreas con el cliente, se pueden identificar requerimientos específicos.
2. Desarrollar preguntas de entrevistas/encuestas. Utilizar una lista breve de preguntas o un cuestionario de encuesta. Produciré el feedback necesario para determinar si los requerimientos del cliente son satisfechos y para fijar la importancia de un requerimientos en particular.
3. Entrevistar/encuestar a nuestros clientes. En cualquier momento que sea posible, entreviste personalmente a su cliente. Escriba todo el feedback de modo que la organización pueda analizarlo con posterioridad. Al definir los requerimientos del cliente, es importante asegurarse de interpretar tanto las necesidades como las expectativas.

La figura 6.2 ofrece un panorama del proceso en el que las necesidades y expectativas de los clientes se convierten en percepciones durante los procesos de diseño, producción y entrega. Las verdades necesidades y expectativas del cliente se conocen como **calidad esperada**. Esto es lo que el cliente supone que va a recibir del producto. El producto identifica estas necesidades y expectativas y las convierte en especificaciones para los productos y servicios. La **calidad real** es el resultado del proceso de producción y lo que se entrega al cliente. *Sin embargo la calidad real puede ser muy diferente a la calidad esperada, si la información se pierde o se interpreta de manera equivocada de un paso a otro.*

Los clientes van a evaluar la calidad y a desarrollar percepciones (**calidad percibida**) comparando sus expectativas (calidad esperada) con lo que reciben /calidad real). Si la calidad esperada es más alta que la real, es posible que el cliente se sienta insatisfecho. Por otra parte, si la calidad real, supera las expectativas, el cliente se sentirá satisfecho.

⁵⁵ YZAGUIRRE PERALTA, Laura Elena (2005), Mitos y Realidades de ISO 9001:2000 en las organizaciones Educativas, México, Limusa, pág. 58.



56

Figura 6.2 Ciclo de calidad impulsado por el cliente

Los clientes de la educación.

Los educandos son los clientes directos de la educación. Se identifican como cliente directo porque reciben el beneficio inmediato de los servicios educativos.

“Pero la educación además tiene clientes indirectos, son las personas y organizaciones que tienen demandas o necesidades de educación y obtienen los beneficios de la educación impartida sin ser consumidores directos de educación, como los educandos”.⁵⁷ Son clientes indirectos de la educación los padres y apoderados de educandos, las fuentes laborales, la sociedad y la economía.

Los padres y apoderados inicialmente son responsables de la educación de sus hijos con el propósito que adquieren habilidades y capacidades que les permitan ser independientes, entender y avanzar en la vida.

⁵⁶ EVANS, James R, William M. LINDSAY (2005), *Administración y control de calidad*, 6 ed, México, Thomson, pág. 157.

⁵⁷ LEPELEY, María Teresa (2005), *Gestión y Calidad. Un modelo de evaluación*. México, Mc Graw Hill, pág. 32.

“Las fuentes laborales requieren personas con educación y conocimiento para funcionar producir aumentar la productividad de los insumos materiales y el capital en organizaciones y empresas”.⁵⁸

Actualmente las demandas en fuentes laborales por personas con mayor educación y facilidad para tomar decisiones y resolver problemas aumentan rápidamente debido a nuevas necesidades creadas por el avance tecnológico y la globalización. Éstos son aspectos que requieren atención crítica en el diseño de nuevas políticas educacionales e inversiones en educación.

Por otra parte, las necesidades de los educandos cambian a través del tiempo con los intereses que van desarrollando a medida que avanzan en la vida. Existe una necesidad común y constante para todos, en el cual la educación tiene responsabilidad de responder en cualquier nivel y sistema educacional.

El desarrollo de habilidades y capacidades personales intelectuales y espirituales que necesita cada educando para avanzar en el ambiente que lo rodea y en el mundo actual.

La gestión en educación tiene fundamento en conocer a los educandos, sus características y sus necesidades personales, intelectuales y espirituales.

Identificar a los educandos por su nombre, iniciar los cursos preguntándoles el interés que tienen en materias que están por comenzar y hacerlos pensar en forma creativa e independiente, es de gran utilidad para ellos, pues los incita a pensar y les despierta el interés en la materia y en su educador(a) interesado en ellos.

Hoy día el rol del educador no es sólo traspasar información sobre una materia, pero es importante desarrollar espontaneidad y creatividad de los educandos para relacionar el tema de la asignatura con las necesidades de los educandos y la relevancia de esa asignatura en su vida. En esencia, la satisfacción de las necesidades de los educandos resulta en mayor aprendizaje y mejora la calidad de la educación.

⁵⁸ Ídem. pág. 32.

Los educandos y calidad en educación.

En términos de evaluación de la satisfacción de los educandos la recomendación más importante para que el proceso sea útil y efectivo, es utilizar instrumentos de medición simples, con los cuales los profesionales se sientan cómodos en términos de manejo y validez. Las teorías e instrumentos complejos complican los esfuerzos y desvirtúan el interés en evaluar y en mejorar.

“La evaluación de características y necesidades de los educandos y el uso efectivo de esta información para tomar decisiones en la planificación de cursos y programas comienza por conocer a los educandos utilizando el siguiente ejercicio u otro método que se adapte a la personalidad y necesidades del profesor”.⁵⁹

Preguntas:

- ☞ ¿Quiénes son mis educandos?
- ☞ ¿De dónde vienen?
- ☞ ¿Qué razón los hace preferir nuestros servicios sobre otros?
- ☞ ¿Existen alternativas para el servicio que les ofrecemos?
- ☞ ¿Qué beneficio obtienen nuestros educandos de la educación y servicios que les ofrecemos en relación con otras alternativas? (benchmarking)
- ☞ ¿En qué medida cumplo con satisfacer la necesidad de los educandos de facilitarles información, conocimientos útiles y/o servicios de apoyo?

Las respuestas a estas preguntas parecen obvias. Sin embargo, las instituciones y educadores no las analizan con el detalle y la frecuencia requeridos en la relación con las necesidades de sus educandos.

Un adecuado planteamiento de gestión de la calidad satisfará las necesidades y expectativas de los educandos y otras partes interesadas.

⁵⁹ Op. Cit. Pág. 36.

Se podrán tener en cuenta (entre otras), las percepciones con respecto a:

- ☞ Capacidad para cumplir con las especificaciones.
- ☞ Defectos, errores.
- ☞ Facilidad de los procesos.
- ☞ Cumplimiento de los plazos.
- ☞ Entrega de la totalidad de los materiales.
- ☞ Información oportuna.
- ☞ Disponibilidad y accesibilidad de directivos y educadores.
- ☞ Formación de directivos y educadores.
- ☞ Apoyo que reciben los educandos.
- ☞ Información impresa.
- ☞ Soporte técnico.
- ☞ Sencillez, comodidad y exactitud de la documentación.
- ☞ Conocimiento de los problemas de los educandos.
- ☞ Innovación en calidad de servicio.

De lo anterior se desprende una frase que debemos recordar:

Un alumno satisfecho (en términos de calidad), no siempre es sinónimo de un alumno feliz.



Figura 6.3

Identificación de necesidades.

A continuación se identifican instrumentos y técnicas de uso común para recopilar información sobre características, necesidades y expectativas de los educandos. El uso varía de acuerdo al tipo de información y la preferencia del encuestador y se sugiere ajustar o crear técnicas que faciliten la actividad de evaluación en congruencia con los recursos disponibles.

1. Conversaciones personales.
2. Grupos de discusión.
3. Política de puerta abierta (accesibilidad).

4. Encuestas.
5. Buzón de sugerencias.
6. Programa de liderazgo y equipos de calidad con propósitos específicos.

Lo anterior se encuentra establecido como requisito de la norma ISO 9001:2000:

7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto

La organización debe determinar

- a. *los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma,*
- b. *los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido,*
- c. *los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el producto, y*
- d. *cualquier requisito adicional determinado por la organización.*

7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto

La organización debe revisar los requisitos relacionados con el producto. Esta revisión debe efectuarse antes de que la organización se comprometa a proporcionar un producto al cliente (por ejemplo envío de ofertas, aceptación de contratos o pedidos, aceptación de cambios en los contratos o pedidos) y debe asegurarse de que:

- a. *están definidos los requisitos del producto,*
- b. *están resueltas las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente, y*
- c. *la organización tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos.*

Cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de los requisitos, la organización debe confirmar los requisitos del cliente antes de la aceptación.

Cuando se cambien los requisitos del producto, la organización debe asegurarse de que la documentación pertinente sea modificada y de que el personal correspondiente sea consciente de los requisitos modificados.

NOTA En algunas situaciones, tales como las ventas por Internet, no resulta práctico efectuar una revisión formal de cada pedido. En su lugar, la revisión puede cubrir la información pertinente del producto, como son los catálogos o el material.

Acciones para satisfacer necesidades de los educandos.

La recopilación de información no alcanzará su propósito de evaluación a menos que sea utilizada en la planificación de acciones concretas que resulten en un proceso de mejoramiento continuo

A continuación se detallan otras acciones utilizadas como instrumentos de gestión dirigidas a satisfacer las necesidades de los educandos:

- ∞ Plan de actividades de acercamiento de profesores educandos.
- ∞ Plan de actividades de apoyo de la administración con los educandos.
- ∞ Benchmarking comparación que de acciones que realizan instituciones similares
- ∞ Plan de articulación de la institución con fuentes laborales educacionales superiores para facilitar la transición a los educandos entre procesos educativos.
- ∞ Plan de articulación de la institución con instituciones educacionales anteriores para facilitar la transición a los educandos.



Figura 6.4

7 CASO PRÁCTICO

“Querer transformar la educación sin conocer lo que nuestros clientes necesitan llevará sin duda al trabajo sin resultados y en el mejor de los casos a un avance colmado de dificultades y obstáculos”.

Anónimo

El panorama inicial del nivel educativo a estudiar involucra una temática amplia e infinidad de posibilidades por abordar, por tanto queremos señalar ¿Por qué dirigimos nuestra investigación hacia la calidad en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán? específicamente a la identificación de las necesidades del cliente externo (educando) como parte del proceso de gestión de calidad.

Establecer sistemas de gestión de la calidad en el sector educativo, representa un gran reto para nuestro país, ya que el escenario actual que envuelve a las organizaciones exige la implementación de estos sistemas para la mejora continua, con el objetivo de mantener vigentes los productos ofrecidos y sobre todo cumplir con las expectativas de los clientes.

La preocupación por la gestión de la calidad en la educación es una demanda constante que en la mayoría de las ocasiones es atendida de forma errónea, debido a la mala o nula identificación de las necesidades de nuestros clientes externos, lo cual trae como consecuencia la implementación de programas educativos ineficaces, basados en procesos complejos que cubren demandas no prioritarias.

La calidad de la educación actualmente se ha convertido en una de las prioridades de los órganos de gobierno en todos los niveles del sistema educativo, además de existir un interés particular por el mejoramiento de los servicios ofrecidos por las universidades, debido entre otras, a las siguientes razones:

- ☞ Proporcionar formación de calidad a una sociedad es actualmente un objetivo económicamente importante para los sistemas de educación superior.

- ∞ La creciente competitividad internacional exige elevar la mejora de la productividad y el desarrollo tecnológico, siendo la educación fuerza clave para afrontarlo.
- ∞ Las exigencias de información por parte de los empresarios, que cada día se tornan más exigentes sobre las cualidades de los universitarios,

Por otra parte, el buen funcionamiento de las universidades interesa a todo el país, de ahí la preocupación de desarrollar mecanismos que permitan orientar las decisiones en lograr una educación superior de calidad de modo que pueda cumplir mejor sus funciones y que se adapte a nuevas exigencias del mercado.

Las organizaciones dependen de sus clientes; por lo tanto dentro del contexto antes señalado resulta significativo comprender sus necesidades actuales y futuras, cumplir sus requisitos y esforzarse en exceder sus expectativas.

En este sentido, esta investigación resulta de alto impacto para mejorar la educación impartida en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán Campo IV; ya que por un lado permite lograr la definición de los requisitos de nuestros clientes externos (educandos), y por el otro diseñar el documento base para el registro de los requerimientos identificado, cuyo soporte lo constituya la Norma ISO 9001:2000, IWA 2.

Con lo anterior, se establecen bases sólidas para la gestión de la calidad y la mejora continua en una organización educativa, siempre orientada a la satisfacción de educadores y educandos.

7.1. Objetivo de la investigación.

En la presente investigación, tenemos como objetivo general:

Elaborar un instrumento que nos permita de forma clara identificar las necesidades del estudiante de 9º semestre de la Licenciatura en Administración.

Por lo anterior, hemos establecido las siguientes hipótesis, las cuales estarán sujetas a su aceptación o rechazo, de acuerdo a los resultados y conclusiones obtenidas en la investigación.

1. La identificación de las necesidades del cliente externo (educando) la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, permitirá la gestión de procesos que las satisfagan de forma eficiente y eficaz.
2. La Norma ISO 9001:2000, IWA 2 establecerá lineamientos con un enfoque a procesos que permitirá mejorar la calidad del producto educativo final que cumpla con las expectativas del cliente (educando) de una organización educativa de nivel superior.
3. La documentación de los requisitos de los clientes externos (educando), permitirá alinear claramente los objetivos de cada proceso educativo dirigidos a la mejora continua.

Para lograr los objetivos establecidos en la investigación, desarrollaremos tres etapas o aspectos fundamentales. Por una parte, el proceso de consulta documental, ya realizada teniendo como resultado el marco teórico presentado en los capítulos I al IV, investigación en campo, el cual nos proporcionó la información necesaria y finalmente el análisis de datos para el diseño de la hoja de requisitos del cliente externo (educando).

7.2. Diseño de la investigación

Una vez presentado el propósito de la investigación presentaremos las estrategias metodológicas seguidas, indicando cómo se llevaron a cabo cada una de las etapas de la investigación. Ver figura 7.1

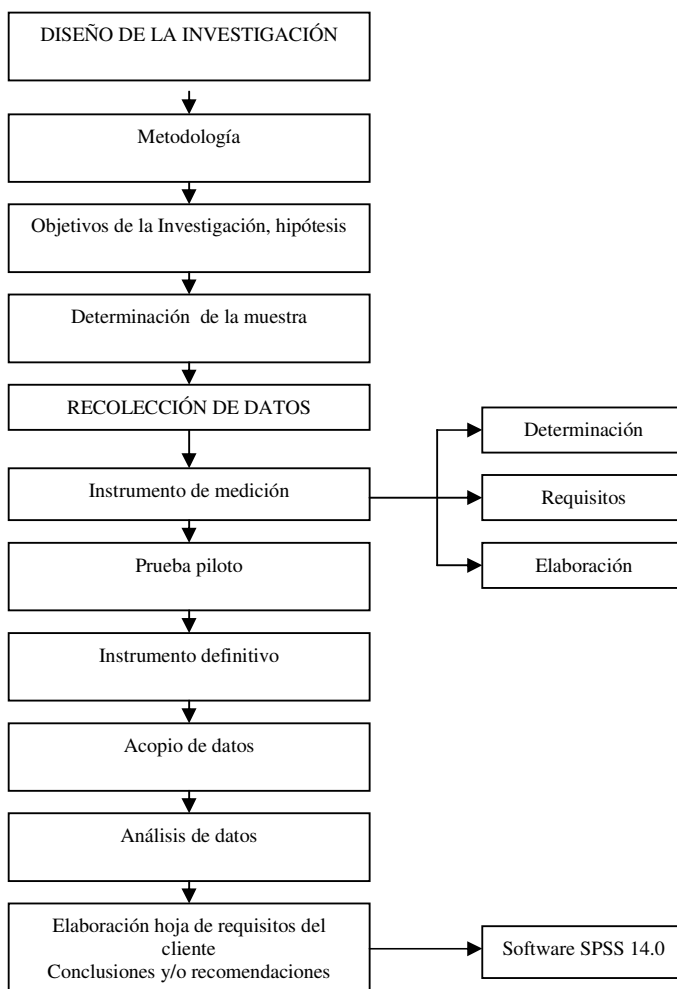
Se estableció un diseño de investigación de tipo no experimental, la cual nos observará a las variables de estudio dentro de un contexto natural, para llevar a cabo un análisis de los mismos, en este tipo de investigación no es posible manipular las variables o asignar aleatoriamente a los participantes, de esta forma en la investigación a realizar, una de las variables está representada por los educandos y la situación en donde se obtendrán los datos no estará sujeta a una manipulación por parte del investigador, los elementos que integrarán nuestra muestra, se tomará información de los educandos, los cuales ya pertenecen a un grupo y se realizará una recolección de datos única.

El diseño de la investigación además será de tipo transversal descriptiva, ya que se centra en analizar cuál es el nivel o modalidad de una o diversas variables en un momento dado (se identificarán las necesidades del cliente externo, las cuales ya existen pero se desea conocer).

Por lo anterior, la metodología propuesta se desarrolló en tres etapas:

- 1°. Investigación documental, la cual representó la base de la investigación, cuyos resultados se encuentran plasmados en el marco teórico de esta tesis.
- 2°. Investigación en campo, que integró el conjunto de acciones para la recolección física de la información (localización de los elementos muestrales, gestión y administración de los métodos de acopio de información, registro, entre otros).
- 3°. Análisis de los datos una vez realizada la recolección de la información, los datos obtenidos deberán ser interpretados para la formulación de recomendaciones y conclusiones.

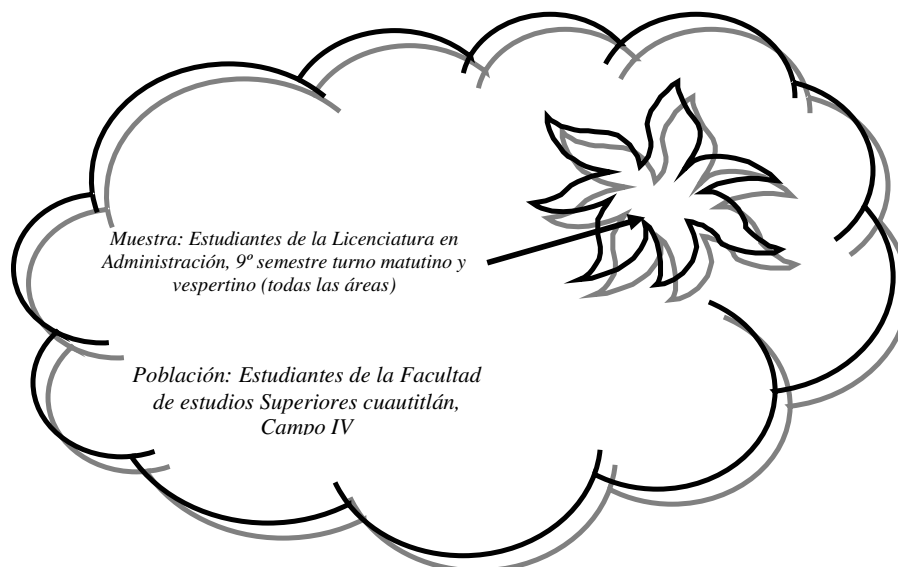
Figura 7.1 Fases de la investigación



7.3. Determinación de la Muestra.

7.3.1. Alcance geográfico de la investigación.

Con el objetivo de obtener la información deseada, se deberá determinar una muestra representativa la cual por motivos de conveniencia y accesibilidad se obtendrá de la población que se encuentra en la *Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, Campo IV.*, el trabajo de campo referente a la recolección de información, se centrará en los individuos de *9º Semestre de la Licenciatura en Administración, turno matutino y vespertino (todas las áreas).*



¿Por qué estudiantes de 9º y no de otros semestres?

Atendiendo el objetivo general de nuestra investigación (identificación de las necesidades de los educandos), la experiencia académica de los estudiantes de noveno semestre, no sólo en su formación profesional si no en su interacción con servicios de apoyo de la Universidad nos permitirá obtener información rica en contenido.

Por otra parte, obtener una muestra de mayor magnitud, extendiéndola a los estudiantes de otros semestres y carreras, implicaría un incremento en los recursos necesarios y en el tiempo invertido, en nuestro caso estos factores son escasos.

7.3.2. Procedimiento de muestro.

¿Qué procedimiento de muestreo vamos a utilizar?

Por razones de accesibilidad, tiempo y recursos, la muestra de nuestra investigación se obtendrá en primera instancia mediante un muestreo probabilístico, donde todos los elementos de la muestra tienen la misma probabilidad de ser elegidos.

Obtención de la muestra:

Para determinar el tamaño de la muestra o número de estudiantes por encuestar, se aplicó el siguiente procedimiento

$$n = \frac{Z^2 Npq}{e^2 N + Z^2 pq}$$

Z = nivel de confianza 95%, valor Z = 1.96

N = número de estudiantes de noveno semestre de la Licenciatura en Administración. = 474

pq = probabilidad a favor * probabilidad en contra = .5 x .5 = 0.25

e = error permitido = 0.1

Dado que una población (N) de 474 estudiantes de 9° semestre de la Licenciatura en Administración, turno matutino y vespertino (todas las áreas), el número representativo de las unidades que necesitamos para conformar una muestra (n).

$$n = \frac{(1.96)^2 (474) (.25)}{(.1)^2 (474) + (1.96)^2 (.25)}$$

$$n = 79.85 \approx 80 \text{ estudiantes por encuestar}$$

Para evitar problemas de duplicidad y que una parte de la muestra se incline hacia personas de un solo turno y/o grupo, tomando en cuenta que con el total de personas que integran un grupo podemos realizar nuestro trabajo de campo; se realizará la siguiente distribución de la muestra.

GRUPO	TURNOS	NO. DE PERSONAS A ENCUESTAR.
1902	Matutino	8
1952	Vespertino	8
1954	Vespertino	8
1956	Vespertino	8
1958	Vespertino	8
1960	Vespertino	8
1962	Vespertino	8
1964	Vespertino	8
1966	Vespertino	8
1968	Vespertino	8

7.4. Instrumento de medición.

En esta parte de la investigación se tomó la decisión de utilizar como instrumento de medición para el acopio de información: *el cuestionario*.

Este se elaboró con la finalidad de conocer las características de nuestros encuestados (sexo, grupo, turno, área de estudio), además de su objetivo principal que es identificar las necesidades del educando. Se presentan 15 ítems, de los cuales cinco tienen la función clasificatoria de los encuestados.

Para evitar posibles errores en la recolección de los datos, se llevó a cabo la encuesta piloto a 20 personas cuyas características principales fueron: estudiantes de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán de las Licenciaturas de Administración, Contaduría, Ingeniería Mecánica Eléctrica., de esta manera garantizar que las preguntas realizadas sean comprendidas por cualquier persona.

El resultado de la encuesta piloto fueron modificaciones que se realizaron al instrumento de medición, el cuestionario final se encuentra en el anexo No. 1.

La recolección de datos se llevó a cabo en el periodo comprendido del 1º al 24 de noviembre de 2006.

7.5. Análisis datos.

Como resultado del seguimiento en la investigación de campo, el propósito de las siguientes líneas es presentar el análisis de los datos obtenidos.

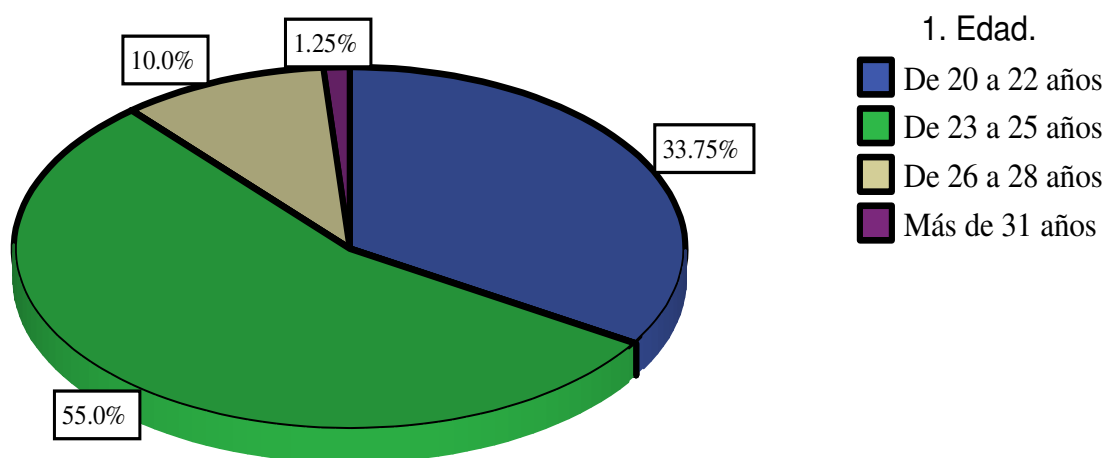
El análisis de la información recolectada, se llevó a cabo con el apoyo del software para tratamiento estadístico de datos SPSS versión 14.0. A continuación se presentan los resultados.

Tabla 7.1

Edad.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
De 20 a 22 años	27	33.75	33.75
De 23 a 25 años	44	55.0	88.75
De 26 a 28 años	8	10.0	98.75
Más de 31 años	1	1.25	100.0
Total	80	100.0	

Gráfico 7.1.1. Porcentaje. Edades



Como se muestra en la gráfica el 55 % de la población estudiantil encuestada se encuentra entre los 23 y 25 años, de los cuales 42 son mujeres y 38 hombres. Además el 90% de estos pertenecen al turno vespertino, ya que en el turno matutino sólo se existe abierto el grupo 1902 y el resto de los alumnos cursaron el noveno semestre en el turno vespertino.

La investigación fue dirigida a los alumnos de noveno semestre de la Licenciatura en Administración de todas las áreas, debido a la accesibilidad de la información y las características de esta, la cual nos permitirá lograr los objetivos establecidos, además de que el tiempo y recursos disponibles se adaptaban a estos tamaños y características de la muestra.

Tabla 7.2

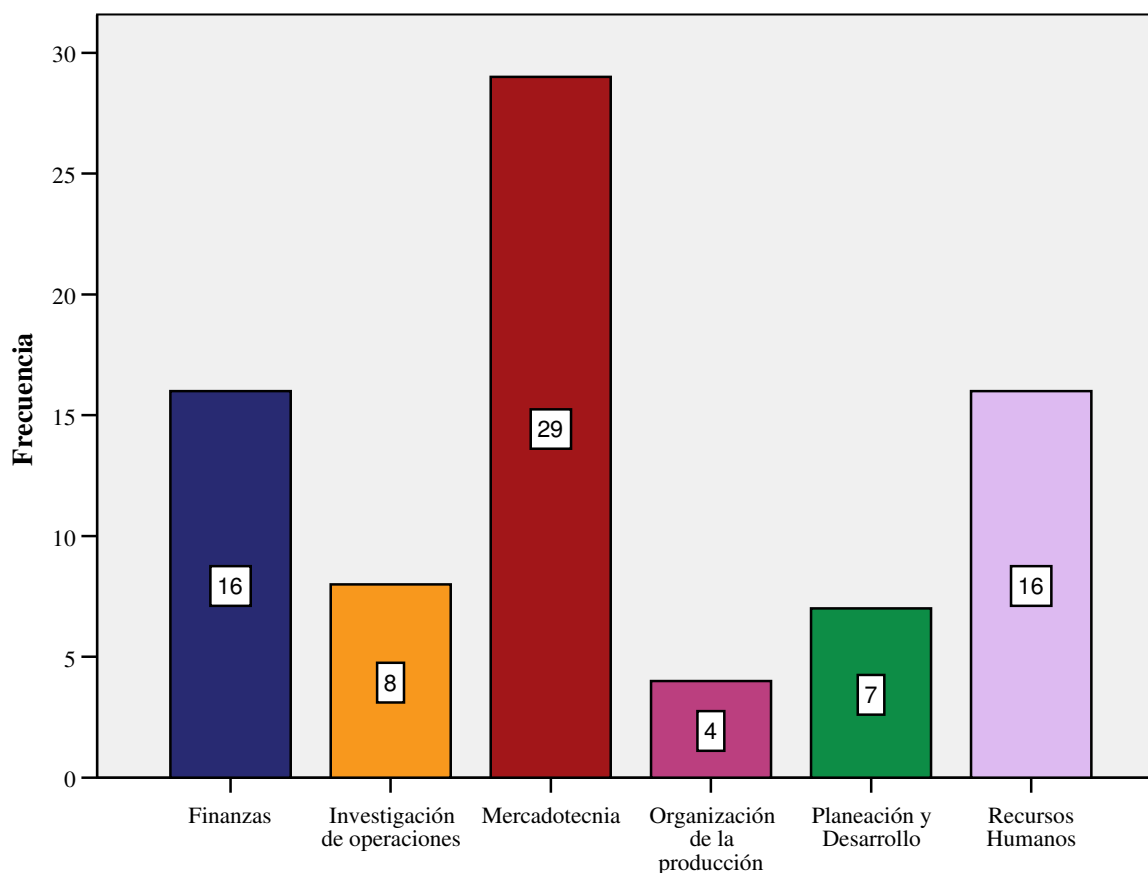
Frecuencias y Porcentajes.

Área terminal elegida en la Licenciatura en Administración 9º semestre.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Finanzas	16	20.0	20.0
Investigación de operaciones	8	10.0	30.0
Mercadotecnia	29	36.3	66.3
Organización de la producción	4	5.0	71.3
Planeación y Desarrollo	7	8.8	80.0
Recursos Humanos	16	20.0	100.0
Total	80	100.0	

Gráfico 7.2.1. Frecuencia.

Área terminal elegida en la Lic. En Administración 9º semestre.



Las opciones presentadas a los encuestados formaron un total de diez, sin embargo en el gráfico anterior solamente se reportan seis, la razón es que las faltantes no fueron abiertas en el semestre 2007-II.

Valoraciones.

En la tabla 7.3 se muestran los resultados obtenidos en la pregunta número 6, cuyo objetivo es determinar el grado de importancia otorgado por los estudiantes respecto a los conocimientos y habilidades que desean desarrollar dentro de la institución. De tal forma se comprueba que la valoración obtenida se inclina a la necesidad de conocimientos teórico-prácticos (media de 5.63) y al desarrollo de un razonamiento lógico (5.58).

Tabla 7.3
Estadísticos Descriptivos.
Grado de Importancia. Conocimientos y habilidades que se desean adquirir.

	Mínimo	Máximo	Media
Aplicación de conocimientos teóricos a casos prácticos semejantes a la realidad.	1	7	5.63
Análisis de problemas organizacionales, económicos y sociales.	1	7	5.41
Desarrollo de razonamiento lógico.	1	7	5.58
Trabajo en equipo.	1	7	5.49
Resolución de conflictos	1	7	5.49

El análisis correspondiente a la pregunta número 7, tiene como objetivo: determinar de manera general qué actividades dentro de clase considera que le permitirá una mejor desarrollo en el aula, en la tabla 7.4 se presentan las alternativas de respuesta propuestas al alumno, de los cuales se obtuvo que: para fomentar el desarrollo los estudiantes se inclinan por el uso de recursos materiales y didácticos (entre ellos nuevas tecnologías), cuyo porcentaje de grado de importancia otorgado por los alumnos oscila entre el 10 y el 40%. Ver gráficos del 7.4.1. al 7.4.4.

Tabla 7.4
Actividades consideradas adecuadas en clase.

Actividad	Porcentaje (%)	Frecuencia
Dinámica de grupo	Entre 10 y 40 %	60
Estrategias didácticas		67
Nuevas tecnologías		70
Recursos Materiales y didácticos		69

Para mayor detalle del gráfico 7.4.1. al 7.4.4. se presentan de forma detallada los resultados de cada actividad mostrada a los encuestados.

Gráfico 7.4.1. Estrategias Didácticas.

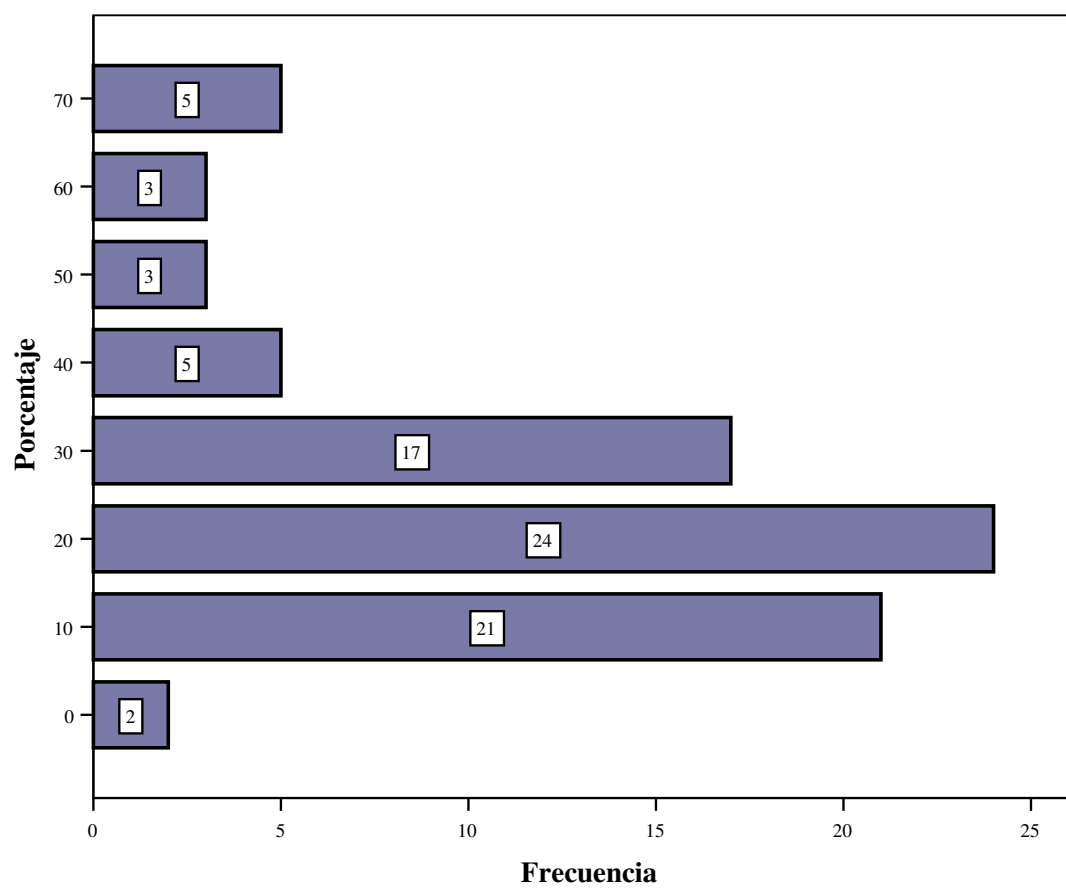


Gráfico 7.4.2. Recursos materiales y didácticos.

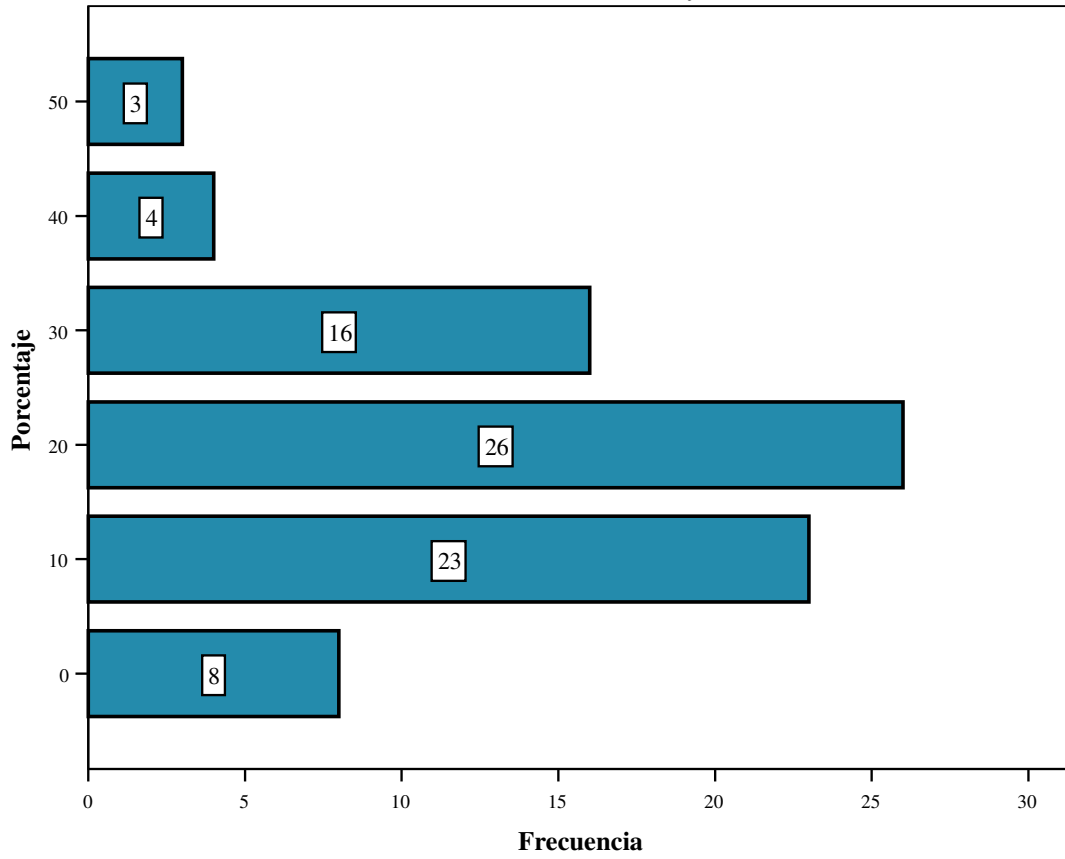


Gráfico 7.4.3. Dinámicas de Grupo.

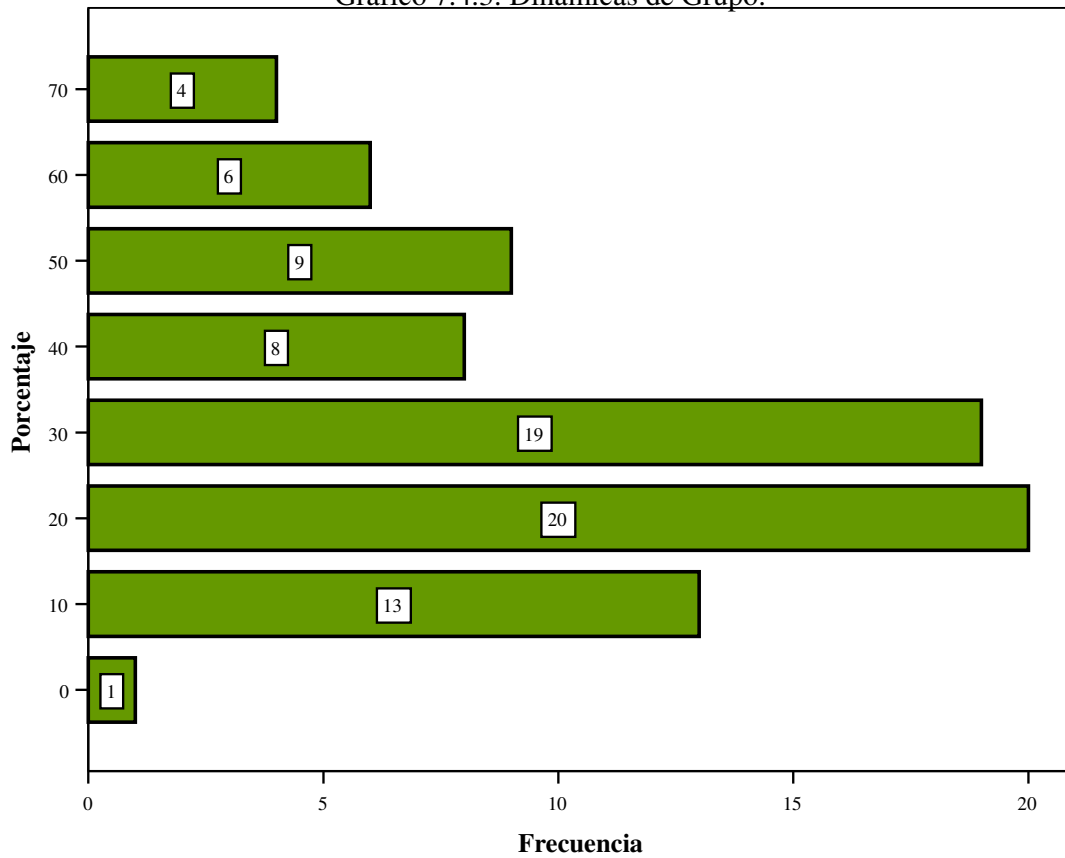
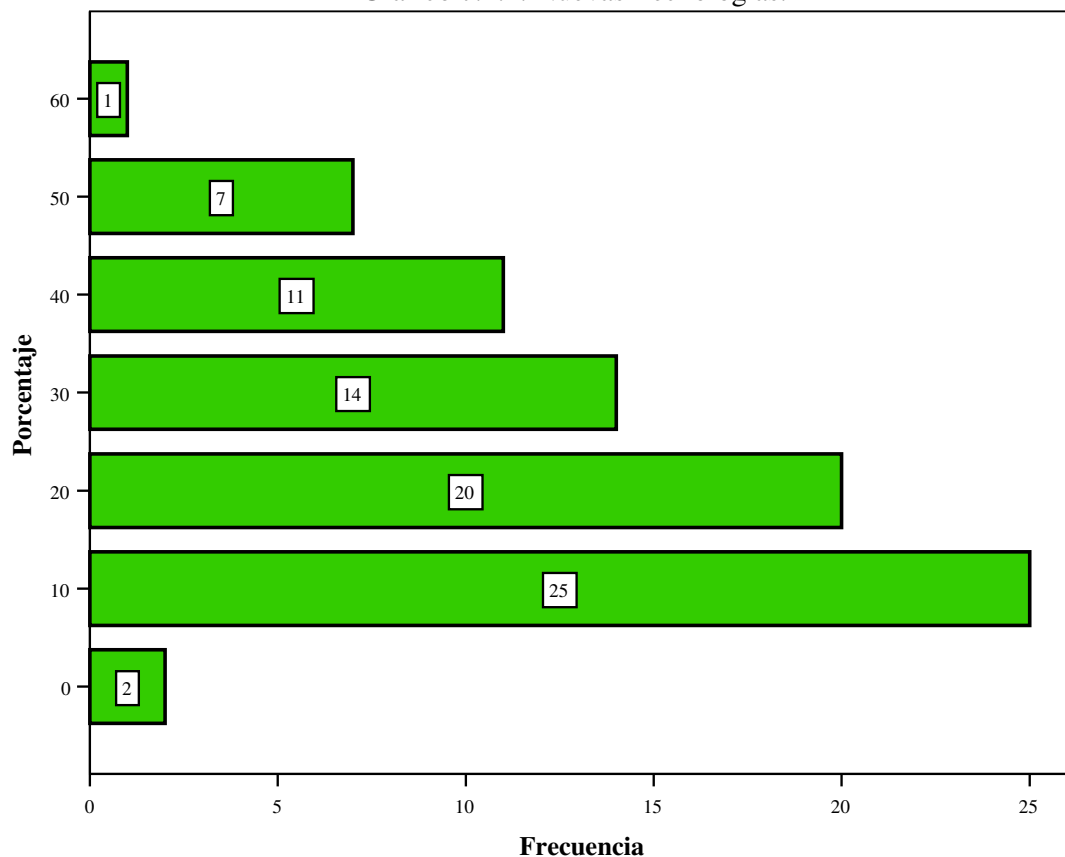


Gráfico 7.4.4. Nuevas Tecnologías.

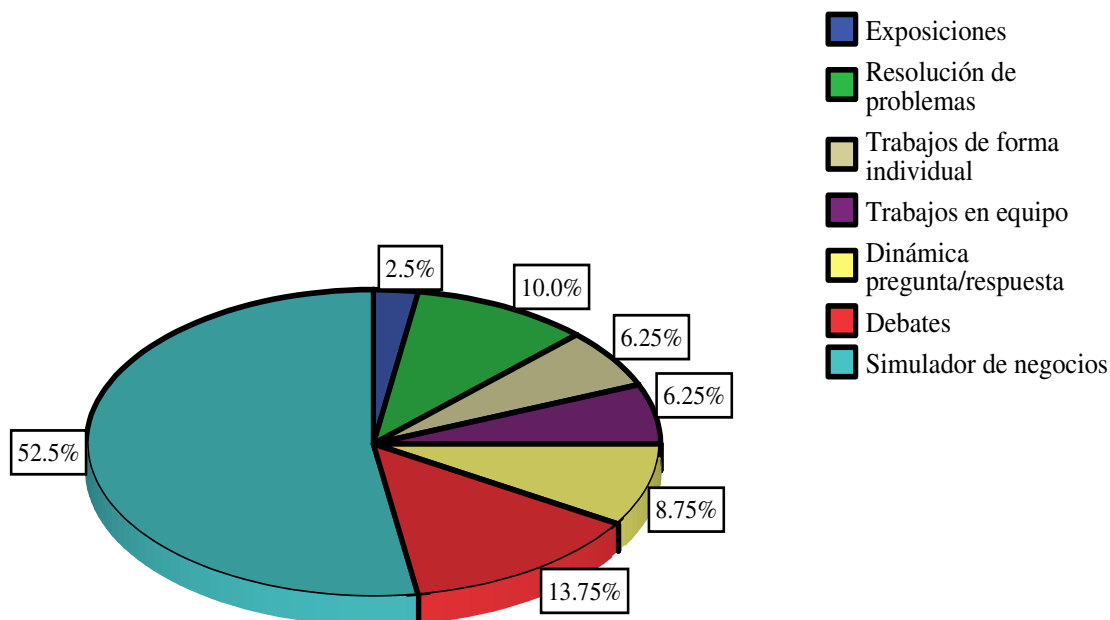


En la pregunta número 8, fueron presentados una serie de enunciados, donde el encuestado debió de elegir solamente uno con el cual se identificaba (ver anexo 1). A continuación se presentan las frecuencias obtenidas.

Tabla 7.5
Frecuencias y porcentajes. Actividades elegidas por los estudiantes como afines.

	Frecuencias	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Exposiciones	2	2.5	2.5
Resolución de problemas	8	10.0	12.5
Trabajos de forma individual	5	6.25	18.75
Trabajos en equipo	5	6.25	25.0
Dinámica pregunta/respuesta	7	8.75	33.75
Debates	11	13.75	47.5
Simulador de negocios	42	52.5	100.0
Total	80	100.0	

Gráfico 7.5.1. Estudiantes y su identificación con las actividades mostradas.



Los enunciados mostrados al estudiante fueron los siguientes:

- ☞ Las Exposiciones me permiten expresar mis ideas y conocimientos, además de mejorar mi actuación verbal ante un público.
- ☞ Resolución de problemas, permite el análisis de situaciones reales y el uso de conceptos teóricos llevados a la práctica.
- ☞ Trabajos de forma individual. Mantiene mi independencia académica y disminuye los retrasos en entregas de trabajos, puedo evitar conflictos con otras personas.
- ☞ Trabajos en equipo. Enriquece el trabajo elaborado, y permite aprender de los demás.
- ☞ Dinámica pregunta/respuesta. Motiva mi deseo estudiar continuamente para tener conocimiento de lo que se me esta preguntando.
- ☞ Debates. Desarrollo de mi capacidad de análisis y manejo de un tema en específico.
- ☞ Simuladores (simulador de negocios). Involucra conocimientos teóricos para llevarlos a la práctica en situaciones similares a las reales. Involucrando el trabajo en equipo.

Obteniendo este último un 52.2%, seguido por debates con un 13.8%, por lo tanto, los alumnos prefieren que en su vida académica involucre situaciones en donde puedan aplicar sus conocimientos y resolver problemas similares a los que se presentan en un entorno empresarial real. Además un desarrollo del razonamiento lógico para la exposición de un tema en específico.

Por otra parte los resultados correspondientes a la pregunta 9 relacionada con el interés por la búsqueda de formación complementaria en los estudiantes encuestados, un porcentaje considerable ubica a los encuestados como inactivos en relación a actividades extracurriculares, encontrándose por debajo del 20% del total de la muestra la mayoría de estos realiza actividades que complementen su formación académica, sin embargo aquellos que contestaron afirmativamente toman algún idioma extranjero. Véase la tabla 7.6

Tabla 7.6
Porcentajes. Interés por formación complementaria.

	Otra carrera		Idiomas		Informática		Cursos sobre administración		Cursos sobre contabilidad		Otros.	
	0	0%	19	23.75%	11	13.75%	13	16.25%	9	11.25%	3	3.75%
Si	0	0%	19	23.75%	11	13.75%	13	16.25%	9	11.25%	3	3.75%
No	80	100%	61	76.25%	69	86.25%	66	83.75%	71	88.75%	77	96.25%

Asignando valoraciones del 1 al 7, siendo uno el de menor importancia la pregunta 10 que pretende conocer el grado de importancia asignado por los encuestados a los aspectos mostrados, los resultados se mantiene entre 5 y 6 como calificación otorgada a cada uno, tomando como el de mayor importancia las experiencias prácticas relacionadas con la carrera (media de 5.56), sin embargo la separación entre cada una de las medias no es tan grande.

Tabla 7.7
Estadísticos Descriptivos. Grado de importancia otorgado a los aspectos mostrados.

	Minino	Máximo	Media
Uso de textos y materiales utilizados en la carrera.	1	7	5.34
Posibilidad de elegir libremente asignaturas.	1	7	5.31
Experiencias prácticas relacionadas con la carrera.	1	7	5.56
Experiencias en investigación.	1	7	5.15
Participación en congresos, seminarios, talleres, conferencias.	1	7	4.99
Jornadas de Actualización.	1	7	4.94
Intercambio estudiantil.	1	7	4.26

Los resultados en relación al grado de acuerdo y desacuerdo del estudiante respecto a valoraciones de otras actividades de su vida académica la media se encuentre en la escala de moderado acuerdo.

Tomando como principal valoración es agradable saber que los servicios proporcionados por la Facultad, mejoran continuamente cada periodo escolar con una media de 4.69 y el acervo bibliográfico debe mantenerse actualizado de acuerdo a las exigencias de información de trabajos y/o proyectos de investigación.

Sin embargo los estudiantes encuestados se muestran indiferentes al conocimiento de asuntos internacionales en lo que se involucra la Facultad, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 7.8
Grado de acuerdo y desacuerdo. Otras actividades académicas

	Mínimo	Máximo	Media
Acervo Bibliográfico actualizado.	1	5	4.49
Dominio práctico y teórico en clases.	1	5	4.30
Asesorías de profesores.	1	5	4.08
Relación directa profesor alumno.	1	5	4.05
Reconocimiento al alumno.	1	5	4.19
Asistencia a otros eventos.	1	5	3.96
Conocimiento de asuntos nacionales e internacionales	1	5	4.11
Mejora de servicios.	1	5	4.69

Para obtener el grado de importancia asignado a otras actividades dentro de la institución, los estudiantes se mostraron con mayor interés en conferencias en temas diversos, respecto de las valoraciones presentadas en esta pregunta y calificando con grado de importancia menor a conciertos y danza en una escala del 1 al 7. Además se mostraron indiferentes en cine y teatro.

Tabla 7.9
Grado de importancia. Actividades culturales y extracurriculares.

	Minino	Máximo	Media
Conciertos.	1	7	3.95
Cine.	1	7	4.48
Teatro.	1	7	4.34
Exposiciones.	1	7	5.13
Conferencias, temas diversos.	1	7	5.83
Danza.	1	7	3.61
Talleres	1	7	4.85
Seminarios.	1	7	5.64

La pregunta 13 se elaboró para determinar las valoraciones que el estudiante asigna a otros servicios y apoyos de la universidad. Establecer programas de integración al campo laboral obtuvo una media de 4.85 (moderado acuerdo /completo acuerdo), el resto de los alternativas fueron asignadas con valoraciones de moderado acuerdo.

Tabla 8.0
Valoraciones que el estudiante asigna a otros servicios y apoyos de la universidad.

	Minino	Máximo	Media
Apoyo económico y/o descuentos.	1	5	4.14
Servicios médicos aspecto de seguridad.	1	5	4.24
Programas de intercambio.	1	5	4.26
Interés en programas de investigación.	1	5	4.11
Servicio social.	1	5	4.00
Integración campo laboral.	1	5	4.85

Por otra parte, el grado de importancia de las características de las instalaciones y mobiliario tuvo una marcada diferencia colocándose con una mayor valoración la disponibilidad de las aulas dentro de las instalaciones de la universidad, seguida de tener seguridad dentro de las mismas.

Tabla 8.1
Grado de importancia de las características de las instalaciones y mobiliario

	Mínimo	Máximo	Media
Accesibilidad equipo de cómputo.	1	7	4.24
Seguridad dentro de las instalaciones.	1	7	5.31
Limpieza de áreas.	1	7	4.74
Comodidad de mobiliario.	1	7	4.41
Disponibilidad de aulas magnas y auditorios.	1	7	4.63
Disponibilidad de aulas.	1	7	6.24

Finalmente, en la pregunta número 15, cuyo objetivo fue establecer el grado de acuerdo que los estudiantes otorgaron a una serie de enunciados, se mostraron indiferentes a que la realización de trámites escolares depende de los horarios de atención, correspondiendo a la sentencia de no importa cuando lo primordial es que se realicen los tramites. Por otra parte con moderado acuerdo los servicios de apoyo (escolares, asuntos estudiantiles, biblioteca, etc.), deben tener como característica principal la atención oportuna y que se les tome en cuenta cuando desean algo.

Tabla 8.2
Grado de acuerdo o desacuerdo otorgaron a los enunciados.

	Mínimo	Máximo	Media
Realización de trámites dependen de horarios de atención.	1	5	3.46
Servicios de apoyo, atención oportuna.	1	5	4.36
No importa cuando, lo primordial es que los trámites se hagan.	1	5	3.39
Es importante que me tomen en cuenta.	1	5	4.40

Como parte de la investigación se han presentado los resultados de la encuesta realizada a los estudiantes de noveno semestre de la Licenciatura en Administración, en el último apartado de esta investigación se exponen las recomendaciones y conclusiones de la misma, retomando los resultados expuestos en esta sección.

7.6. Elaboración de la Hoja de requisitos del cliente.

Dentro de los objetivos de nuestra investigación se estableció el diseño de la hoja de requisitos del cliente (educando)

Finalmente, en la página anterior se presentó la propuesta para el diseño de la hoja de requerimientos del educando integrando en este documento: escudo de la institución, datos de la organización educativa, título del documento, fecha de última actualización (deberá ser modificado al realizar cambios en el contenido), no. de revisión (indica la versión del formato del documento), código del documento, el cual nos permite llevar el control de los documentos emitidos dentro del sistema de gestión de la calidad.

D = Documento.

LA = Licenciatura en Administración.

01 = número consecutivo.

El contenido se divide en concepto y requerimientos del educando. En la parte final se encuentra una nota, cuyo objetivo principal es recordar un principio ético de la Universidad Nacional Autónoma de México: la libertad de cátedra. (Artículo segundo del Título Primero del Estatuto General de la UNAM). Aclarando que de ninguna manera se pretende indicar a los profesores de que forma deberán impartir su cátedra.



*Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, Campo IV
Licenciatura en Administración*

Requerimientos del Educando

FECHA DE ACTUALIZACION	No. REVISION	CÓDIGO DE DOCUMENTO
Enero 2007	1.0	D-LA-01

DATOS

Los requerimientos presentados en este documento corresponden a estudiantes de la Licenciatura en Administración de 9º semestre, turno matutino y vespertino.

Concepto	Requerimiento
En clase.	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Abordar aspectos teóricos respaldados con actividades prácticas dentro y/o fuera del aula. ☞ Uso de material didáctico. ☞ Integración de software u otras tecnologías. ☞ Interacción con otras personas, intercambio de ideas.
En los servicios.	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Bolsa de trabajo. ☞ Cartera de enseñanza de idiomas extranjeros. ☞ Exposición de temas actuales relacionados con la carrera ☞ Atención oportuna.
De las instalaciones.	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Disponibilidad de aulas, auditorios y otras instalaciones. ☞ Seguridad constante.

Nota.

* Lo presentado en el apartado de en clase, quedará a consideración del profesor a cargo, se le presentan los requerimientos del educando, sin embargo, dependerán de las características de la asignatura que imparta.

8 CONCLUSIONES

Con la investigación realizada se lograron los objetivos establecidos, además de comprobar las hipótesis planteadas en la fase inicial de la misma. Los datos obtenidos a través de las etapas mencionadas nos han aportado la información necesaria para concluir nuestro estudio.

Durante el desarrollo de la investigación podemos aceptar una de nuestras hipótesis (1), siendo que: establecer como prioridad de una organización educativa el proceso de identificación de las necesidades del educando, nos permite la gestión de otros procesos que las satisfagan y se encuentren relacionadas con el producto educativo. Ya que los estudiantes mostraron la necesidad de conocimientos teórico-prácticos con una media de 5.63, sin embargo las valoraciones obtenidas nos indican que a lo anterior deberán ser cubiertas de la misma forma las necesidades de un desarrollo en la capacidad de análisis de problemas organizacionales, económicos y sociales, así como la resolución de conflictos, manteniendo una media mayor a 5.4 en una escala de valoración del 1 al 7, donde uno es el valor menor.

Con lo anterior, establecemos una base sólida para la actualización y evaluación de los programas académicos, ya que cada una de las actividades a desarrollar deberá de cubrir en primera instancia las necesidades identificadas y mencionadas en el párrafo anterior.

Con el objetivo de confirmar los requerimientos obtenidos en los párrafos anteriores, los estudiantes se identificaron con el simulador de negocios donde involucran conocimientos teóricos para llevarlos a la práctica en situaciones similares a las reales, involucrando el trabajo en equipo, representado con un 52.5%.

Para la creación y mejora de programas de innovación y utilización de recursos didácticos y de apoyo, es necesario tomar en cuenta el manejo de trabajo en equipo y el uso de textos y materiales relacionados con la carrera, cuyo resultado en la investigación fue de una media de 5.4 y 5.34 respectivamente. Además de la integración

de nuevas tecnologías o tecnologías avanzadas (70 encuestados asignaron un porcentaje entre 10 y 40 % en su grado de importancia).

El interés en actividades complementarias no es significativo ya que se encuentra por debajo del 20 % del total de la muestra; sin embargo un 23.75% se encuentra en una lengua extranjera, por lo que más que satisfacer una necesidad en este aspecto, se debe tomar como una oportunidad de mejora.

Por otra parte es necesario dar a conocer las mejoras en los servicios de apoyo de la institución, mantener el acervo bibliográfico actualizado cuyas valoraciones tienen medias de 4.69 y 4.49 respectivamente.

Las necesidades relacionadas con otras actividades realizadas en la institución mantuvieron grados de importancia con medias por debajo de 5.00 dentro de un rango de valoración del 1 al 7, donde las sobresalientes y por lo tanto deberán ser atendidas en primera instancia son la oferta de conferencias en temas diversos (media 5.83), seminarios (5.64).

En cuanto a servicios de apoyo de la institución establecer programas de integración al campo laboral con una media de 4.85 se muestra como una necesidad de seguridad al terminar la carrera que debe ser cubierta. Por otra parte de manera general la necesidad de que los trámites escolares sean atendidos y sean efectivamente realizados se muestra con una media de 4.40

Finalmente, la identificación de necesidades relacionadas con la infraestructura nos muestra la disponibilidad de aulas y seguridad dentro de las instalaciones como prioridades, con una media de 6.24 y 5.31, dentro de la escala mencionada anteriormente.

Los párrafos mostrados nos dejan ver que la creación y desarrollo de un producto educativo se concentra y sustenta en la identificación de las necesidades para satisfacerlas.

El no conocer las necesidades de los educandos, nos llevará a situaciones extremas en que primero se crea el producto educativo y luego se hace conciente la necesidad cuando se desea saber el grado de satisfacción del cliente (educando). Esto nos mantendrá realizando una mayor cantidad de actividades que no agregan un valor a los servicios otorgados por nuestra institución. A manera de resumen, se presenta el esquema identificación de necesidades, el cual desarrolla de manera sistemática las conclusiones de los párrafos anteriores.

Una vez realizada la identificación de las necesidades de nuestros clientes (educando), de acuerdo al punto 7.2.1 apartado a, requisitos especificados por el cliente, podemos aceptar nuestra segunda hipótesis donde la Norma ISO 9001:2000, IWA 2 establece lineamientos con enfoque a procesos que permiten mejorar la calidad del producto educativo final que cumpla con las expectativas del cliente (educando) de una organización educativa de nivel superior, una vez que conocemos las necesidades del educando(s), podemos continuar con aquellos procesos relacionados con el cliente y con la satisfacción de sus necesidades (de las cuales tenemos conocimiento), teniendo como resultado el producto educativo.

Por otra parte dentro de los resultados obtenidos observamos que las valoraciones y grados de importancia otorgados por los encuestados a cada una de las opciones presentadas, no presentaban separaciones significativas, es decir, que el valor asignado entre uno y otro no marcó una diferencia que pudiera excluir los conceptos mostrados a los alumnos.

De esta manera las necesidades, en este caso se entienden con una doble dimensión: *carencia y potencia, privación y capacidad*, insatisfacción por un lado y por la otra parte potencialidad, capacidad de cumplimiento, fortalecimiento.

Por lo cual, es necesario tomar en cuenta aquellas necesidades cuyas valoraciones no fueron prioritarias, pero si se encuentran presentes y deberán tomarse como oportunidades de crecimiento y mejora, cuyo fin es ir más allá de las expectativas de nuestro cliente. Sin embargo, en una organización educativa superior, en la medida en que las necesidades comprometen, motivan y movilizan a las personas, son también potenciales.

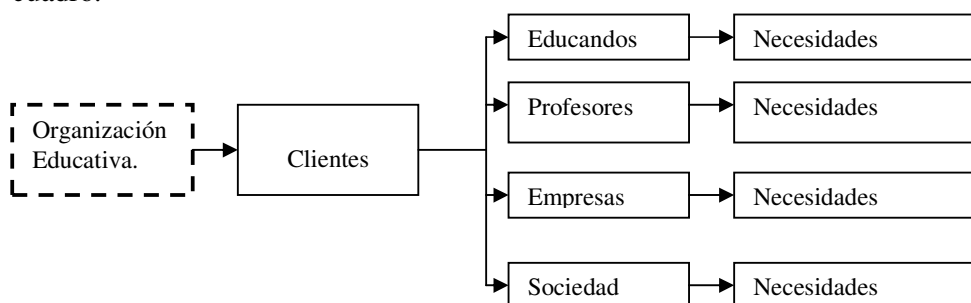
Es importante recordar que los satisfactores seleccionados para cubrir con los requisitos del cliente son históricamente cambiantes, están determinados culturalmente, además de que un satisfactor puede cubrir a más de una necesidad así como una necesidad puede requerir de diversos satisfactores para ser satisfecha.

Con la elaboración de la hoja de requisitos del cliente podemos aceptar la última de nuestra hipótesis, ya que confirmamos que: documentar los requisitos de los clientes externos (educando), permitirá a los involucrados en el producto educativo conocer las necesidades de su cliente y alinear claramente los objetivos de cada proceso y dirigirlos a la mejora continua.

Líneas de futuras investigaciones.

Actualmente la educación superior no sólo preocupa a los participantes en el proceso educativo (profesores, alumnos, directivos, etc.), a los gobiernos, sino también a los empresarios y empleadores que consideran a las instituciones universitarias como centros de capacitación de profesionales de alto nivel y de producción de conocimiento y tecnología esenciales para mantener el ritmo de desarrollo económico.

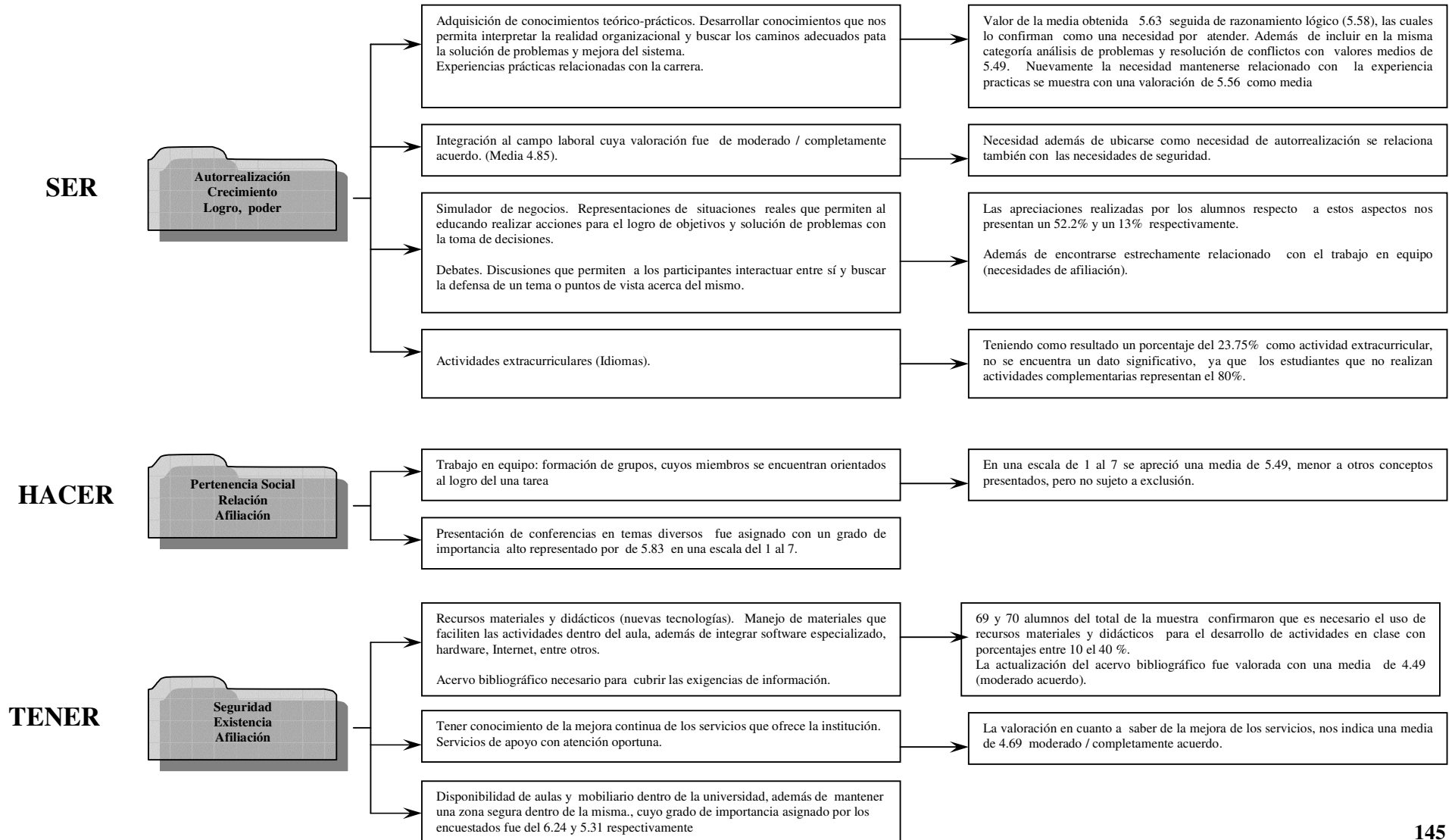
Por lo anterior, es de suma importancia dejar en claro que esta investigación representa una pequeña parte de la implementación de sistemas de gestión de calidad en organizaciones educativas (OE), además de recordar que no solamente se cuenta con un cliente que en nuestro caso fue el educando, pero será necesario también tomar en cuenta e identificar las necesidades de los demás clientes, los cuales se muestran en el cuadro.



Creación propia.

Deberá realizarse un proceso de identificación de las necesidades por cada uno de nuestros clientes reconocidos, dando pauta a futuras investigaciones.

Identificación de necesidades.



ANEXOS



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERORES CUAUTITLÁN CAMPO IV
CUESTIONARIO

NECESIDADES DE LOS ESTUDIANTES

Buen día, este cuestionario forma parte de una investigación, cuyo objetivo es identificar las principales necesidades de los estudiantes (servicios académicos, administrativos, infraestructura, difusión, culturales y deportivos) por lo anterior agradezco tu colaboración, respondiendo la serie de preguntas que se te presentan a continuación.

IMPORTANTE: la información que proporciones será totalmente de manera anónima para garantizar la confidencialidad de los datos.

Instrucciones

1. Contesta este cuestionario solamente si eres alumno de noveno semestre de la Licenciatura en Administración y/o cursos asignaturas correspondientes a este semestre.
2. Marca con un **X** tu respuesta a cada pregunta.
3. Lee con atención cada pregunta

3. Edad.

- 1. De 20 a 22 años.
- 2. De 23 a 25 años.
- 3. De 26 a 28 años.
- 4. De 29 a 31 años.
- 5. Más de 31 años.

4. Grupo:

1. Sexo.

- 1. Femenino
- 2. Masculino

2. Turno.

- 1. Matutino
- 2. Vespertino

5. Área Terminal elegida:

- 1. Agrícola
- 2. Estadística y Control
- 3. Finanzas
- 4. General
- 5. Investigación de Operaciones
- 6. Mercadotecnia
- 7. Organización de la Producción
- 8. Planeación y Desarrollo
- 9. Recursos Humanos
- 10. Sistemas de Computación

6. Selecciona el grado de importancia de cada aspecto, siendo 1 el nivel más bajo (menos importante) y 7 el más alto (más importante), que se te presenta a continuación, respecto a los conocimientos y habilidades que deseas desarrollar:

	1	2	3	4	5	6	7
1. Aplicación de conocimientos teóricos a casos prácticos semejantes a la realidad.							
2. Análisis de problemas organizacionales, económicos y sociales.							
3. Desarrollo de razonamiento lógico.							
4. Trabajo en equipo.							
5. Resolución de conflictos.							

7. De la siguiente lista, asigna un porcentaje a cada una de las diferentes posibilidades de desarrollo de actividades dentro de clase, repartiendo 100 puntos entre ellas según corresponda. **(podrás asignarle 0 a la opción u opciones que consideres no importantes).**

- 1. Estrategias didácticas
 - 2. Recursos y materiales didácticos.
 - 3. Dinámicas de grupo.
 - 4. Nuevas tecnologías
- 100**

8. De los siguientes enunciados que se te presentan elige con el que más te identifiques **(solamente podrás elegir UNO)**

- 1. Las Exposiciones me permiten expresar mis ideas y conocimientos, además de mejorar mi actuación verbal ante un público.
- 2. Resolución de problemas, permite el análisis de situaciones reales y el uso de conceptos teóricos llevados a la práctica.
- 3. Trabajos de forma individual. Mantiene mi independencia académica y disminuye los retrasos en entregas de trabajos, puedo evitar conflictos con otras personas.
- 4. Trabajos en equipo. Enriquece el trabajo elaborado, y permite aprender de los demás.
- 5. Dinámica pregunta/respuesta. Motiva mi deseo estudiar continuamente para tener conocimiento de lo que se me esta preguntando.
- 6. Debates. Desarrollo de mi capacidad de análisis y manejo de un tema en específico.
- 7. Simuladores (simulador de negocios). Involucra conocimientos teóricos para llevarlos a la práctica en situaciones similares a las reales. Involucrando el trabajo en equipo.

9. Actividades de formación complementaria que realizas:

<input type="checkbox"/>	1. Otra carrera.
<input type="checkbox"/>	2. Idiomas.
<input type="checkbox"/>	3. Informática.
<input type="checkbox"/>	4. Cursos sobre Administración.
<input type="checkbox"/>	5. Cursos sobre contabilidad.
<input type="checkbox"/>	6. Otros.

10. Por favor indica el grado de importancia respecto de diversos aspectos relacionados con tus estudios en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán. Siendo 1 el nivel más bajo (menos importante) y 7 el más alto (más importante).

	1	2	3	4	5	6	7
1. Uso de textos y materiales utilizados en la carrera.							
2. Posibilidad de elegir libremente asignaturas.							
3. Experiencias prácticas relacionadas con la carrera.							
4. Experiencias en investigación.							
5. Participación en congresos, seminarios, talleres, conferencias.							
6. Jornadas de Actualización.							
7. Intercambio estudiantil.							

11. Señala tu grado de acuerdo o desacuerdo en cada una de las siguientes valoraciones acerca de otras actividades relacionadas con tu vida académica.

	1 Completo desacuerdo	2 Moderado desacuerdo	3 Indiferente	4 Moderado acuerdo	5 Completo acuerdo
1. El acervo bibliográfico debe mantenerse actualizado de acuerdo a las exigencias de información de trabajos y/o proyectos de investigación.					
2. El dominio práctico y teórico del tema en clases, mantiene el interés en la asignatura					
3. Las asesorías de los profesores fortalecen mi desarrollo académico.					
4. La relación directa profesor-alumno, fortalece la retroalimentación en clase y fuera de ella.					
5. La Facultad debe reconocer en mayor grado el esfuerzo de sus estudiantes.					
6. Además de asistir a clases y actividades de la carrera, asistir a eventos culturales y deportivos (conciertos, cine, danza, etc.), mantienen mi crecimiento integral personal.					
7. Me interesa saber los asuntos nacionales e internacionales en lo que se involucra mi Facultad.					
8. Es agradable saber que los servicios proporcionados por la Facultad mejoran continuamente cada periodo escolar.					

12. De las siguientes actividades señala su orden de acuerdo al grado de importancia que le asignes. Siendo 1 el nivel más bajo (menos importante) y 7 el más alto (más importante).

	1	2	3	4	5	6	7
1. conciertos							
2. cine							
3. teatro							
4. exposiciones							
5. conferencias (temas diversos)							
6. danza							
7. talleres							
8. seminarios							

13. Señala tu grado de acuerdo o desacuerdo en cada uno de las siguientes valoraciones acerca de otros servicios y apoyos de la Universidad.

	1 Completo desacuerdo	2 Moderado desacuerdo	3 Indiferente	4 Moderado acuerdo	5 Completo acuerdo
1. Obtener apoyos económicos y/o descuentos, es crucial para finalizar los estudios universitarios.					
2. Los servicios médicos representan un aspecto de seguridad que brinda una institución de educación superior.					
3. Los programas de intercambio deben ser contemplados en					

las oportunidades de crecimiento de los estudiantes.						
4. Tengo un gran interés por participar en programas de investigación.						
5. El servicio social significa apoyar a la sociedad, aplicación y obtención de conocimientos respecto a la carrera.						
6. La universidad debe establecer programas de integración al campo laboral para sus egresados.						

14. Por favor indica el grado de importancia de características de las instalaciones y mobiliario. Siendo 1 el nivel más bajo (menos importante) y 7 el más alto (más importante).

	1	2	3	4	5	6	7
1. Accesibilidad y rapidez del equipo de cómputo.							
2. Seguridad dentro de las instalaciones							
3. Limpieza de áreas comunes							
4. Comodidad de mobiliario.							
5. Disponibilidad de aulas magnas y auditorios.							
6. Disponibilidad de aulas.							

15. En relación a servicios de apoyo, señala el grado de acuerdo que consideres adecuado para cada sentencia.

	1 Completo desacuerdo	2 Moderado desacuerdo	3 Indiferente	4 Moderado acuerdo	5 Completo acuerdo
1. La realización de trámites dependen de los horarios de atención.					
2. Los servicios de apoyo (escolares, asuntos estudiantiles, biblioteca, etc.), deben tener como característica principal la atención oportuna.					
3. No importa cuando, lo primordial es que los tramites y servicios se lleven a cabo.					
4. Es importante que las personas me tomen en cuenta cuando quiero algo.					

GRACIAS POR TU COLABORACIÓN.

BIBLIOGRAFÍA

1. BADIA GIMÉNEZ, Albert (2002), *Calidad. Modelo ISO 9001:2000*, Madrid, DEUSTO, 394 p.
2. BAÑUELOS, López Gabriela (2005), *Ensayo Recomendaciones para alinear un Sistema de Gestión de la Calidad con Visión Universitaria*, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad Estudios Superiores Cuautitlán, Campo IV, México, 12 p.
3. CIANFRANI, Charles A. y WEST, Jack (2003), *ISO 9001:2000 Aplicada a los Servicios*, Madrid, Ediciones AENOR, 180 p.
4. CIANFRANI, Charles A., Joseph J. TSIKAKIS, John E. (Jack) WEST, *ISO 9001:2000 Explicaciones*, (2001), México, Instituto Latinoamericano de la Calidad, 109 p.
5. CUATRECASAS ARBÓS, Lluís (2001), *Gestión Integral de la calidad. Implantación, control y certificación*, Barcelona, Gestión, 356 p.
6. EVANS, James R, William M. LINDSAY (2005), *Administración y control de calidad*, 6 ed, México, Thomson, 384 p.
7. FERNÁNDEZ EVARISTO, Martín (2001), *Gestión de Instituciones Educativas Inteligentes*. Madrid, Mc Graw Hill, 311 p.
8. FERNÁNDEZ SIERRA, Juan. (2002), *Evaluación del Rendimiento, evaluación del Aprendizaje*, Madrid, Ediciones Akal. 270 p.
9. FERNÁNDEZ DE VELASCO PÉREZ, José Antonio (2004), *Gestión por Procesos*, Madrid, ESIC, 322 p.
10. FRANCESCHINI, Fiorenzo (2002), *Advanced Quality Function Deployment QFD*, USA, St. Lucie Press, 187 p.
11. FREIRE SANTOS, José Luis, Roberto ALCOBER DÍAZ, Joaquín RIVERA YSASI-YASMENDI, *La nueva ISO 9000:2000. Análisis comparativo con la ISO 9000:1994*, (2002), 3 ed. Madrid, Díaz de Santos, 182 p.
12. HERNÁNDEZ SAMPIERI, Carlos FERNÁNDEZ COLLADO (2003). *Metodología de la Investigación*, México, McGraw Hill, 550 p.
13. HERNÁNDEZ SAMPIERI, Carlos FERNÁNDEZ COLLADO (2006). *Metodología de la Investigación*, México, McGraw Hill, 850 p.

14. HUNT, James G. (2004), *Comportamiento Organizacional*, México, Limusa Wiley, 569 p.
15. INSTITUTO LATINOAMERICANO DE LA CALIDAD (2002), *Las 100 preguntas más frecuentes de la serie de normas ISO 9000:2000*, México, Metáfora Visual, 88 p.
16. International Organization for Standardization (2000), *Selección y uso de la tercera edición de las normas ISO 9000*, ISO/TC 176/N 613, traducción aprobada el 31/05/2001, 14 p.
17. KEITH, Davis (2003), *Comportamiento Humano en el Trabajo*, 8 ed. México, Mc Graw Hill, 622 p.
18. KREITNER, Robert, Angelo KINICHI (2003), *Comportamiento Organizacional*, México, Mc Graw Hill, 469 p.
19. LAI, Kee-Hung (2003), *Market orientation in market-oriented organizations and its impact on their performance*, International Journal of Production Economics, 84v, N° 1, p. 17-33.
20. LEPELEY, María Teresa (2005), *Gestión y Calidad. Un modelo de evaluación*. México, Mc Graw Hill, 118 p.
21. MARTÍNEZ, Eduardo (2001), *ISO 9001:2000 Calidad en los Servicios*, España, Gestión 2000. 186 p.
22. MAX-NEEF, Manfred, Antonio ELIZALDE (2001), *Desarrollo a Escala Humana*, 2 ed. Uruguay, Nordan Comunidad, 148 p.
23. MONROY, Rojas Rosario Ivonne (2006), *Ensayo Como integrar el Sistema Universidad más egresados, más sociedad para un mejor desarrollo*, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad Estudios Superiores Cuautitlán, Campo IV, México, 13 p.
24. NAVA CARBELLIDO, Víctor Manuel (2005), *¿Qué es la calidad? Conceptos, gurús y modelos fundamentales*, México, Limusa, 184 p.
25. NAVA CARBELLIDO, Víctor Manuel (2003), *ISO 9001:2000. Estrategias para implementar la norma de calidad para la mejora continua*, México, Limusa. 140 p.
26. SÁNCHEZ AMBRIZ, Gerardo, Marcela ÁNGELES DAUAHARE, *Tesis Profesional. ¿Un problema?, ¿Una hipótesis!, ¿Una solución!* (2003), México, Universidad Nacional Autónoma de México. 107 p.
27. SANTROCK, Jonh W. (2002), *Psicología de la Educación*, México, Mc Graw Hill, 586 p.

28. SOTO, Eduardo (2001), *Comportamiento Organizacional*, México, Thomson Learning, 252 p.
29. Toranzos, L. y otros (2000): El problema de la calidad en el primer plano de la agenda educativa. *Revista Iberoamericana de Educación*. Número 10. Madrid. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).
30. YZAGUIRRE PERALTA, Laura Elena (2005), *Mitos y Realidades de ISO 9001:2000 en las organizaciones Educativas*, México, Limusa, 131 p.

Tesis

1. GUTARRA MONTALVO, Víctor Alberto, *Implementación de los Círculos de Calidad en el Instituto Superior Tecnológico-ITEC* (2002), Perú, 108 p. Tesis (Ingeniero Industrial), Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ingeniería Industrial.

Referencias Formato Electrónico.

1. *Dirección General de Bibliotecas*. www.dgbiblio.unam.mx
2. International Organization for Standardization.
<http://www.iso.org/iso/en/ISOOnline.frontpage>
3. *Instituto Latinoamericano de la Calidad*. www.inlac.org
4. MAX-NEEF, Manfred. *Desarrollo y necesidades Humanas*. www.max-neef.cl.
5. *Secretaría de Educación Pública*.
http://www.sep.gob.mx/wb2/sep/sep_educacion_superior
6. TECNOLÓGICO DE MONTERREY, *Transferencia*, Revista digital de posgrado, investigación y extensión del campus monterrey. No. 49 año 15 enero de 2002.
<http://transferencia.mty.itesm.mx/57/home.html>
7. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MÉXICO, *Edición Internet Gestión y Estrategia*. Departamento de administración. <http://www.azc.uam.mx/publicaciones/gestion>
8. Secretaria de Economía. *Inversión Extranjera y normatividad empresarial* (2006).
<http://www.economia.gob.mx/?P=516>
9. Calidad educativa, (2006). http://www.calidadeducativa.org/archivos/ponencias/TOMAS_MIKLOS.pdf

10. Comisión del Plan de desarrollo Institucional (2006). *Plan de Desarrollo Institucional 2005-2009*. México, Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán. Archivo en formato pdf.
11. Pontificia Universidad Católica de Chile. <http://www.puc.cl/>.

Otros.

1. ISO 9000:2000, Sistemas de gestión de la calidad. Conceptos y vocabulario.
2. ISO 9001:2000, Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.
3. ISO 9004:2000, Sistemas de gestión de la calidad. Directrices para la mejora continúa del desempeño.
4. ISO/IWA 2 Directrices para la Aplicación de la NOM ISO 9001:2000 en Organizaciones Educativas, (2003).
5. INSTITUTO LATINOAMERICANO DE LA CALIDAD (2006), *Módulo I Cultura de la Calidad*, Diplomado en Gestión de la Calidad, México.