



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS**

**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS**

**PROYECTO DE GRADUACIÓN**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**

**“MAGISTER EN GESTIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD Y LA  
CALIDAD”**

**TEMA:**

**INTERPRETACIÓN OBJETIVA DEL PODER NORMATIVO DE LA  
ISO 9001, EN CONCORDANCIA CON EL FUNDAMENTO TEÓRICO  
DEL CICLO DE MEJORA CONTINUA DE DEMMING.**

**AUTOR:**

**CARLOS FERNANDO GUTIÉRREZ OJEDA**

**QUITO – ECUADOR**

**AÑO**

**2016**

# DEDICATORIA

A mi hijo

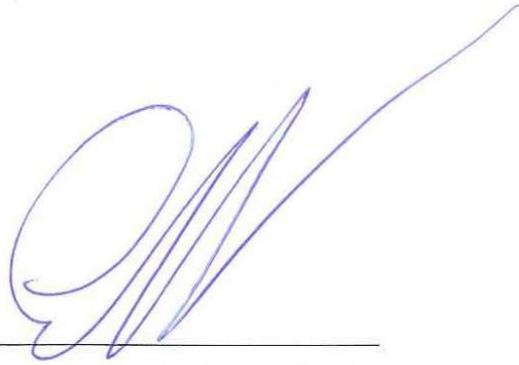
Aarón Israel

## **AGRADECIMIENTO**

MSc. Santiago Nájera  
PhD. Andrés G. Abad  
MBA. Cesar Augusto Mancheno  
M.Sc. Saadda Fatuly Adum  
MAE. Nelson Cevallos Bravo  
MSIG. Pedro Fabricio Echeverría  
PHD. José Luis Piñeiros  
MPC. Diana Montalvo Barrera  
MPC. Marcos Mendoza Vélez  
PHD. Francisco Vera Alcívar  
MBA. Ricardo Intriago López  
PHD. Francisco Aparisi García  
MEE. Eduardo Calderón Morales  
M.Sc. Gaudencio Zurita

## DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad por los hechos y doctrinas expuestas en este Proyecto de Graduación, me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual del mismo, corresponde exclusivamente a la **Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas, Departamento de Matemáticas** de la Escuela Superior Politécnica del Litoral



---

Carlos Fernando Gutiérrez Ojeda

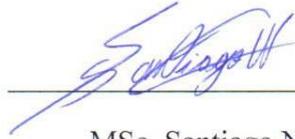
# TRIBUNAL DE GRADUACIÓN



---

MPC. Diana Montalvo Barrera

**PRESIDENTA DEL TRIBUNAL**



---

MSc. Santiago Nájera

**DIRECTOR DEL PROYECTO**



---

Sandra García Bustos PHD

**VOCAL DEL TRIBUNAL**

# ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>PORTADA.....</b>	<b>I</b>
<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>II</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>III</b>
<b>DECLARACIÓN EXPRESA.....</b>	<b>IV</b>
<b>ÍNDICE DE CONTENIDO .....</b>	<b>VI</b>
<b>ÍNDICE DE ANEXOS.....</b>	<b>XII</b>
<b>OBJETIVO GENERAL .....</b>	<b>XIII</b>
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....</b>	<b>XIV</b>
<b>HIPÓTESIS.....</b>	<b>XV</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>XVI</b>

## **CAPÍTULO I**

<b>1. PLANEAR.- PRIMERA FASE DEL CICLO DE MEJORA CONTINUA PHVA DE DEMMING .....</b>	<b>1</b>
1.1. ETAPA DE DIAGNÓSTICO DEL PROYECTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	1
1.1.1. NOCIÓN .....	1
1.1.2. ALCANCE DEL DIAGNÓSTICO DEL PROYECTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	1
1.1.3. ACCIONES QUE SE EJECUTAN EN LA ETAPA DE DIAGNÓSTICO DEL PROYECTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	2
1.1.4. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ETAPA DE DIAGNÓSTICO DEL PROYECTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	3
1.1.5. REALIZACIÓN DE LA ENTREVISTA EN LA ETAPA DE DIAGNÓSTICO DEL PROYECTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	3
1.2. PLANEACIÓN.- SEGUNDO ELEMENTO DEL PROYECTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	4
1.2.1. ELEMENTOS .....	4

1.2.2.	ALCANCE DE LA ETAPA DE PLANEACIÓN DEL PROYECTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	4
1.2.3.	DIRECTRICES QUE GUÍAN LA ETAPA DE PLANEACIÓN DEL PROYECTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	5
1.2.4.	ACCIONES QUE SE EJECUTAN EN LA PLANEACIÓN DEL PROYECTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	6
1.3.	ETAPA DE IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	7
1.3.1.	PRINCIPIOS QUE GUÍAN LA ETAPA DE IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	8
1.3.2.	ACCIONES QUE SE EJECUTAN EN LA ETAPA DE IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	9
1.3.3.	ALCANCE DE LA ETAPA DE IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	10

## **CAPÍTULO II**

<b>2.</b>	<b>HACER.- SEGUNDA FASE DEL CICLO DE MEJORA CONTINUA DE LA CALIDAD PHVA DE DEMMING .....</b>	<b>12</b>
2.1.	DEFINICIÓN DE CALIDAD.....	12
2.2.	CONCEPTO MULTIDIMENSIONAL DE CALIDAD.....	13
2.3.	NOCIÓN TÉCNICA DE CALIDAD .....	14
2.4.	LA CREACIÓN DE VALOR EN LA DIMENSIÓN DE LA PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD .....	14
2.5.	EL ENFOQUE GLOBAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	16
2.5.1.	LA RAZÓN DEL ENFOQUE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	16
2.5.2.	LA VIGENCIA TEMPORAL DEL ENFOQUE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	17
2.5.3.	EL PROPÓSITO DEL ENFOQUE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	18
2.6.	EL MODELO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	19

2.6.1.	LINEAMIENTOS DEL MODELO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	19
2.6.2.	ESTRUCTURA DEL MODELO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	20
2.6.3.	PRINCIPIOS DEL MODELO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	22
2.7.	EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	23
2.7.1.	ORIENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	23
2.7.2.	ELEMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	24
2.7.3.	FACTORES CRÍTICO DEL ÉXITO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	25
2.7.4.	PRINCIPIOS RECTORES QUE GUÍAN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	26
2.7.5.	ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	26

### **CAPÍTULO III**

<b>3.</b>	<b>VERIFICAR.- TERCERA FASE DEL CICLO DE MEJORA CONTINUA DE LA CALIDAD DE DEMMING .....</b>	<b>28</b>
3.1.	LA NORMA ISO 9001 DE LA CALIDAD .....	28
3.2.	EL MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	31
3.2.1.	CONFIGURACIÓN DEL MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	31
3.2.2.	ALCANCE DEL MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	32
3.3.	REGISTROS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	34
3.3.1.	ORGANIZACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS REGISTROS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	34
3.3.2.	IDENTIFICACIÓN DE LOS REGISTROS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	35
3.3.3.	VINCULACIÓN Y REGISTRO DE DOCUMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	36
3.4.	CARACTERIZACIÓN DE LOS PROCESOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	37

3.4.1.	NOCIÓN, DEFINICIÓN Y CONCEPTO DEL PROCESO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	37
3.4.2.	SECUENCIA DE ACTIVIDADES DENTRO DEL PROCESO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	38
3.4.3.	ELEMENTOS DEL PROCESO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	39
3.4.4.	DIRECTRICES PARA CARACTERIZAR LOS PROCESOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	39
3.4.5.	IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	41
3.4.6.	ALCANCE DEL PROCESO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	42
3.4.7.	ORIENTACIÓN TÉCNICA DEL PROCESO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	44
3.5.	SEGUIMIENTO DE LOS PROCESOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	45
3.5.1.	VERIFICACIÓN DE LA CONFORMIDAD DEL PRODUCTO EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	46
3.5.2.	REQUISITOS, ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	48
3.6.	LA NO CONFORMIDAD DEL PRODUCTO EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	49
3.6.1.	ELIMINACIÓN Y CONTROL DE LA NO CONFORMIDAD EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	49
3.6.2.	ARGUMENTOS PARA ESTABLECER LA NO CONFORMIDAD DEL PRODUCTO EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	50
3.6.3.	VALORACIÓN DE LA EVIDENCIA PARA DETERMINAR LA NO CONFORMIDAD DEL PRODUCTO EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	51
3.6.4.	REVISIÓN DEL PROCESO PARA ASEGURAR EL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	52
3.7.	VALORACIÓN DEL DESEMPEÑO DE LOS PROCESOS EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	53

3.7.2.	FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESEMPEÑO.....	56
3.7.3.	ALCANCE DEL DESEMPEÑO .....	57
3.8.	INDICADORES PARA MEDIR EL DESEMPEÑO EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	58
3.8.1.	ELEMENTOS ESENCIALES PARA CONFIGURAR UN INDICADOR EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	58
3.8.2.	CARACTERÍSTICAS DEL INDICADOR EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	59
3.9.	CONSTRUCCIÓN DEL TABLERO DE CONTROL EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	60
3.10.	LA AUDITORÍA EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	61
3.10.1.	NOCIÓN DE AUDITORÍA.....	61
3.10.2.	OBJETO DE LA AUDITORÍA EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	62
3.10.3.	ALCANCE DE LA AUDITORÍA EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	62
3.10.4.	CRITERIOS QUE GUÍAN LA AUDITORÍA EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	63
3.10.5.	EL INFORME DE AUDITORÍA EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	64
3.11.	LA TRAZABILIDAD DEL PRODUCTO EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	66
3.12.	EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	66
3.12.1.	NATURALEZA DEL ASEGURAMIENTO EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	66
3.12.2.	ORIENTACIÓN DEL ASEGURAMIENTO EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	68

#### **CAPÍTULO IV**

<b>4.</b>	<b>ACTUAR.- CUARTA FASE EN EL CICLO DE MEJORA CONTINUA DE LA CALIDAD PHVA DE DEMMING .....</b>	<b>69</b>
-----------	--	-----------

4.1	EL REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	69
4.2.	LA DIRECCIÓN ESTRATÉGICA EN EL CONTEXTO ESTRATÉGICO.....	72
4.3.	LA POLÍTICA DE LA CALIDAD EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	75
4.4.	LOS OBJETIVOS DE LA CALIDAD EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	77
4.5.	LOS VALORES DE LA CALIDAD EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	78
4.6.	EL LIDERAZGO EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	80
4.7.	LA VIRTUD DE LA INTEGRIDAD EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	83
4.8.	LA GESTIÓN DEL TALENTO EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	85
4.9.	LA TRANSFORMACIÓN Y CAMBIO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	87
4.10.	LA ACCIÓN PREVENTIVA EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	91
4.11.	LA ACCIÓN CORRECTIVA EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	94
4.12.	LA MEJORA CONTINUA EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	98
	CONCLUSIONES .....	104
	RECOMENDACIONES .....	105
	BIBLIOGRAFÍA.....	107
	ANEXOS .....	109

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1.	Pasos de planeación.....	110
Anexo 2.	Pasos del cambio organizacional planeado .....	111
Anexo 3.	El Carácter de la Percepción. Procesamiento de la información para la toma de decisiones del consumidor .....	112
Anexo 4.	Formulación de la pregunta clínica.....	113
Anexo 5.	Mapa de procesos del Área de Calidad, .....	114
Anexo 6.	Como se gestiona un proceso .....	115
Anexo 7.	Procesamiento de la información para la toma de decisiones del consumidor .....	116
Anexo 8.	Conceptos y herramientas de mercadotecnia 9-4.....	117
Anexo 9.	Inspección.....	118
Anexo 10.	Ejemplo típico de una falla.....	119
Anexo 11.	Lineamientos de diseño para asegurar la calidad.....	120
Anexo 12.	Costo óptimo para el concepto de mala calidad .....	121
Anexo 13.	Papeles clave en los equipos.....	122
Anexo 14.	Jerarquía de la política, los objetivos y las metas (según las normas UNE 77-801-94 y BS 7750).....	123
Anexo 15.	Satisfacción a la rentabilidad pasando por la fidelidad del cliente .....	124
Anexo 16.	Funciones de solución de problemas de los equipos.....	125
Anexo 17.	Componentes de la Comunicación.....	126
Anexo 18.	Tipos de cambio organizacional .....	127
Anexo 19.	Etapas de un cambio radical .....	128
Anexo 20.	Proceso QIP en Branch-Smith Printing.....	129

## **OBJETIVO GENERAL**

Identificar los elementos esenciales del concepto, el enfoque, el modelo y el sistema de la calidad, para demostrar la existencia de una relación directa, vinculante y complementaria entre las etapas de diagnóstico, planificación, diseño, implantación y evaluación del proyecto de gestión para la calidad con las fases planear, hacer, verificar y actuar del ciclo de la mejora continua.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Establecer el alcance de las acciones de las actividades de diagnóstico, identificar los factores críticos de las actividades de la planificación y determinar los principios que guían las actividades de la implementación del proyecto de gestión de la calidad en la fase temprana denominada Planear del ciclo de la mejora continua de la calidad.
2. Encontrar los elementos clave del propósito y los elementos clave de la razón de ser del enfoque de la calidad y para visualizar de manera objetiva la composición de los lineamientos de la estructura del modelo de gestión de la calidad y reconocer cuales son los principios rectores que orientan las acciones fundamentales encaminadas a impulsar la ejecución de la fase Hacer del ciclo de mejora continua.
3. Definir cuáles son las directrices que regulan la aplicación de la norma de calidad en consonancia con las disposiciones contenida en el manual de la calidad, que por su naturaleza son de observación obligatoria para organizar las actividades identificadas en la caracterización de los procesos. Establecer de modo objetivo, veraz e independiente a través de un examen de auditoría el estado de situación de la construcción del sistema de gestión de la calidad en la fase Verificar del ciclo de mejora continua.
4. Evidenciar que la participación prospectiva y proactiva de un equipo liderado por el representante de la dirección es requisito sustancial para superar los desafíos que impone un contexto estratégico cambiante. Articular los objetivos, la política y los valores que sustentan el proyecto del sistema de la gestión de la calidad, que en franca articulación con la realización de las acciones preventivas, correctivas y de mejora consolidaran la ejecución exitosa de la segunda fase denominada Actuar del ciclo de mejora continua.

# HIPÓTESIS

La ausencia de una hipótesis, responde a que el presente trabajo de investigación es del tipo cualitativo, donde se busca realizar un análisis comparativo entre la norma ISO 9001 y los principios que rigen el ciclo de la mejora continua, planear, hacer, verificar y actuar (PHVA). Este constituye un estudio teórico que pretende crear las bases para la publicación de un manual de la calidad, que incorpore en su contenido lo esencial de los diferentes conceptos, enfoques, modelos y sistemas de la calidad. Este proyecto de graduación es un aporte al conocimiento al ser la primera de este tipo en el Ecuador, el cual permitirá crear las bases para impulsar el desarrollo de un programa de implantación de un sistema de gestión de la calidad en organizaciones públicas o privadas.

# INTRODUCCIÓN

El estudio analítico del contenido de la norma de calidad ISO 9001, tiene como objetivo fundamental establecer una relación causal y vinculante con las cuatro fases del ciclo de mejora continua planear, hacer, verificar y actuar, para consolidar un plan que constituya el fundamento en la construcción de un sistema de gestión de la calidad, que incorpore en su índice temático, el diagnóstico, la planificación, el diseño y la implementación de un proyecto de mejora continua organizacional.

El análisis de la relación causal, vinculante y complementaria entre acciones preventivas, acciones correctivas y acciones de mejora identificara las razones que vinculan indisolublemente, la norma de calidad, el manual de la calidad y los registros de la calidad, los cuales íntimamente relacionados a la caracterización de procesos, los indicadores de desempeño y los factores del seguimiento del sistema hacen posible que las actividades de inspección y auditoría tengan sentido cuando se encuentran hallazgos que son sensibles al estudio y análisis de los indicadores por resultados de desempeño, idea que es completa cuando se involucran a las partes que forman parte de la estructura organizacional, independientemente del contexto estratégico donde se desarrollen las acciones, que cobran sentido cuando son identificadas en la matriz de responsabilidades que están estrechamente relacionada con la caracterización de los procesos.

Para completar este plan de estudio del proyecto de graduación se visualizara las funciones, responsabilidades, competencias y facultades que tiene el representante de la dirección, se analizaran las perspectivas, desafíos e imperativos que impone el contexto estratégico, y se establecerán los principios fundamentales que rigen la política y los objetivos, que una vez incorporados en el manual de calidad servirán de guía para direccionar las tareas de los miembros de los equipos de alto rendimiento, que son liderados por un profesional de alto perfil académico, profesional que guía las destrezas y habilidades de los miembros que forman el talento humano de la empresa, miembros que se organizan para trabajar con el afán de alcanzar los mejores indicadores de efectividad, eficiencia y productividad cuando son capaces de actuar en el marco del valor ético de la absoluta integridad.

En el capítulo I planear se establecerá el alcance, las acciones y los factores propios del diagnóstico, se identificarán los elementos, las directrices y las acciones inherentes a la planificación, y se definirán los principios de la implantación o implementación del proyecto de diseño del sistema de gestión de la calidad.

En el capítulo II hacer se asociarán los elementos constitutivos de la definición, el concepto y la noción de la calidad de modo articulado a la naturaleza de la creación de valor en la dimensión de la percepción de la calidad, se ofrecerá un panorama del propósito, del enfoque, de los lineamientos, de la estructura y de los principios que sostienen el modelo de gestión para asociar el propósito de la orientación del sistema de gestión de la calidad con sus elementos constitutivos, incluyendo sus factores y principios.

En el capítulo III verificar se reconocerán las directrices operacionales del sistema de gestión de la calidad que para efectos de este proyecto son esencialmente siete: 1) la norma de calidad, 2) el manual de calidad, 3) los registros, 4) la caracterización de procesos, 5) los indicadores de desempeño por resultados, 6) el seguimiento, control revisión y mejora y 7) la inspección y la auditoría. Se ofrecerá una explicación de la razón porque la norma es útil para regular los procesos, los procedimientos y las instrucciones, para determinar la configuración básica del manual de la calidad, además se enunciará la organización y clasificación de los registros y se seleccionarán las directrices para la caracterización de los procesos.

En cuanto al proceso se efectuará una descripción de la secuencia de actividades y los elementos principales del seguimiento, se definirán cuáles son las características mínimas y básicas para definir de modo objetivo que es conformidad y se puntualizará como debe valorarse, controlarse y argumentarse la no conformidad.

Es importante señalar que en este apartado se identificarán las características básicas y los elementos esenciales de los indicadores y de manera sintetizada como se construye. En lo referente a la auditoría se ofrecerá un acercamiento de cuál es su objetivo y bajo qué criterios se lo realiza para ofrecer un informe fidedigno. En cuanto al aseguramiento

considerando que su destino es eliminar y minimizar la afectación al cumplimiento de la norma de calidad describiremos cuáles son sus efectos.

En el capítulo IV actuar, se establecerán las funciones del representante de la dirección la orientación de la dirección estratégica y el alcance de la política asociada a los objetivos de la calidad que es portadora de los valores que guían el liderazgo de los equipos de trabajo.

Especial atención se pondrá en ofrecer un análisis del valor de la integridad, principio ético sustancial que es el que rige el funcionamiento de la estructura organizacional. Finalmente es esencial, de trascendental importancia para cumplir con las expectativas generadas en este proyecto analizar de manera lo más detallada posible las características, elementos, principios, directrices y alcance de las acciones preventivas, correctivas y de mejora.

Se articularán las disposiciones contenidas en la norma ISO 9001 con las fases del ciclo de mejora continua de la calidad, este es el requisito para implementar un sistema de gestión de la calidad, objetivo legítimo de una organización que asume con voluntad inquebrantable el deseo de alcanzar los más altos estándares de calidad. Asumir con absoluta responsabilidad el desafío por alcanzar el imperativo de la calidad es una tarea sumamente factible si articulamos sistemáticamente todas las acciones significativas relativas al ciclo de mejora continua P.H.V.A del sistema de gestión de la calidad que involucra las fases planear, hacer, verificar y actuar, estableciendo su alcance en los distintos escenarios donde se desarrollan una infinita cantidad de diferentes actividades.

En resumen en la fase planear se estima el estado de situación actual para proyectar un panorama del futuro ideal, reconociendo que las expectativas, los requerimientos y las necesidades del cliente son el eje rector en la identificación de los factores clave que son necesarios para interpretar el contexto estratégico y establecer las bases para definir los lineamientos básicos de la política y los objetivos que guían la ruta hacia la calidad, que en síntesis constituyen la descripción de los directrices que guían el cumplimiento de los principios de las normas de calidad.

En la segunda fase del ciclo de la mejora continua PHVA “hacer”; primero se establecerá de modo objetivo un concepto multidimensional de calidad, que le facilite a la organización aproximarse a la dimensión de la excelencia y al perfeccionamiento en la ejecución de las actividades que se realizan para alcanzar los más altos estándares de calidad, segundo se configurará un enfoque de la calidad direccionado a alcanzar el éxito en el desempeño por resultados creadores de valor, tercero se diseñará un modelo perfectible que asume como máxima prioridad alcanzar la máxima eficiencia para asegurar la máxima productividad dentro de un proyecto orientado a la transformación institucional y a la mejora significativa; y en cuarto lugar se impulsará el desarrollo articulado e interactivo de los procesos para construir la estructura del modelo de un sistema de gestión de la calidad apto para cumplir requisitos y especificaciones que garantiza el aseguramiento de la calidad , este modelo responderá a valores ideológicos que soportan la ingeniería del producto.

En la fase verificar se demostrará cómo actúan de manera sincronizada las disposiciones de la norma, el contenido del manual ,la información que aportan los registros, los indicadores que ofrecen los resultados de las acciones vinculadas al seguimiento y las auditorias de los procesos. La argumentación y la interpretación de la norma configuran las directrices del circuito de mejora continua en conjunción con la política y los objetivos.

Los requisitos y las especificaciones se organizarán y clasificarán en la caracterización de los procesos, que organizadamente identifican las acciones que se desarrollan de forma simultánea, secuencial, sincronizada, sistematizada y articulada.

Las acciones de seguimiento valorarán el grado de cumplimiento de los requisitos necesarios, para asegurar la conformidad del producto y la materialización en el desempeño por resultados.

En la fase actuar se determinarán, asignarán y establecerán las competencias, facultades y funciones para el representante de la dirección en virtud del contexto estratégico.

Se efectuará la lectura correcta de los cambios en los patrones del proceso, de los avances en los indicadores de desempeño y de las prácticas que conducen a la eficiencia, a la eficacia, a la efectividad y a la productividad, este es un factor crítico de la excelencia sostenida.

Y finalmente se estudiará el alcance de las acciones correctivas destinadas a superar los impactos significativos susceptibles de reparación, se reconocerá el valor de las acciones preventivas destinadas a impulsar, fortalecer y desarrollar medidas de prevención y precaución que por su naturaleza son pronosticables y predecibles.

## **CAPÍTULO I**

### **1. PLANEAR.- PRIMERA FASE DEL CICLO DE MEJORA CONTINUA PHVA DE DEMMING**

#### **1.1. ETAPA DE DIAGNÓSTICO DEL PROYECTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

##### **1.1.1. NOCIÓN**

El diagnóstico preliminar es el fundamento para analizar la situación previa, identificar el estado de situación actual y proyectar un escenario futuro de la situación esperada; accesoriamente ayudará a conocer las expectativas y necesidades del cliente, el tamaño de la competencia, el estilo de liderazgo, el funcionamiento de la estructura administrativa, la gestión del talento, la funcionalidad de la infraestructura, las relaciones interpersonales, la predisposición al cambio y el manejo documental.

##### **1.1.2. ALCANCE DEL DIAGNÓSTICO DEL PROYECTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

En la fase de diagnóstico<sup>1</sup> se debe:

1. Estimar el estado de la situación actual de la organización
2. Determinar si existe un acercamiento al sistema de gestión de la calidad
3. Definir afirmativa o negativamente si la organización cuenta con un proyecto de implantación de un sistema de gestión de la calidad.
4. Reconocer si existe un modelo de mejoramiento permanente de los procesos institucionales.

---

<sup>1</sup> *Ingredientes para la toma de decisiones de calidad, Ya que la gestión de políticas se centra en la toma de decisiones de calidad, la primera etapa del diagnóstico es la identificación de los ingredientes de una decisión de calidad. Generalmente, una decisión de calidad es aquella que contiene buena medida de virtudes procedimentales y sustantivas. (Moore, 1998).*

5. Establecer un propósito estructurado con los fundamentos técnicos para iniciar un proyecto de implantación de un sistema de gestión de la calidad.
6. Fijar un tiempo estimado de inicio y fin del proyecto.
7. Enumerar las fases por recorrer y designar a los responsables.

### **1.1.3. ACCIONES QUE SE EJECUTAN EN LA ETAPA DE DIAGNÓSTICO DEL PROYECTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

El diagnóstico constituye el análisis exhaustivo de la situación actual de la empresa, en él se establece una agenda, se diseña una encuesta, se elabora un cuestionario y se redacta un informe. Su composición está relacionada con el principio básico de la gestión por procesos que sugiere que siempre estén presentes las entradas, las actividades y las salidas.

#### Entradas:

1. Elaboración de preguntas clave del cuestionario de la entrevista
2. Descripción de los métodos de recolección
3. Procesamiento de los datos generadores de información.

#### Actividades:

1. Realización de la entrevista
2. Análisis de las repuestas
3. Interpretación de los resultados.

#### Salidas:

1. Interpretación del informe de diagnóstico
2. Validación del informe
3. Recomendaciones.

#### **1.1.4. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ETAPA DE DIAGNÓSTICO DEL PROYECTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

Los criterios de valoración determinarán si el actual sistema de gestión de la calidad es deficiente, adecuado o satisfactorio. Se dejará constancia que los temas que se analizarán en la fase de diagnóstico serán puntuales y no inquisitivos. El formato base del informe de diagnóstico contendrá:

1. El alcance del actual sistema de gestión de la calidad
2. El análisis FODA de la empresa
3. Los factores críticos del éxito
4. Los hallazgos
5. Las recomendaciones.

#### **1.1.5. REALIZACIÓN DE LA ENTREVISTA EN LA ETAPA DE DIAGNÓSTICO DEL PROYECTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

El contenido de las preguntas de la entrevista que se realizan a cada uno de los miembros de la organización será puntuales, objetivas y no sugestivas. El cuestionario de la entrevista contendrá las siguientes preguntas:

1. Conoce usted si la autoridad tiene el compromiso para desarrollar, mantener, revisar y perfeccionar un sistema de gestión de la calidad dentro de la organización.
2. Conoce usted si existe un representante de la dirección encargado de llevar adelante el diseño e implantación de un sistema de gestión de la calidad.
3. Conoce usted de la conformación de un equipo de calidad liderado por un representante de la dirección.
4. Conoce usted si se ha ofrecido capacitación relacionada a los principios generales de la norma ISO 9001 de calidad
5. Conoce usted si se han llevado adelante programas de sensibilización relacionados con la importancia de la implementación de un sistema de gestión de la calidad.

6. Conoce usted si se ha impulsado un plan participativo de comunicación que fomente el compromiso con la calidad.
7. Conoce usted si se han destinado recursos tecnológicos y económicos para poner en marcha un sistema de gestión de la calidad.
8. Conoce usted si se han preparado proyectos están articulados con un sistema de gestión de la calidad.
9. Conoce usted si existe un de gestión de la calidad que contenga las fases de diagnóstico, planeación, diseño, implantación y evaluación.
10. Conoce usted de la existencia de una visión, de una misión, de unos valores, de una política y de unos objetivos alineados a un sistema de gestión de la calidad.

## **1.2. PLANEACIÓN.- SEGUNDO ELEMENTO DEL PROYECTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

### **1.2.1. ELEMENTOS**

La planeación<sup>2</sup> de un sistema de gestión de la calidad inicia con:

1. La interpretación del contexto estratégico.
2. La explicación de la naturaleza de las necesidades y expectativas del cliente
3. La definición de la política y de los objetivos

### **1.2.2. ALCANCE DE LA ETAPA DE PLANEACIÓN DEL PROYECTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

Preparar un plan consiste en definir cuál es su alcance<sup>3</sup>, en establecer cuáles son los objetivos, en identificar los requisitos del proyecto, en documentar la prestación de las

---

<sup>2</sup> *ISO 9001, 5 Responsabilidad de la dirección, 5.4 Planificación, 5.4.2 Planificación del sistema de gestión de la calidad, La alta dirección debe asegurarse de que: a) la planificación del sistema de gestión de la calidad se realiza con el fin de cumplir los requisitos citados en el apartado 4.1, así como los objetivos de la calidad, y; b) se mantiene la integridad del sistema de gestión de la calidad cuando se planifican e implementan cambios en éste.*

<sup>3</sup> *Pasos de planeación, (Koontz & Wehrich, 2004), (Ver Anexo 1).*

obligaciones, en establecer la cadena de procesos, en asignar los recursos<sup>4</sup> para la realización del sistema de gestión de la calidad, en conocer la secuencia de los procesos, en reconocer los métodos de gestión y en nombrar a los responsables del proyecto.

El modo de satisfacer las necesidades, las expectativas y los requisitos del cliente constituye el fundamento de la operación y el control de los procesos y la razón de ser de la planificación que se la realiza con criterios objetivos para la aceptación del cliente. Se fijaran los objetivos de la calidad en la etapa de planificación lo suficientemente precisos para que garanticen la integridad<sup>5</sup> del sistema del nuevo modelo de gestión de calidad, se identificarán los procesos operativos y se especificarán al detalle los recursos necesarios para que la alta dirección los ponga a disposición para asegurar el cumplimiento de los requisitos.

Estos objetivos<sup>6</sup> de la calidad serán:

1. Universalmente conocidos
2. Razonablemente medibles
3. Exigibles para mejorar continuamente
4. Coherentes con la política de calidad.

### **1.2.3. DIRECTRICES QUE GUÍAN LA ETAPA DE PLANEACIÓN DEL PROYECTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

Las principales directrices en la etapa de planeación de un sistema de gestión de la calidad serán:

---

<sup>4</sup> *ISO 9001, 6 Gestión de los recursos, 6.1 Provisión de recursos, La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para: a) implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia, y; b) aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.*

<sup>5</sup> *ISO 9001, 5 Responsabilidad de la dirección, 5.4 Planificación, 5.4.2 Planificación del sistema de gestión de la calidad, b) se mantiene la integridad del sistema de gestión de la calidad cuando se planifican e implementan cambios en éste.*

<sup>6</sup> *ISO 9001, 5 Responsabilidad de la dirección, 5.4 Planificación, 5.4.2 Planificación del sistema de gestión de la calidad, La alta dirección debe asegurarse de que: a) la planificación del sistema de gestión de la calidad se realiza con el fin de cumplir los requisitos citados en el apartado 4.1, así como los objetivos de la calidad.*

1. Coherentes con los objetivos, con las expectativas del cliente, y con los recursos asignados.
2. Los criterios de aceptación de las actividades de verificación y validación, ofrecerán evidencia que los procesos cumplen con los requisitos establecidos por el cliente.
3. La consecución de los resultados planificados, programados y esperados se revisa, verifica, valida y analiza.
4. La identificación de los procesos relacionados con el cliente son de máxima utilidad para establecer cuáles son los requisitos implícitos y cuáles son explícitos<sup>7</sup>.
5. Es de aplicación obligatoria y un principio universalmente aceptado que el cliente establecerá los requisitos del servicio solicitado y especificará las condiciones para la entrega<sup>8</sup>.
6. La organización cubrirá los requisitos necesarios para el fin previsto de conformidad a la norma de calidad<sup>9</sup>.
7. Se determinará el alcance estratégico y la estructura organizacional del modelo de gestión que se quiere implementar.<sup>10</sup>

#### **1.2.4. ACCIONES QUE SE EJECUTAN EN LA PLANEACIÓN DEL PROYECTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

Para el cumplimiento de la fase de planificación se sigue la ruta siguiente:

---

<sup>7</sup> *ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.2 Procesos relacionados con el cliente, 7.2.3 Comunicación con el cliente, La organización debe determinar e implementar disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes, relativas ha: b) las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones.*

<sup>8</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.2 Seguimiento y medición, 8.2.1 Satisfacción del cliente, Como una de las medidas del desempeño del sistema de gestión de la calidad, la organización debe realizar el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización. Deben determinarse los métodos para obtener y utilizar dicha información.*

<sup>9</sup> *ISO 9001, 4 Sistema de gestión de la calidad, 4.1 Requisitos generales, La organización debe gestionar estos procesos de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional.*

<sup>10</sup> *Pasos del cambio organizacional planeado, (Hellriegel, Jackson, & Slocum, 2009), (Ver Anexo 2).*

Entradas:

1. Inicia como elemento de entrada el informe de diagnóstico

Actividades:

1. La comunicación<sup>11</sup> de los lineamientos estratégicos y estructurales
2. La sustentación de los lineamientos organizacionales
3. La aprobación de los lineamientos funcionales del sistema de gestión de la calidad

Salida:

1. Un cronograma de actividades para implementar el proyecto
2. Un mensaje que debe ser comunicado y socializado que contenga los valores sustanciales del sistema de gestión
3. Una lista completa de los recursos financieros, humanos y materiales necesarios para cumplir con el propósito fundamental del sistema de gestión de la calidad.

La socialización de los avances del proyecto de implantación es necesaria para mantener vigente el proyecto y motivado al personal por medio de foros, seminarios y talleres.

### **1.3. ETAPA DE IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

En todo proceso de implantación de un sistema de gestión de la calidad la retroalimentación<sup>12</sup> es la herramienta más poderosa de la mejora continua con efectos a

---

<sup>11</sup> *ISO 9001, 5 Responsabilidad de la dirección, 5.1 Compromiso de la dirección, a) comunicando a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios.*

<sup>12</sup> *ISO 9001, 5 Responsabilidad de la dirección, 5.6 Revisión por la dirección, 5.6.2 Información de entrada para la revisión, b) la retroalimentación del cliente.*

largo plazo, porque tiene el poder de avalar el mérito de este esfuerzo pionero de cambio por los resultados de tendencia positiva en la consecución de objetivos compartidos que alcanzan mejoras incrementales, sostenidas y continuas. Esta fase de implementación está constituida por una serie ordenada de acciones necesarias para poner en práctica todas las actividades establecidas en la etapa de planificación.<sup>13</sup>

La implementación necesita del apoyo naturalmente fuerte de la capacidad del líder del proyecto para comunicar, transmitir y ordenar el cumplimiento de directrices asociadas a la política, la estrategia, los objetivos, la misión, la visión y los valores del nuevo sistema de gestión de la calidad que se quiere implementar.

### **1.3.1. PRINCIPIOS QUE GUÍAN LA ETAPA DE IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

La implementación del sistema de gestión de la calidad tiene que cumplir con estos principios:

1. La ejecución de la implementación es un proceso controlado.
2. La implementación deriva de la planificación estratégica.
3. Se lleva adelante asignando previamente responsabilidades y competencias.
4. La implementación procede si se ha confeccionado la documentación exigida en la normativa.
5. Para verificar que el proceso sigue la ruta correcta es necesaria la certeza que los indicadores son confiables.
6. Los procesos, procedimientos, instrucciones, instructivos, guías, manuales y otros necesarios para el control operacional estarán disponibles en los puntos de uso.
7. Es ineludible su concordancia con la política y los objetivos.
8. Un especial detalle que se debe sobrevalorar es el uso de formatos que conviertan la información en evidencia.

---

<sup>13</sup> ISO 9001, 0.2 Enfoque basado en procesos, a) la comprensión y el cumplimiento de los requisitos.

El rol de la comunicación<sup>14</sup> vinculada a la información veraz, clara y oportuna en el proceso de implantación o implementación del sistema de gestión de la calidad es apoyar el plan de gestión, dibujar la imagen organizacional, sensibilizar, socializar y concienciar los contenidos de la política y los objetivos, su diseño será aprobado por la dirección general y su difusión con el soporte de material pedagógico.

### **1.3.2. ACCIONES QUE SE EJECUTAN EN LA ETAPA DE IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

La fase de implementación puede consolidarse si existe la voluntad suficiente para impulsar:

1. El diseño de la matriz de responsabilidades.
2. La comunicación de un mensaje de sensibilización.
3. El cumplimiento de las normas del manual de calidad.

Siguiendo el criterio básico del proceso transformativo de entradas, actividades y salidas, la fase de implementación necesita como materia de primera necesidad, las siguientes entradas:

Entradas:

1. El mapa de procesos
2. La definición de la política y los objetivos,
3. Un plan de comunicación,
4. La matriz de responsabilidades y
5. El manual de calidad

---

<sup>14</sup> *ISO 9001, 5 Responsabilidad de la dirección, 5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación, 5.5.3 Comunicación interna, La alta dirección debe asegurarse de que se establecen los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización y de que la comunicación se efectúa considerando la eficacia del sistema de gestión de la calidad.*

Actividades:

Las actividades principales serán:

1. La información, divulgación, la socialización y la sensibilización del proyecto del sistema de gestión de calidad.
2. El seguimiento del plan de implementación.

Salidas:

Las salidas se materializarán en las siguientes acciones que deben realizarse para lograr un plan integrado:

1. Establecer un esquema de acción, de comunicación, de entendimiento y de compromiso.
2. Definir al detalle de actividades didácticas y pedagógicas para su divulgación.
3. Garantizar el compromiso, interacción o articulación de la política con los objetivos.
4. Asegurar la identificación, control y cumplimiento de los procesos.
5. Impulsar acciones para alcanzar los propósitos trazados por los equipos de trabajo.
6. Disponer la discreta confidencialidad en la ejecución de la implementación.

### **1.3.3. ALCANCE DE LA ETAPA DE IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

En este orden de ideas la debida articulación entre política y objetivos provoca una relación necesaria con los indicadores y las fórmulas de cálculo, así por ejemplo la política de eficiencia se relaciona simultáneamente con el objetivo de productividad.

Los indicadores se reflejan en los tableros de control, en las encuestas de probidad, en la percepción de opiniones; por su parte las fórmulas de cálculo proyectarán

didácticamente las calificaciones de riesgo, los índices de transparencia y los promedios de cumplimiento.

La observación obligatoria de esta guía de diseño tiene soporte en el entendimiento de la adecuada utilización de las herramientas documentales que normalizan el proceso, que son útiles para su revisión y que se usan para su control.

Los procesos se analizan racionalmente<sup>15</sup> si existe un mecanismo de recopilación de datos, una fuente real de información, un método de procesamiento del conocimiento y una plataforma para el análisis técnico de los argumentos para tomar decisiones.

El proyecto de implantación de un sistema de gestión de la calidad se sustentara en protocolos, manuales, guías e instructivos vigentes necesarios para evaluar, controlar, revisar, verificar y validar las actividades, los resultados, los requisitos y los cambios que influyen en la capacidad para cumplir especificaciones<sup>16</sup>

El funcionamiento del proceso se ejecuta bajo condiciones controladas y dependen de su rendimiento y potencia para alcanzar objetivos planificados.

---

<sup>15</sup> *ISO 9001, 0.2 Enfoque basado en procesos, d) la mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas.*

<sup>16</sup> *ISO 9001, 0.4 Compatibilidad con otros sistemas de gestión, Durante el desarrollo de esta Norma Internacional, se han considerado las disposiciones de la Norma ISO 14001:2004 para aumentar la compatibilidad de las dos normas en beneficio de la comunidad de usuarios. El Anexo A muestra la correspondencia entre las Normas ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004.*

## **CAPÍTULO II**

### **2. HACER.- SEGUNDA FASE DEL CICLO DE MEJORA CONTINUA DE LA CALIDAD PHVA DE DEMMING**

#### **2.1. DEFINICIÓN DE CALIDAD**

Asociar definiciones, recoger elementos y adoptar nociones generales que puedan ser perfectamente adaptables a un concepto en el que se puedan fusionar, ensamblar y fragmentar a la medida de nuestro compromiso con la calidad deben mostrar como principal cualidad la presencia de un significado sencillo, claro, concreto y objetivo de calidad.

Ofrecer un concepto multidimensional de calidad es un cometido que deriva de un constructo que fusiona aleatoriamente varios ejes temáticos de reciente aceptación científica.

En opinión de la organización el alcance conceptual de calidad es contradictorio a un concepto que afirme que es objetiva, estática y absoluta, en la realidad la calidad es subjetiva, dinámica y relativa, es portadora de una noción intrínseca.

Al igual que la verdad la calidad es siempre relativa, la calidad técnicamente es sinónimo de excelencia, conformidad y uniformidad, es decir, es aptitud para el uso, evidencia de satisfacción de las expectativas esperadas, programadas, realizadas, latentes y percibidas.<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> *La interpretación es la atribución de significado a las sensaciones, es una función de la Gestalt, o patrón, que se forma por las características del estímulo, el individuo y la situación. Así, el mensaje completo, incluido el contexto en el que ocurre, influye en nuestra interpretación, al igual que la situación en que nos encontramos. (Hawkings, Best, & Coney, 2004).*

## **2.2. CONCEPTO MULTIDIMENSIONAL DE CALIDAD**

La calidad presupone la existencia de un sistema creado de valores auspiciados por métodos y herramientas de inspección, control y aseguramiento que se extienden a todas las actividades de la empresa, una empresa estelar que sobrevive en la dimensión de la excelencia cumple con las exigencias del consumidor, supera la explosión de la competencia, sobrevive a la complejidad de los productos y a la valoración crítica de sus resultados, supera las barreras de resistencia y soporta los procesos de cambio.

El concepto de calidad es relativo al producto,<sup>18</sup> para la organización es:

1. Hacer significativamente lo mejor.
2. Máxima expresión de la excelencia.
3. Superioridad absoluta.
4. Legítimo, brillante, ejemplar y sobresaliente en comportamiento.
5. Portador de la virtud de ser el mejor.
6. Satisfacción superior de expectativas, conformidad con especificaciones y cumplimiento de requisitos<sup>19</sup>.
7. Próximo al estándar cero defectos.
8. Ausencia de variabilidad, comprobada uniformidad y máxima fiabilidad.
9. Optimo diseño.
10. Aptitud para el uso<sup>20</sup>.
11. Consistencia al intentar lo sublime.
12. Deseada creación de valor, notoria superioridad técnica y garantizada experiencia exclusiva.

---

<sup>18</sup> **ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.1 Planificación de la realización del producto, a) los objetivos de la calidad y los requisitos para el producto.**

<sup>19</sup> **ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.3 Diseño y desarrollo, 7.3.6 Validación del diseño y desarrollo, Se debe realizar la validación del diseño y desarrollo de acuerdo con lo planificado (véase 7.3.1) para asegurarse de que el producto resultante es capaz de satisfacer los requisitos para su aplicación especificada o uso previsto, cuando sea conocido. Siempre que sea factible, la validación debe completarse antes de la entrega o implementación del producto. Deben mantenerse registros de los resultados de la validación y de cualquier acción que sea necesaria.**

<sup>20</sup> **ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.3 Diseño y desarrollo, 7.3.6 Validación del diseño y desarrollo, ...para asegurarse de que el producto resultante es capaz de satisfacer los requisitos para su aplicación especificada o uso previsto...**

## **2.3. NOCIÓN TÉCNICA DE CALIDAD**

En definitiva es el universo de actividades funcionales puestas en práctica bajo condiciones controladas generadoras de valor, que interactúan sistemáticamente para transformar elementos de entrada en resultados de utilidad práctica, en medio de procesos planificados<sup>21</sup>, documentados, claves, relevantes, interrelacionados y críticos para el perfeccionamiento de un sistema que facilita exitosamente la verificación de un servicio conforme de acuerdo a un eficiente estándar de desempeño que satisface expectativas programadas y percepciones esperadas que generan experiencias imposibles de imitar.<sup>22</sup>

La calidad que será demostrada en la verificación de la conformidad con las especificaciones, consiguiendo un alto grado de uniformidad, un mínimo de variabilidad y un elevado de fiabilidad; la calidad es la representación de la precisión libre de error. Alcanzar un desempeño excepcional capaz de superar expectativas es alinear la visión dinámica de la calidad al saber hacer, la calidad como conformidad<sup>23</sup> consiste en la pérdida mínima en el valor nominal suficientemente centrada con respecto al valor central.

## **2.4. LA CREACIÓN DE VALOR EN LA DIMENSIÓN DE LA PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD**

Conforme con su naturaleza se debe identificar primero unidades de análisis y métodos fiables que contengan indicadores razonables para medirla, se tendrá que fijar la unidad

---

<sup>21</sup> *ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.1 Planificación de la realización del producto, b) la necesidad de establecer procesos y documentos, y de proporcionar recursos específicos para el producto.*

<sup>22</sup> *Satisfacción total del cliente, El nivel de satisfacción del cliente después de la compra depende de los resultados de la oferta en relación con sus expectativas previas. En general, la satisfacción es una sensación de placer o de decepción que resulta de comparar la experiencia del producto (o los resultados) con las expectativas de beneficios previas. Si los resultados son inferiores a las expectativas, el cliente queda insatisfecho. Si los resultados están a la altura de las expectativas, el cliente queda satisfecho. Si los resultados superan las expectativas, el cliente queda muy satisfecho o encantado. (Kotler & Lane Keller, Dirección de Marketing, 2006).*

<sup>23</sup> *ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.1 Planificación de la realización del producto, c) las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento, medición, inspección y ensayo/prueba específicas para el producto así como los criterios para la aceptación del mismo.*

de análisis en el sentido estrictamente direccionado al escenario de la creación de valor,<sup>24</sup> a la calidad se la puede reconocer, pero no se la puede definir sin hacer el esfuerzo académico suficiente para apreciarla, describirla, entenderla y explicarla.

La dimensión objetiva de la calidad radica en la percepción, lo esencial es una perfecta orientación a la percepción del cliente que constituye un juicio de valor trascendente ajustado a un requerimiento.<sup>25</sup> Se determina positiva la percepción si cumple satisfactoriamente los requerimientos, es excepcional si supera las expectativas esperadas y de rango superior si sus atributos permiten calificarle de excelente.

La calidad la define el cliente<sup>26</sup> quien identifica, selecciona y entiende paradigmas y destruye supuestos, él tiene la última palabra y su percepción decide que es o que no es calidad. La percepción tiene como antecedente las expectativas y las necesidades que han sido satisfactoriamente cubiertas<sup>27</sup> cuando se ha ofrecido el servicio deseado, adecuado, esperado y necesario, aun cuando la percepción está ligada a una predisposición que puede cambiar a consecuencia de una actitud previa o posterior al resultado.

Son inherentes a la percepción<sup>28</sup> de la calidad las variables siguientes,<sup>29</sup> inspirar confianza, evaluar atributos, establecer dimensiones, escoger elementos, advertir percepciones y juzgar prestaciones, que en su correcta apreciación son fuente de reconocimiento de fiabilidad, conformidad y disponibilidad de una prestación ofrecida

---

<sup>24</sup> *ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.1 Planificación de la realización del producto, d) los registros que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el producto resultante cumplen los requisitos.*

<sup>25</sup> *ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.2 Procesos relacionados con el cliente, 7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto, a) los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma.*

<sup>26</sup> *ISO 9001, 5 Responsabilidad de la dirección, 5.2 Enfoque al cliente, La alta dirección debe asegurarse de que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente.*

<sup>27</sup> *ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.2 Procesos relacionados con el cliente, 7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto, b) los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido.*

<sup>28</sup> *El Carácter de la Percepción. Procesamiento de la información para la toma de decisiones del consumidor, (Hawkins, Best, & Coney, 2004), (Ver Anexo 3).*

<sup>29</sup> *ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.2 Procesos relacionados con el cliente, 7.2.3 Comunicación con el cliente, a) la información sobre el producto.*

con precisión y puntualidad. Se tomará en cuenta para la oportuna prestación del servicio el principio de hacer las cosas bien a la primera, la ineficiencia tiene su origen en la ausencia de objetivos claros, concretos, específicos, aceptables, conocidos, comunicables, efectivos y realizables que puedan ser revisados,<sup>30</sup> medidos y evaluados.

## **2.5. EL ENFOQUE GLOBAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

La organización cuando implanta un modelo de gestión para la calidad debe aprender a analizar objetivamente la percepción y a comprender subjetivamente la satisfacción.

La calidad es el antídoto perfecto que inmuniza a la organización de la paralizante falta de constancia en el propósito, contribuye a impulsar más cooperación, más participación y menor jerarquización y por ende la carga de la responsabilidad se distribuye, lo que hace posible que la motivación permanezca y la iniciativa prevalezca.

### **2.5.1. LA RAZÓN DEL ENFOQUE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

Un enfoque razonable de calidad se sostendrá en:

1. Objetivos ambiciosos pero fácilmente alcanzables.<sup>31</sup>
2. En procedimientos que permitan la valoración del rendimiento.<sup>32</sup>
3. En un liderazgo fuerte con equipos descentralizados.<sup>33</sup>
4. En una nueva cultura de la prestación del servicio
5. En cambios que avanzan con un enfoque a largo plazo.

---

<sup>30</sup> ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.2 Procesos relacionados con el cliente, 7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto, b) están resueltas las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente.

<sup>31</sup> ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.3 Diseño y desarrollo, 7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo, a) las etapas del diseño y desarrollo.

<sup>32</sup> ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.3 Diseño y desarrollo, 7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo, b) la revisión, verificación y validación, apropiadas para cada etapa del diseño y desarrollo.

<sup>33</sup> ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.3 Diseño y desarrollo, 7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo, c) las responsabilidades y autoridades para el diseño y desarrollo.

Los retos serán superar la antigua manera de hacer las cosas y superar la política empresarial en conflicto, con el proceso de cambio de la estructura organizacional se dejara a un lado a los clientes que rompen compromisos, a los clientes oportunistas que son imposibles de conformar y las fricciones entre miembros de la organización.

El nuevo modelo adoptará las mejores prácticas necesarias para un desempeño<sup>34</sup> superior analizando el ciclo de vida del servicio, la creación de valor añadido para el proceso, la simplificación de procedimientos y la concomitante satisfacción del cliente.

Las mejores prácticas se nutren de información<sup>35</sup> objetiva y útil para solucionar problemas que afectan globalmente y de soluciones puntuales no predeterminadas con perspectiva contingente a medida de los problemas, aportando en la identificación de causas crónicas de la variación, la variabilidad y la no conformidad.<sup>36</sup>

## **2.5.2. LA VIGENCIA TEMPORAL DEL ENFOQUE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

El avance sostenido, la difusión global, el impacto mediático, la progresiva consolidación, la evolución constante y la mentalización institucional, hacen de la gestión de la calidad un enfoque que puede ser:

1. Continuamente repensado y mejorado en el futuro.<sup>37</sup>
2. Una práctica que deben ser permanentemente perfeccionada.<sup>38</sup>

---

<sup>34</sup> ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.3 Diseño y desarrollo, 7.3.2 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo, a) los requisitos funcionales y de desempeño.

<sup>35</sup> ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.3 Diseño y desarrollo, 7.3.2 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo, c) la información proveniente de diseños previos similares, cuando sea aplicable.

<sup>36</sup> ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.3 Diseño y desarrollo, 7.3.3 Resultados del diseño y desarrollo, d) especificar las características del producto que son esenciales para el uso seguro y correcto.

<sup>37</sup> ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.3 Diseño y desarrollo, 7.3.4 Revisión del diseño y desarrollo, a) evaluar la capacidad de los resultados de diseño y desarrollo para cumplir los requisitos.

<sup>38</sup> ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.3 Diseño y desarrollo, 7.3.4 Revisión del diseño y desarrollo, b) identificar cualquier problema y proponer las acciones necesarias.

La organización preferentemente formalizará las iniciativas, las técnicas, las rutinas, las buenas prácticas, los enfoques, los sistemas, los modelos y los conceptos para verificar y asegurar que los resultados cumplen con requisitos.<sup>39</sup>

La gestión de calidad es sustancial en la política estratégica de alcance global, máxima prioridad en el proceso de institucionalización de nuevos principios, los valores sustanciales de la calidad son el imperativo que modela una renaciente ética profesional, en definitiva es una forma de vivir, un modo diferente de ser.

Un auténtico enfoque multidimensional de la calidad es un esfuerzo operativo orientado a la búsqueda de causas explicativas, que garantice una respuesta fidedigna que aproxime un encuentro programado de la política con los objetivos, para llevar adelante un proyecto que contiene una visión y una misión, liderado y motivado por equipos de alto rendimiento, en la búsqueda de un cambio organizativo que atienda al detalle las normas de calidad para fundamentar los resultados esperados en el futuro y definir racionalmente el alcance del desempeño por resultados.<sup>40</sup>

### **2.5.3. EL PROPÓSITO DEL ENFOQUE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

El enfoque de la calidad es la unión de fuerzas en movimiento para cumplir los siguientes propósitos:

1. Cruzar ideas que generen conocimiento, adaptar habilidades para mejorar las buenas prácticas y usar herramientas para potencializar el rendimiento.

---

<sup>39</sup> *ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.3 Diseño y desarrollo, 7.3.5 Verificación del diseño y desarrollo, Se debe realizar la verificación, de acuerdo con lo planificado (véase 7.3.1), para asegurarse de que los resultados del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de los elementos de entrada del diseño y desarrollo. Deben mantenerse registros de los resultados de la verificación y de cualquier acción que sea necesaria.*

<sup>40</sup> *ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.3 Diseño y desarrollo, 7.3.6 Validación del diseño y desarrollo, Se debe realizar la validación del diseño y desarrollo de acuerdo con lo planificado (véase 7.3.1) para asegurarse de que el producto resultante es capaz de satisfacer los requisitos para su aplicación especificada o uso previsto, cuando sea conocido. Siempre que sea factible, la validación debe completarse antes de la entrega o implementación del producto. Deben mantenerse registros de los resultados de la validación y de cualquier acción que sea necesaria.*

2. Educar y especializarse en un área de la calidad para desarrollar el conocimiento empírico, técnico y científico.
3. Actualizar datos para filtrar información e intercambiar información contextualizada y contrastada.
4. Entrenar in situ al operador para asegurar su estabilidad laboral.
5. Recibir asesoría técnica que permita generar buenas prácticas.
6. Impulsar la investigación mediática para innovar y actualizar conocimientos para sustituirlos por los de vanguardia.<sup>41</sup>
7. Estudiar sistemáticamente la complejidad del enfoque de gestión de la calidad para cambiar la cultura corporativa.
8. Alcanzar la máxima fiabilidad en el cumplimiento de especificaciones técnicas de la calidad al menor costo posible.

## **2.6. EL MODELO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

### **2.6.1. LINEAMIENTOS DEL MODELO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

Un modelo potente, eficaz y avanzado de gestión de la calidad, con un alto nivel de consistencia acelera la transformación organizacional y en consecuencia el aseguramiento de la calidad, el incremento de la productividad y la implantación de la mejora continua en búsqueda de la excelencia con efectos productivos se impulsan estos lineamientos:

1. Un programa institucional de prácticas para el desarrollo de la excelencia, liderada por la dirección siempre orientada al cliente y evidenciada en la mejora significativa,

---

<sup>41</sup> *ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.3 Diseño y desarrollo, 7.3.7 Control de los cambios del diseño y desarrollo, Los cambios del diseño y desarrollo deben identificarse y deben mantenerse registros. Los cambios deben revisarse, verificarse y validarse, según sea apropiado, y aprobarse antes de su implementación. La revisión de los cambios del diseño y desarrollo debe incluir la evaluación del efecto de los cambios en las partes constitutivas y en el producto ya entregado. Deben mantenerse registros de los resultados de la revisión de los cambios y de cualquier acción que sea necesaria.*

2. Un modelo de gestión de la calidad estructurado, sólido y operativo útil en una organización sobresaliente y de notable prestigio que genera resultados excepcionales e incrementales porque tiene la habilidad de identificar puntos fuertes y nuevas áreas de mejora.<sup>42</sup>
3. Cuenta con áreas operativas, cada una de ellas con autonomía para la implantación de soluciones que definan la ruta hacia la excelencia.
4. Genera buenas prácticas que se enfocan en el aprendizaje, el entrenamiento, la gestión del talento y el conocimiento en un amplio rango de funciones, actividades y tareas que demuestran constancia de propósito para el despliegue exitoso de las acciones de mejora.<sup>43</sup>

## **2.6.2. ESTRUCTURA DEL MODELO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

Conceptos, enfoques, modelos y sistemas han forjado el paradigma estratégico de la calidad, artífice de una visión de conjunto que se funda en una metodología perfectamente estructurada para crear una forma diferente de dirección de la organización, con prescripciones revolucionarias de como liderar con éxito proyectos con un enfoque articulado, sistémico e interactivo de los procesos, sólido teóricamente capaz de acelerar un cambio de gran magnitud en el contexto de la mejora continua en la prestación del servicio de calidad.

El paradigma de la calidad es una guía de orientación práctica que sobrevive bajo condiciones controladas<sup>44</sup> cuando logra la cohesión de esfuerzos del equipo, para:

1. La evidencia de mejora significativa

---

<sup>42</sup> Según el antiguo presidente de GE, John F. Welch Jr., “la calidad es la mejor garantía de lealtad de nuestros clientes, nuestra defensa más poderosa contra la competencia, y la única vía para el crecimiento y las ganancias sostenibles”. (Kotler & Lane Keller, Dirección de Marketing, 2006).

<sup>43</sup> ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.5 Producción y prestación del servicio, 7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio, b) la disponibilidad de instrucciones de trabajo, cuando sea necesario.

<sup>44</sup> ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.5 Producción y prestación del servicio, 7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio, La organización debe planificar y llevar a cabo la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas.

2. La estandarización de tareas,<sup>45</sup>
3. La inspección y control de procesos,<sup>46</sup>
4. La conformidad con especificaciones,<sup>47</sup>
5. La reducción de la variabilidad,<sup>48</sup>
6. La alineación reactiva al entorno,
7. La alineación proactiva al cambio,
8. El análisis estructural del diseño organizativo,
9. El aseguramiento de la calidad,<sup>49</sup>
10. El ajuste de las estructuras
11. La aceptación de los principios de visión adaptativa basados en valores
12. El compromiso del trabajo cooperativo
13. Los incentivos para la aceptación del cambio y los valores compartidos.

Innovar con visión sistémica manteniendo coherencia con principios rectores y manteniendo flexibilidad sin deteriorar la responsabilidad individual al trabajar en equipo son la clave de la responsabilidad compartida.<sup>50</sup>

En síntesis la calidad es el paradigma especializado de la política estratégica de la dirección capaz de generar ventajas competitivas<sup>51</sup> y sostenibles orientada a (a) enfoque

---

<sup>45</sup> *ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.5 Producción y prestación del servicio, 7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio, b) la disponibilidad de instrucciones de trabajo, cuando sea necesario.*

<sup>46</sup> *ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.5 Producción y prestación del servicio, 7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio, La organización debe validar todo proceso de producción y de prestación del servicio cuando los productos resultantes no pueden verificarse mediante seguimiento o medición posteriores y, como consecuencia, las deficiencias aparecen únicamente después de que el producto esté siendo utilizado o se haya prestado el servicio.*

<sup>47</sup> *ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.5 Producción y prestación del servicio, 7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio, a) la disponibilidad de información que describa las características del producto.*

<sup>48</sup> *ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.5 Producción y prestación del servicio, 7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio, c) el uso de métodos y procedimientos específicos.*

<sup>49</sup> *ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.5 Producción y prestación del servicio 7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio, e) la implementación del seguimiento y de la medición.*

<sup>50</sup> *ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.5 Producción y prestación del servicio 7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio, b) la aprobación de los equipos y la calificación del personal.*

<sup>51</sup> *Ventaja Competitiva, La ventaja competitiva de una empresa es su capacidad para lograr resultados que, de una u otra manera, sus competidores no pueden alcanzar. (Kotler & Lane Keller, Dirección de Marketing, 2006).*

de procesos,<sup>52</sup> (b) ingeniería del producto, (c) análisis estadístico del proceso, (d) prevención de fallas, (e) teoría de sistemas, disminución de costos, (f) administración del talento humano, (g) cambio cultural de la organización, (h) gestión sistematizada de los procesos, (i) satisfacción en el servicio y (j) creación del valor.

### **2.6.3. PRINCIPIOS DEL MODELO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

El modelo del sistema de gestión de la calidad es el conjunto de principios, prácticas y técnicas de la calidad que están constituidos por una agrupación de variables fuertemente correlacionadas, forman coherentemente una dimensión conectada a métodos que generan alto potencial sinérgico que responden ideológicamente a una estrategia, a una política, a unos objetivos, a una visión, a una misión, a unos valores y a la actitud de un estilo de liderazgo.

La experiencia identifica características fundamentales de la calidad contenidas en los siguientes factores:

1. Alcanzar, predecir y pronosticar la máxima fiabilidad en la prestación del servicio.<sup>53</sup>
2. Vigilar el cumplimiento de especificaciones con características preestablecidas.<sup>54</sup>
3. Garantizar la conformidad con reglas establecidas en normas de calidad.<sup>55</sup>
4. Definir los procesos de inspección y auditoría del servicio.<sup>56</sup>
5. Promover la estandarización de parámetros homogéneos y estables.<sup>57</sup>

---

<sup>52</sup> *ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.5 Producción y prestación del servicio, 7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio, a) los criterios definidos para la revisión y aprobación de los procesos.*

<sup>53</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.1 Generalidades, La organización debe planificar e implementar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios.*

<sup>54</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.1 Generalidades, a) demostrar la conformidad con los requisitos del producto.*

<sup>55</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.1 Generalidades, b) asegurarse de la conformidad del sistema de gestión de la calidad.*

<sup>56</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.1 Generalidades, c) mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.*

6. Impulsar destrezas en la realización de operaciones repetitivas.
7. Establecer medidas uniformes dentro de un rango de tolerancia para reducir tiempos en la ejecución de tareas.
8. Elaborar instructivos que contengan órdenes exactas.
9. Inspección para identificar la necesidad de corregir fallas.
10. Incorporar métodos fiables de control estadístico para el proceso.<sup>58</sup>
11. Limitar el plan de muestreo por aceptación.
12. Seleccionar muestras aleatorias que indiquen los defectos por lote.
13. Prever un acontecimiento con probabilidad estadística.
14. Reconocer que la naturaleza de la calidad es intangible.
15. Asumir que la calidad se mide y controla en virtud de la percepción del cliente.
16. Aceptar que la percepción del atributo es relativa, y que la satisfacción es un juicio de valor.<sup>59</sup>

## **2.7. EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

### **2.7.1. ORIENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

El concepto, el enfoque y el modelo de la gestión de calidad son el pilar fundamental en la construcción de un sistema de la gestión de la calidad, que será orientada por los siguientes principios rectores:

1. Orientación al cliente, legitimar un enfoque renovado y racional que asegure la máxima satisfacción de sus expectativas, necesidades y requerimientos.
2. Política estratégica orientada a la creación de valor.
3. Visión global y sistémica de los procesos.
4. Fuerte compromiso ético y social.

---

<sup>57</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.2 Seguimiento y medición.*

<sup>58</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.1 Generalidades, Esto debe comprender la determinación de los métodos aplicables, incluyendo las técnicas estadísticas, y el alcance de su utilización.*

<sup>59</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.2 Seguimiento y medición, 8.2.1 Satisfacción del cliente, Como una de las medidas del desempeño del sistema de gestión de la calidad, la organización debe realizar el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización. Deben determinarse los métodos para obtener y utilizar dicha información.*

5. Impulso al cambio organizativo, poniendo énfasis en la implementación de buenas prácticas.
6. Desarrollo de una ideología de la transformación cultural.
7. Afirmar lazos de cooperación interinstitucional.
8. Ideología de la calidad basada en valores.
9. Liderazgo y compromiso de la dirección.
10. Fortalecimiento de la realización personal.
11. Apoyo a la innovación, el aprendizaje y la creatividad.
12. Aplicación de métodos, herramientas, tecnologías, prácticas y técnicas correlacionadas con efectos sinérgicos.
13. Habilidad para adaptarse velozmente al cambio y potenciar la competitividad.
14. Búsqueda incansable de la eficiencia y la productividad.
15. Inexorable búsqueda de la mejora continua.
16. Pensar en los desafíos del futuro.
17. Liderazgo transformador sensible a la aceptación de nuevos paradigmas, dogmas, creencias y virtudes asociadas a la calidad.
18. Voluntad deliberada y disciplinada para eliminar disfuncionalidades.

### **2.7.2. ELEMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

Son elementos constitutivos de la calidad:

1. Todos los procesos le pertenecen al sistema de gestión de la calidad.<sup>60</sup>
2. La plena satisfacción del usuario depende de acciones sistemáticas correctamente organizadas que garanticen con absoluta confianza la prestación del servicio.<sup>61</sup>
3. Las acciones planificadas necesarias proporcionan seguridad para alcanzar los requisitos de calidad.

---

<sup>60</sup> ISO 9001, 0.2 Enfoque basado en procesos.

<sup>61</sup> *Calidad de productos y servicios*, Nosotros emplearemos la definición de la American Society for Quality Control, según la cual, calidad es el conjunto de características y rasgos distintivos de un producto o servicio que influyen en su capacidad de satisfacer necesidades manifiestas o latentes. (Kotler & Lane Keller, Dirección de Marketing, 2006).

4. La calidad es una propuesta global en búsqueda de la excelencia que persigue la fiabilidad en el ejercicio pleno de las funciones operativas.
5. Verificar que el servicio prestado es apto para el uso.<sup>62</sup>
6. Vigilar que los plazos y los términos para la entrega del servicio se cumplan puntualmente en el tiempo y en el lugar establecido.
7. Organizar documentadamente las actividades críticas de la cadena de valor que pertenecen a procesos, procedimientos e instrucciones.
8. Enfatizar en la necesidad de ofrecer información detallada en forma gráfica, elaborando un mapa de procesos y diseñando un cuadro de mando integral de tareas.
9. Las decisiones racionales son el eje de la matriz del cumplimiento de las responsabilidades y de las acciones medularmente interfuncionales.

### **2.7.3. FACTORES CRÍTICOS DEL ÉXITO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

1. Verificar si existen resultados positivos que arrojen datos de evidente conversión a la mejora.
2. Invertir en mejorar continuamente es más rentable porque se evitan los costos de la no calidad.
3. Superar las expectativas del cliente, minimizar la variabilidad de los procesos y maximizar la fiabilidad del rendimiento.
4. Prevenir es menos costoso que remediar, concentrar el mayor esfuerzo en la etapa temprana del proceso para hacer las cosas bien a la primera sin fallas ni error.
5. Programar la ruptura de estructuras caducas para perfeccionar los procesos identificando el problema desde la raíz, formalizar la práctica de acciones y estandarizar las soluciones que eliminen, sustituyan y reparen defectos.

---

<sup>62</sup> *ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.3 Diseño y desarrollo, 7.3.6 Validación del diseño y desarrollo, Se debe realizar la validación del diseño y desarrollo de acuerdo con lo planificado (véase 7.3.1) para asegurarse de que el producto resultante es capaz de satisfacer los requisitos para su aplicación especificada o uso previsto, cuando sea conocido. Siempre que sea factible, la validación debe completarse antes de la entrega o implementación del producto. Deben mantenerse registros de los resultados de la validación y de cualquier acción que sea necesaria.*

6. Extender el principio cero defectos, cero errores, cero fallos a todas las áreas de gestión, su cumplimiento se verificará por la ejecución de un plan de auditoría para visualizar los adelantos hacia la mejora continua.
7. Los conceptos multidimensionales se caracterizan por encontrarse en constante evolución para la satisfacción de las expectativas del consumidor del servicio que son por naturaleza dinámicas.

#### **2.7.4. PRINCIPIOS RECTORES QUE GUÍAN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

Los principios que rigen el sistema de gestión de la calidad, están incorporados en las disposiciones normativas contenidas en la norma de calidad ISO 9001 que son por naturaleza el soporte de los objetivos, la fuerza que pone en movimiento a la política y el fundamento que le otorga poder al ciclo de mejora continua; los principios no son elementos constitutivos de la norma, son complementarios de esta; el enfoque en el cliente, el enfoque en el liderazgo, el enfoque en la participación, el enfoque basado en procesos, el enfoque de sistema, el enfoque basado en hechos, el enfoque en relaciones mutuamente beneficiosas y el enfoque en transparencia institucional.

#### **2.7.5. ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

El análisis detallado de las características inherentes a la calidad hace posible identificar atributos que ofrece un producto solo por la experiencia de comprobar su aptitud para el uso cuando: 1) se superan los estándares, 2) se ofrece la máxima utilidad, 3) se cumplen las expectativas del desempeño superior y 4) se demuestra excelencia en el diseño de conformidad con las especificaciones.

La fase temprana de la promesa condiciona lo previsto como resultado final que depende por rigor de la experiencia. Para el desempeño organizacional la dimensión de

calidad ideal responde a la decisión anticipada de alcanzar la plenitud en la prestación de un servicio creador de valor.<sup>63</sup>

La calidad realizada, esperada, necesaria, concertada, necesitada, predecible, evitable, inevitable, latente o progresiva es calidad si ofrece un resultado sorprendente, que puede ser valorada cuando cumple requisitos en el contexto de tolerancias, parámetros, estándares y especificaciones que se miden por el desempeño<sup>64</sup> de las variables: rendimiento, velocidad, prestación, oportunidad, disponibilidad y fiabilidad.

La prestación de la realización de la calidad concertada tendrá como enfoque común de valoración la garantía de calidad; la rápida capacidad de repuesta,<sup>65</sup> la fiabilidad del resultado y el óptimo rendimiento que en conjunto aseguran la probabilidad de alcanzar un supremo nivel de confianza y credibilidad,<sup>66</sup> mejorando visiblemente el desempeño y los resultados cuando se alcanza un nivel homogéneo de perfeccionamiento que imprimen el signo diferenciador de la iniciativa de la calidad.

Un mínimo imprescindible de las prestaciones necesarias previstas en la ejecución de actividades de obligado cumplimiento son predefinidas para la sincronización de tareas de ejecución inmediata y diferida, racionalizando esfuerzos, simplificando procesos, fusionando tareas, unificando actividades e integrando procedimientos, instrucciones y procesos que pertenecen a una estructura de principios compartidos.

---

<sup>63</sup> *ISO 9001, 0.2 Enfoque basado en procesos, b) la necesidad de considerar los procesos en términos que aporten valor.*

<sup>64</sup> *ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.3 Diseño y desarrollo, 7.3.2 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo, a) los requisitos funcionales y de desempeño.*

<sup>65</sup> *Formulación de la pregunta clínica*, (Orts Cortés, 2015), (Ver Anexo 4).

<sup>66</sup> *Credibilidad* La credibilidad de la fuente influye en la descodificación del mensaje. El patrocinador de la comunicación – y su honradez y objetividad percibidas – tiene una enorme influencia para determinar la forma en que la comunicación será aceptada por el receptor o receptores. Cuando la fuente es sumamente respetada y el público deseado siente por ella una alta estima, será mucho más probable que el mensaje sea crido. Por el contrario, un mensaje procedente de una fuente considerada poco confiable o indigna de confianza será probablemente recibido con escepticismo y, tal vez, será rechazado. (Shiffman & Lazar Kanuk, 2001).

## **CAPÍTULO III**

### **3. VERIFICAR.- TERCERA FASE DEL CICLO DE MEJORA CONTINUA DE LA CALIDAD DE DEMMING**

Para que la fase de verificación ofrezca datos que generen información, se necesita la colaboración de estas directrices operacionales:

1. La norma de calidad.
2. El manual de calidad.
3. Los registros.
4. La caracterización de los procesos.
5. Los indicadores de desempeño por resultados.
6. El seguimiento, control, revisión y mejora del sistema.
7. La inspección y la auditoría.

#### **3.1. LA NORMA ISO 9001 DE LA CALIDAD**

La guía principal para garantizar la realización de la fase de verificación es la norma de calidad, la interpretación, la argumentación y la aplicación de la normativa de la calidad es de observación voluntaria; las normas rigen funcionalmente y orgánicamente los conceptos, los enfoques, los modelos y los sistemas que contienen principios, prácticas, métodos, actividades y herramientas útiles para la documentación, el control, la planeación, el aseguramiento, el diseño, la ejecución, la implementación y la mejora de los planes de calidad.<sup>67</sup>

La norma es útil para regular los procesos, procedimientos e instrucciones que están sistémicamente interrelacionados, para poner en práctica la implantación de un sistema

---

<sup>67</sup> *ISO 9001, 4 Sistema de gestión de la calidad, 4.1 Requisitos generales, La organización debe establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional.*

de gestión de la calidad que funcione eficientemente, la norma de calidad garantizará que la política y los objetivos se cumplan, todas las normas llevan implícitamente la finalidad de impulsar y demostrar la validez del plan estratégico de calidad para elevar estándares que satisfagan a plenitud las expectativas, las necesidades y los requisitos del cliente.<sup>68</sup>

Las normas son racionalizadoras del contenido de las directrices para la gestión por procesos de la calidad, estandarizando especificaciones, términos y requisitos generalmente aceptados y comúnmente esperados, concebidos para ordenar y organizar el funcionamiento de un sistema de gestión, estructurando estándares de calidad en común acuerdo voluntario.<sup>69</sup>

Se pueden certificar personas, servicios y sistemas para asegurar el cumplimiento exacto íntegro y oportuno de la norma, el certificado es un documento con vigencia temporal, que certifica que la persona, el proceso o el sistema tienen la capacidad para cumplir requisitos y normativas de calidad, la entidad certificadora emite una certificación acreditativa de empresa registrada, la empresa certificada tiene derecho a utilizar el logo de la marca de la entidad certificadora en compañías de información y publicidad pero no en el producto mismo. Los productos son certificables si cumplen las especificaciones de una norma técnica que exige requisitos mínimos que se deben cumplir demostrando conformidad, las personas se certifican en virtud de su conocimiento, desempeño, probidad, experiencia, profesión, grado académico cuando son competentes para desarrollar, implantar y mantener un sistema de gestión de calidad.

---

<sup>68</sup> *ISO 9001, 1 Objeto y campo de aplicación, 1.1 Generalidades, a) necesita demostrar su capacidad para proporcionar regularmente productos que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.*

<sup>69</sup> *Cuanto más nos acercamos al trabajo de campo, más precisa debe ser la descomposición del trabajo en normas. En efecto, se trata de garantizar la menor ejecución con la mayor satisfacción por parte del cliente. Todos deben saber cómo y por qué contribuye su trabajo a servir mejor al cliente. (Horovits, 1991).*

Es necesario aclarar que los cambios significativos no imponen uniformidad,<sup>70</sup> estandarizar no es sinónimo de uniformidad, racionalizar el proceso es superar la imposición uniforme de los requisitos del sistema. El conjunto integrado de requisitos ofrecerá cobertura a una extensa cantidad de actividades que actúan en común en búsqueda del aseguramiento y la garantía del óptimo desempeño, la organización interpretara en la justa media las circunstancias y oportunidades institucionales con absoluta libertad.<sup>71</sup>

Un sistema de gestión de calidad inteligente elude la excesiva burocratización ligada al énfasis desmedido por documentar todo procedimiento.

Un sistema rígido al contrario de transparentar el sistema lo volverá oscuro y complejo, lo que es un obstáculo para aplicar instrucciones dinámicas y flexibles de trabajo, es improcedente generalizar una aplicabilidad genérica de los elementos del sistema, será poco efectiva para mejorar la orientación de las instrucciones, procedimientos y procesos.<sup>72</sup>

Los principios básicos de gestión establecidos en nuestro sistema se fundamentan en lineamientos básicos contenidos en el modelo ISO que ofrece convincentes elementos para disciplinar procesos que contengan procedimientos comunes que favorecen la estandarización.

El sentido fundamental es orientar el diseño, el proceso y la gestión que corresponden exclusivamente al perfeccionamiento de las buenas prácticas, por el contrario no es el

---

<sup>70</sup> **ISO 9001, Introducción, 0.1 Generalidades**, No es el propósito de esta Norma Internacional proporcionar uniformidad en la estructura de los sistemas de gestión de la calidad o en la documentación.

<sup>71</sup> **ISO 9001, 0.2 Enfoque basado en procesos**, c) la obtención de resultados del desempeño y eficacia del proceso.

<sup>72</sup> **ISO 9001, 5 Responsabilidad de la dirección, 5.6 Revisión por la dirección, 5.6.3 Resultados de la revisión**, a) la mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos.

sentido principal elaborar una descripción detallada de aspectos técnicos de la ingeniería, de la industria o de la producción.<sup>73</sup>

La idea es documentar en registros la consecución de objetivos, no el cumplimiento del estándar del servicio, tampoco aspectos relacionados a las técnicas del servicio.

Se auditará el cumplimiento de los procedimientos orientados al diseño, gestión, evaluación y ejecución del proceso para confirmar la capacidad de los procesos para cumplir especificaciones preestablecidas.<sup>74</sup>

## **3.2. EL MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

### **3.2.1. CONFIGURACIÓN DEL MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

La confección del documento conocido como manual de calidad<sup>75</sup> es vital por tratarse de la pieza nuclear para verificar el cumplimiento de requisitos del sistema de gestión de la calidad, contendrá la descripción coherente y completa de:<sup>76</sup>

1. La política, los objetivos y las estrategias.<sup>77</sup>
2. Los procesos, procedimientos e instrucciones.<sup>78</sup>
3. Las expectativas, los requisitos y las mejoras del sistema.<sup>79</sup>
4. El alcance del enfoque, el alcance del modelo y el alcance del sistema.<sup>80</sup>

---

<sup>73</sup> *ISO 9001, 1.2 Aplicación, Todos los requisitos de esta Norma Internacional son genéricos y se pretende que sean aplicables a todas las organizaciones sin importar su tipo, tamaño y producto suministrado.*

<sup>74</sup> *ISO 9001, 0.2 Enfoque basado en procesos, d) la mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas.*

<sup>75</sup> *ISO 9001, 4.2 Requisitos de la documentación, 4.2.1 Generalidades, b) un manual de la calidad.*

<sup>76</sup> *ISO 9001, 4.2.2 Manual de la calidad, a) el alcance del sistema de gestión de la calidad, incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión.*

<sup>77</sup> *ISO 9001, Introducción, 0.1 Generalidades, c) sus objetivos particulares.*

<sup>78</sup> *ISO 9001, Introducción, 0.1 Generalidades, e) los procesos que emplea.*

<sup>79</sup> *ISO 9001, Introducción, 0.1 Generalidades, Los requisitos del sistema de gestión de la calidad especificados en esta Norma Internacional son complementarios a los requisitos para los productos.*

<sup>80</sup> *ISO 9001, Introducción, 0.1 Generalidades, No es el propósito de esta Norma Internacional proporcionar uniformidad en la estructura de los sistemas de gestión de la calidad o en la documentación.*

5. El alcance, el objeto y el campo de aplicación de los elementos de las mejores prácticas.
6. Las directrices del circuito de mejora continua, planear, hacer, verificar y actuar.<sup>81</sup>
7. Los lineamientos generales del diagnóstico, planificación, diseño, implantación, y evaluación del Sistema de Gestión de la Calidad<sup>82</sup>
8. Una tabla de contenidos, títulos, figuras, diagramas y actividades.
9. Los procedimientos reglamentarios para la modificación, revisión, mantenimiento, aprobación y distribución del sistema de gestión de la calidad
10. Una descripción sintetizada de la estructura organizacional.
11. La enumeración de las responsabilidades, autoridades, jerarquías y funciones.
12. La identificación de los elementos sustanciales de la caracterización de los procesos, procedimientos e instrucciones.<sup>83</sup>
13. Las definiciones y conceptos fundamentales que rigen el sistema, incluida una guía de uso y un apéndice de apoyo.

El manual de Sistema de Gestión de la Calidad<sup>84</sup> configura el alcance del sistema, establece los procedimientos del sistema y caracteriza la interacción de los procesos.

### **3.2.2. ALCANCE DEL MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

Es preferible y es deseable que incluya una declaración de los principios básicos que rigen para el modelo de calidad, los que se incorporan al índice que contendrá el

---

<sup>81</sup> **ISO 9001, 0.2 Enfoque basado en procesos, NOTA** De manera adicional, puede aplicarse a todos los procesos la metodología conocida como "Planificar-Hacer-Verificar-Actuar" (PHVA). PHVA puede describirse brevemente como: Planificar: establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización. Hacer: implementar los procesos. Verificar: realizar el seguimiento y la medición de los procesos y los productos respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos para el producto, e informar sobre los resultados. Actuar: tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos.

<sup>82</sup> **ISO 9001, 0.2 Enfoque basado en procesos, d) la mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas.**

<sup>83</sup> **ISO 9001, 0.2 Enfoque basado en procesos, La aplicación de un sistema de procesos dentro de la organización, junto con la identificación e interacciones de estos procesos, así como su gestión para producir el resultado deseado, puede denominarse como "enfoque basado en procesos".**

<sup>84</sup> **ISO 9001, 4.2.2 Manual de la calidad, La organización debe establecer y mantener un manual de la calidad que incluya.**

siguiente contenido: misión, visión, valores, política, objetivos, procesos estratégicos misionales y de apoyo.

Su finalidad es:

1. Garantizar la mejora continua de un eficaz y eficiente funcionamiento del proceso.<sup>85</sup>
2. Estructurar las interacciones e interrelaciones sistémicas del proceso,
3. Guiar la aprobación, promulgación, publicación, revisión, actualización, identificación, uso, almacenamiento, archivo y conservación de los registros rectores de los procesos.

El Manual de Calidad incorpora en su contenido los documentos<sup>86</sup> que serán controlados, aprobados, revisados, actualizados, identificados, distribuidos, legibles, identificables y pertinentes; la importancia del control documental trasciende funcionalmente para ofrecer visibilidad total de la configuración del sistema de calidad, constituye evidencia para la realización de los requisitos funcionales exactos del modelo de gestión, y es el sustento para generar directrices que guíen el tratamiento de la queja, la no conformidad y la reclamación para alcanzar el mejoramiento continuo.

El manual de calidad establecerá que: las tareas serán guiadas por los instructivos, las actividades funcionales serán guiadas por los procedimientos, los procesos serán guiados por su caracterización procesos y el sistema de gestión será guiado por el manual de calidad,<sup>87</sup> todos los mencionados cumplirán con los requisitos del cliente.

---

<sup>85</sup> *ISO 9001, 0.2 Enfoque basado en procesos, b) la necesidad de considerar los procesos en términos que aporten valor.*

<sup>86</sup> *ISO 9001, 4.2.2 Manual de la calidad, b) los procedimientos documentados establecidos para el sistema de gestión de la calidad, o referencia a los mismos.*

<sup>87</sup> *ISO 9001, 4.2.2 Manual de la calidad, c) una descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de la calidad.*

### **3.3. REGISTROS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

Los registros<sup>88</sup> esencialmente tienen la finalidad de presentar resultados y proporcionar evidencia del desempeño del sistema de gestión de la calidad, son generados por los procesos, los procedimientos y las instrucciones, mantienen, establecen y proporcionan evidencia de conformidad con los requisitos.

#### **3.3.1. ORGANIZACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS REGISTROS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

1. El registro de las actas de la revisión del sistema de gestión de la calidad por la dirección.<sup>89</sup>
2. El registro de los certificados ofrecidos en los programas de formación a los recursos humanos.<sup>90</sup>
3. El registro de las fichas de control de los procesos, procedimientos e instrucciones y de las fichas de inspección que ofrecen evidencia de cumplimiento y realización de los requisitos en todas las fases de la cadena de valor del servicio.<sup>91</sup>
4. El registro de confirmación de cumplimiento de todas las cláusulas del contrato de prestación del servicio.<sup>92</sup>
5. El registro de las especificaciones técnicas relacionadas con los requisitos establecidos en la etapa de diseño y desarrollo del servicio.
6. El registro de los resultados de las revisiones de los requisitos del servicio en la etapa de diseño y desarrollo. El registro de los cambios en las especificaciones de las normas técnicas y las autorizaciones de las aceptaciones de modificaciones y cambios.

---

<sup>88</sup> *ISO 9001, 4.2 Requisitos de la documentación, 4.2.1 Generalidades, c) los procedimientos documentados y los registros requeridos por esta Norma Internacional.*

<sup>89</sup> *ISO 9001, 5.6 Revisión por la dirección, 5.6.1 Generalidades, Deben mantenerse registros de las revisiones por la dirección.*

<sup>90</sup> *ISO 9001, 6.2.2 Competencia, formación y toma de conciencia, b) cuando sea aplicable, proporcionar formación o tomar otras acciones para lograr la competencia necesaria.*

<sup>91</sup> *ISO 9001, 5.6.2 Información de entrada para la revisión, c) el desempeño de los procesos y la conformidad del producto.*

<sup>92</sup> *ISO 9001, 5.6.2 Información de entrada para la revisión, b) la retroalimentación del cliente.*

7. El registro de las acciones necesarias encaminadas a encontrar evidencia del cumplimiento de las especificaciones técnicas, reglamentarias y legales.
8. El registro de las acciones de validación por etapas de los procesos incorporados a las fichas de inspección, registros de calificación de proveedores y registros de calibración del equipos.
9. El registro de identificación único de las fases, áreas y etapas del servicio, requeridas para la trazabilidad desde el origen hasta el final de su vida útil.
10. El registro de la identificación de los bienes que son de propiedad del cliente y que están bajo custodia y protección de la organización.<sup>93</sup>
11. El registro de los resultados de la auditoría interna, de los resultados de las actividades de seguimiento, de los tratamientos de no conformidades y de las acciones correctivas.<sup>94</sup>

### **3.3.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS REGISTROS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

Los registros son documentos que soportan y sustentan evidencia,<sup>95</sup> su custodia exige el cumplimiento de las siguientes formalidades para lo cual serán:

Identificados<sup>96</sup> con símbolos y logos, almacenados electrónicamente, fácilmente recuperables en caso de pérdida o deterioro, cuidadosamente protegidos, conservados en un lugar seguro, disponibles apenas se requiera su exhibición y susceptibles de control,

---

<sup>93</sup> **ISO 9001, 7.5.4 Propiedad del cliente**, La organización debe cuidar los bienes que son propiedad del cliente mientras estén bajo el control de la organización o estén siendo utilizados por la misma. La organización debe identificar, verificar, proteger y salvaguardar los bienes que son propiedad del cliente suministrados para su utilización o incorporación dentro del producto. Si cualquier bien que sea propiedad del cliente se pierde, deteriora o de algún otro modo se considera inadecuado para su uso, la organización debe informar de ello al cliente y mantener registros.

<sup>94</sup> **ISO 9001, 5.6.2 Información de entrada para la revisión**, a) los resultados de auditorías.

<sup>95</sup> **ISO 9001, 4.2.4 Control de los registros**, Los registros establecidos para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del sistema de gestión de la calidad deben controlarse. La organización debe establecer un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, la retención y la disposición de los registros. Los registros deben permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables.

<sup>96</sup> **ISO 9001, 4.2.4 Control de los registros**, La organización debe establecer un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, la retención y la disposición de los registros.

ofrecen evidencia objetiva de los resultados alcanzados, tendrán conformidad con los requisitos, serán legibles<sup>97</sup> para su lectura e interpretación. Son el soporte que ofrece confianza para revisar, mejorar, analizar, planear y evaluar la tendencia del desempeño del sistema.

### **3.3.3. VINCULACIÓN Y REGISTRO DE DOCUMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

Los registros se incorporan a la siguiente lista maestra de documentos<sup>98</sup> una vez aprobada<sup>99</sup> su redacción definitiva,<sup>100</sup> la que estará disponible y visible; los documentos más relevantes son:

1. Manual de Calidad
2. Mapa de procesos
3. Plano general de la caracterización de los procesos
4. Fichas de indicadores
5. Acciones correctivas y preventivas
6. Plan de mejora continua
7. Declaración de la política y despliegue de los objetivos
8. Manual de gestión de control de documentos<sup>101</sup>
9. Manual de gestión de control de registros
10. Manual de auditorías
11. Fichas de control del servicio no conforme
12. Guía de manejo de reclamos
13. Matriz de responsabilidades de la dirección
14. Plan de formación por competencias

---

<sup>97</sup> *ISO 9001, 4.2.3 Control de los documentos, e) asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables.*

<sup>98</sup> *ISO 9001, 4.2 Requisitos de la documentación, 4.2.1 Generalidades, d) los documentos, incluidos los registros que la organización determina que son necesarios para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos.*

<sup>99</sup> *ISO 9001, 4.2.3 Control de los documentos, a) aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión.*

<sup>100</sup> *ISO 9001, 4.2.3 Control de los documentos, b) revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente.*

<sup>101</sup> *ISO 9001, 4.2.3 Control de los documentos, g) prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón.*

15. Plan de prevención de riesgos laborales
16. Tratamiento de quejas y sugerencias
17. Guía de prestación del servicio
18. Guía de calibración de equipo
19. Procedimiento de revisión del sistema de análisis de datos para la mejora continua.

### **3.4. CARACTERIZACIÓN DE LOS PROCESOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

#### **3.4.1. NOCIÓN, DEFINICIÓN Y CONCEPTO DEL PROCESO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

En síntesis es el conjunto de órdenes que constituyen la acción desencadenante de un conjunto organizado de actividades, que tienen asignadas ciertas funciones que consumen recursos y tienen que cumplirse de acuerdo a un plan, que debe llevarse a cabo por etapas cronológicamente esperadas.

El proceso cumple o tiene asignado un rol, es una orden, es concreto, es parte de una serie ordenada, organizada y secuencial de operaciones, se realiza cronológicamente para su realización, se asignan recursos y se nombra un responsable.

Los procesos revelarán una descripción clara para iniciar, desarrollar y concluir una secuencia de actividades que se convierten en resultados; los elementos básicos de un proceso para ser legible son:

1. Nombre o denominación del proceso.
2. Interrelaciones, secuencias y enlaces
3. Denominación de la acción desencadenante, determinación de su inicio y fin.
4. Responsable de la elaboración del plan de ejecución.

5. Publicación de contenidos que ofrecen indicaciones, se exhiben abiertamente en lugares visibles de las instalaciones.
6. Revisión del funcionamiento
7. Código
8. Registro
9. Firma autorizada.

El proceso tiene por objeto instruir en la ejecución de la tarea, su alcance siempre será relativo a la aplicación en la práctica, señalará a los responsables de la ejecución en los mandos, las definiciones en el contenido son descriptivas, las referencias constituyen soportes, su desarrollo es en secuencia, por añadidura es generador de registros y contienen anexos que son ilustraciones e identifica puntualmente las necesidades que reciben su cobertura.

Es de uso personal y de utilidad diaria, consta en el manual de calidad, ofrece indicaciones técnicas para un propósito, se exhiben abiertamente en lugares visibles de las instalaciones, son elaborados en equipo, pueden ser dibujos, planos, especificaciones, instrucciones, criterios, métodos, formatos y tablas.

### **3.4.2. SECUENCIA DE ACTIVIDADES DENTRO DEL PROCESO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

El proceso es el conjunto de actividades, tareas y acciones que se realizan de manera simultánea, secuencial e interrelacionada capaces de generar valor. Los procesos estratégicos clave y de apoyo son diseñados para ofrecer conformidad a los requisitos impuestos por el cliente. Todo proceso debe ser diseñado para asegurar el cumplimiento de la mejora continua del sistema de gestión de calidad. La secuencia<sup>102</sup> del proceso se compone de outputs e inputs ejecutados por proveedores que se convierten en clientes y por clientes que se convierten en proveedores. Los inputs y outputs, de un proceso son en secuencia outputs e inputs de otro proceso, es decir la salida del proceso uno es la

---

<sup>102</sup> *ISO 9001, 4 Sistema de gestión de la calidad, 4.1 Requisitos generales, b) determinar la secuencia e interacción de estos procesos.*

entrada del proceso dos y la salida del dos la entrada del tres. La realización organizada de un preestablecido conjunto de actividades operacionales que transforman entradas en salidas se denomina proceso.

### **3.4.3. ELEMENTOS DEL PROCESO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

Los elementos sustanciales, preestablecidos para que este se configure son:

1. Propósito
2. Extensión
3. Consecuencia<sup>103</sup>

El diseño del sistema de gestión de la calidad se materializa en la caracterización de los procesos.

La caracterización<sup>104</sup> instrumentaliza las soluciones coherentes a estándares preestablecidos, facilitando una guía de la manera que se debe realizar las tareas para alcanzar lo dispuesto en los requisitos.

### **3.4.4. DIRECTRICES PARA CARACTERIZAR LOS PROCESOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

La caracterización de los procesos<sup>105</sup> consiste en:

---

<sup>103</sup> *Mapa de procesos del Área de Calidad*, (Pérez Fenández de Velasco, 2012), (Ver Anexo 5).

<sup>104</sup> *ISO 9001, 0.2 Enfoque basado en procesos*, Una ventaja del enfoque basado en procesos es el control continuo que proporciona sobre los vínculos entre los procesos individuales dentro del sistema de procesos, así como sobre su combinación e interacción.

<sup>105</sup> *ISO 9001, 0.2 Enfoque basado en procesos*, Para que una organización funcione de manera eficaz, tiene que determinar y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí. Una actividad o un conjunto de actividades que utiliza recursos, y que se gestiona 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.

1. La identificación de las actividades que se realizan organizadamente de manera sistemática e interrelacionada con la finalidad de alcanzar un resultado planificado
2. Para justificar la razón de ser de la organización se identificarán las acciones necesarias para el funcionamiento del sistema, se identificarán según corresponda a un proceso estratégico, misional o de apoyo
3. Se verificará el cumplimiento de los procesos cuando se proporciona evidencia objetiva que se han cumplido los criterios de aceptación de los requisitos funcionales para el desempeño y esenciales para la norma<sup>106</sup>.
4. El resultado final del proceso se sustentará en la información que ofrecen las especificaciones de las características esenciales definidas en la etapa de diseño<sup>107</sup>.
5. Se evaluará la capacidad de los procesos por lo valioso de los resultados alcanzados.
6. Los procesos funcionan en condiciones controladas en los que se describen las características del producto o servicio, se monitorea el cumplimiento de las instrucciones de trabajo y se establecen los protocolos para liberación y entrega de resultados<sup>108</sup>.
7. La validación de los procesos es posible si se demuestra que tienen la capacidad para alcanzar los resultados planificados con la ayuda de métodos y procedimientos específicos<sup>109</sup>.

---

<sup>106</sup> **ISO 9001, 5.6.2 Información de entrada para la revisión,** c) el desempeño de los procesos y la conformidad del producto.

<sup>107</sup> **ISO 9001, 7.3.5 Verificación del diseño y desarrollo,** Se debe realizar la verificación, de acuerdo con lo planificado (véase 7.3.1), para asegurarse de que los resultados del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de los elementos de entrada del diseño y desarrollo. Deben mantenerse registros de los resultados de la verificación y de cualquier acción que sea necesaria (véase 4.2.4).

<sup>108</sup> **ISO 9001, 7.3.7 Control de los cambios del diseño y desarrollo,** Los cambios del diseño y desarrollo deben identificarse y deben mantenerse registros. Los cambios deben revisarse, verificarse y validarse, según sea apropiado, y aprobarse antes de su implementación. La revisión de los cambios del diseño y desarrollo debe incluir la evaluación del efecto de los cambios en las partes constitutivas y en el producto ya entregado. Deben mantenerse registros de los resultados de la revisión de los cambios y de cualquier acción que sea necesaria (véase 4.2.4).

<sup>109</sup> **ISO 9001, 7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo,** La organización debe planificar y controlar el diseño y desarrollo del producto.

**7.3.6 Validación del diseño y desarrollo,** Se debe realizar la validación del diseño y desarrollo de acuerdo con lo planificado...

### **3.4.5. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

La identificación y caracterización los procesos estratégicos, misionales y de soporte es tarea poco compleja si se conoce bien cuáles son las responsabilidades primarias para prestar un servicio excelente, la descripción del nombre del proceso iniciará con un verbo en infinitivo. Para caracterizar los procesos<sup>110</sup> seguiremos la siguiente hoja de ruta:

1. Determinar el alcance del proceso, estableciendo cuales son las actividades con las que inicia y con cuales actividades termina, identificando las interacciones y seleccionando las más importantes para evaluar su desempeño.
2. Designar al líder del proceso o al responsable que tiene autoridad para ordenar que se alcancen los resultados planificados<sup>111</sup>.
3. Identificar las actividades para organizar su ejecución en orden y en secuencia.
4. Identificar cuáles son las entradas, las actividades y las salidas de los procesos.
5. Determinar cuáles son resultados tangibles o intangibles
6. Identificar al cliente interno y al cliente externo del proceso y las interacciones en las que participan<sup>112</sup>.
7. Determinar los recursos humanos, materiales y económicos y su respectivo rango de importancia.
8. Identificar los documentos necesarios para el eficaz desempeño del sistema.
9. Reconocer los procesos gobernantes, estratégicos, misionales y de apoyo.
10. Elaborar y modelar el mapa de procesos.
11. Establecer la secuencia, interrelaciones, interacciones del proceso.
12. Establecer la política, los objetivos, la misión la visión y los valores del sistema.

---

<sup>110</sup> *ISO 9001, 0.2 Enfoque basado en procesos, d) la mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas.*

<sup>111</sup> *ISO 9001, 5 Responsabilidad de la dirección, 5.1 Compromiso de la dirección, a) comunicando a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios.*

<sup>112</sup> *ISO 9001, 6 Gestión de los recursos, 6.1 Provisión de recursos, b) aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.*

13. Especificar los contenidos básicos en instructivos que se incorporan a los registros.
14. Publicar un manual de calidad.
15. Organizar una matriz de comunicaciones.
16. Establecer los criterios básicos para la revisión por la dirección.
17. Asignar competencias, establecer la metodología para la capacitación.
18. Identificar los procesos en los que debe participar el cliente.
19. Determinar los requisitos para seleccionar proveedores y efectuar compras.
20. Establecer los criterios rectores para la medición, análisis y mejora de los procesos.
21. Determinar los indicadores.
22. Enunciar el alcance de las auditorías.
23. Establecer el tratamiento de no conformidades.
24. Caracterizar las acciones preventivas, correctivas y de mejora.
25. Establecer las directrices para la implementación, divulgación, documentación, comunicación del sistema de gestión.
26. Determinar el alcance y el modo de realización del informe de la auditoría.
27. Establecer el tratamiento de los hallazgos encontrados en la auditoría.
28. Establecer los parámetros para emprender en la ejecución de las acciones de mejora.

#### **3.4.6. ALCANCE DEL PROCESO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

El proceso tiene necesariamente un inicio y un final, deben ser definidos explícitamente,<sup>113</sup> definidos los objetivos, establecidos los métodos de control, nombrados sus responsables y una legible representación gráfica.

Su planificación, dirección, control, organización coordinación, gestión y consolidación depende de la consecución de los objetivos de calidad, la representación gráfica del

---

<sup>113</sup> *ISO 9001, 4 Sistema de gestión de la calidad, 4.1 Requisitos generales, a) determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización.*

proceso tiene sentido si es sencilla, sucinta y comprensible, capaz de facilitar la ejecución de operaciones estructurales de un sistema construido sobre la base de un modelo piramidal de tres niveles, el primero, en la base están alojadas las instrucciones de trabajo, en el segundo nivel, están las celdas de los procedimientos operacionales y en el tercer nivel están los procesos que en la cúspide se convierten en rectores, pueden ser descritos visualmente en un esquema relacional explicativo y claro con una simple representación portadora de la simbología necesaria para explicar los puntos críticos en un orgánico funcional donde se representan las funciones, actuaciones, relaciones y flujos.<sup>114</sup>

Por lo expuesto el proceso se convierte en el conjunto de secuencias lineales y conexiones paralelas de las actividades sistémicas y globales que se interrelacionan entre sí, realizadas con un fin específico para satisfacer los requerimientos de un cliente y alcanzar conformidad con la normativa de calidad.<sup>115</sup> Es absolutamente necesario identificar el impacto de los procesos críticos, las respectivas secuencias de las actividades, tareas, procedimientos o instrucciones; igualmente será necesario identificar las frecuencias de los resultados, las oportunidades para innovar o mejorar los mecanismos de funcionamiento del proceso e identificar las competencias y las responsabilidades dentro del régimen jerárquico.

Cuando los procesos están en pleno funcionamiento, cuando más eficientes, efectivos o eficaces son, es el momento para identificar áreas en los que procede realizar cambios.

---

<sup>114</sup> *ISO 9001, 4 Sistema de gestión de la calidad, 4.1 Requisitos generales, b) determinar la secuencia e interacción de estos procesos.*

<sup>115</sup> *ISO 9001, 4 Sistema de gestión de la calidad, 4.1 Requisitos generales, La organización debe gestionar estos procesos de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional.*

### **3.4.7. ORIENTACIÓN TÉCNICA DEL PROCESO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

Su protagonista es el cliente interno y externo que tiene expectativas y necesidades, es la respuesta a un objetivo relacionado con la estrategia y la política de la empresa, tiene un responsable ubicado en un peldaño de la estructura jerárquica. El proceso, es temporal, tiene un inicio y un final, se lleva adelante siempre que se asignen recursos, todo proceso es calculado y controlado, en lo posible normalizado y formalizado, tiene vigencia a largo plazo, es decir es sostenible, en lo posible su ejecución será programada, simple, sencilla, alcanzable y medible.

El control sistematizado por procesos tiene el propósito de ofrecer evidencia objetiva del cumplimiento de las variables y los indicadores que miden el desempeño eficiente por resultados.

Sus elementos constitutivos son:

1. Resultados
2. Desempeño
3. Variables
4. Medidas
5. Indicadores
6. Objetivos<sup>116</sup>

La orientación técnica del proceso garantiza la compatibilidad y la coherencia funcional del circuito de retroalimentación y la integración de sistemas heterogéneos, hace posible la articulación de la política, la estrategia y los objetivos de calidad. La planificación del desarrollo organizativo involucra técnicas de medición, revisión y auditoría que permiten garantizar la excelencia en el cumplimiento de las prestaciones para lo cual se debe:

---

<sup>116</sup> *Como se gestiona un proceso*, (Pérez Fenández de Velasco, 2012), (Ver Anexo 6).

1. Documentar, implementar y gestionar los procesos.
2. Asegurar la provisión de recursos para la realización del servicio.<sup>117</sup>
3. Determinar su secuencia e interacción.<sup>118</sup>
4. Establecer criterios para su operación eficaz.<sup>119</sup>
5. Asegurar la disponibilidad de información para apoyar el seguimiento del proceso.<sup>120</sup>
6. Realizar el análisis de la ejecución de las acciones críticas, para alcanzar los resultados planificados e implementar las necesarias para la mejora continua.<sup>121</sup>

### **3.5. SEGUIMIENTO DE LOS PROCESOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

Los métodos, mecanismos, técnicas, sistemas, herramientas, procedimientos o procesos, que se utilicen en el proceso de trazabilidad, vigilancia, control, seguimiento,<sup>122</sup> análisis, medición y mejora<sup>123</sup> demostrarán conformidad en el cumplimiento de los requisitos,<sup>124</sup> las especificaciones, los requerimientos y las expectativas inherentes a lo sustancial de la calidad para asegurar la conformidad con el sistema.<sup>125</sup>

El seguimiento ofrecerá información trascendente relacionada a los siguientes aspectos:

---

<sup>117</sup> *ISO 9001, 4 Sistema de gestión de la calidad, 4.1 Requisitos generales, d) asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos.*

<sup>118</sup> *ISO 9001, 4 Sistema de gestión de la calidad, 4.1 Requisitos generales, b) determinar la secuencia e interacción de estos procesos.*

<sup>119</sup> *ISO 9001, 4 Sistema de gestión de la calidad, 4.1 Requisitos generales, c) determinar los criterios y los métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces.*

<sup>120</sup> *ISO 9001, 4 Sistema de gestión de la calidad, 4.1 Requisitos generales, e) realizar el seguimiento, la medición cuando sea aplicable y el análisis de estos procesos.*

<sup>121</sup> *ISO 9001, 4 Sistema de gestión de la calidad, 4.1 Requisitos generales, f) implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.*

<sup>122</sup> *ISO 9001, 8.2 Seguimiento y medición.*

<sup>123</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora.*

<sup>124</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.1 Generalidades, a) demostrar la conformidad con los requisitos del producto.*

<sup>125</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.1 Generalidades, b) asegurarse de la conformidad del sistema de gestión de la calidad.*

1. Satisfacción del cliente.
2. Percepción del cumplimiento de los requisitos.
3. Cumplimiento de requisitos autoimpuestos para la implantación del sistema.
4. El criterio, el alcance, la frecuencia y la metodología de las auditorías planificadas.
5. Verificación de la eliminación de no conformidades.
6. Evaluación de la capacidad de los procesos por resultados.
7. Confirmación que los indicadores miden objetivamente la evolución del proceso.
8. Verificación que las características del servicio cumplen con las especificaciones.
9. Características, control y tendencias del producto no conforme dentro del proceso.

### **3.5.1. VERIFICACIÓN DE LA CONFORMIDAD DEL PRODUCTO EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

Es la verificación de un ajuste perfecto a la declaración normativa, y a un estándar de diseño consecuente a límites predeterminados de tolerancia que aseguren:

1. Máxima vida útil del resultado final.
2. Disponibilidad oportuna.
3. Velocidad en la entrega
4. Confianza en el rendimiento
5. Puntualidad en la entrega.

Los requisitos<sup>126</sup> se planifican, controlan, determinan, revisan, verifican y validan en cada actividad de las etapas del diseño y desarrollo del servicio, estos son:

1. Específicos o explícitos
2. Necesarios o implícitos
3. Reglamentarios o normativos
4. Relacionados o anexos.

---

<sup>126</sup> *ISO 9001, 0.2 Enfoque basado en procesos, a) la comprensión y el cumplimiento de los requisitos.*

La diferencia leve, media o notable entre lo esperado, lo recibido y lo percibido tiene sus causas en: no advertir el oportuno y obligatorio cumplimiento de las normas explícitas de calidad, la ausencia de especificaciones, la dificultad para interpretar racionalmente la vinculación entre percepción, necesidad y expectativa, las promesas inalcanzables, el conflicto entre objetivos, la utilización inadecuada de los instrumentos de gestión, las limitaciones en el flujo de la ejecución de los procesos.

La fuerza, la potencia y la aceleración para responder satisfactoriamente a un requerimiento se relacionan con la exactitud, la puntualidad, la precisión, la velocidad y la oportunidad para efectos de control, medición y seguimiento de la calidad, estos se convierten en estándares de eficiencia y productividad.

El uso desarticulado de herramientas de supervisión y control provocan indefectiblemente un desajuste funcional desencadenante de reclamos por lo cual es necesario evitar situaciones extraordinarias y adversas generadas por la falta de control y ausencia de normas idóneas para organizar rutinas y resolver problemas en la fuente.

La comunicación con el cliente es vital para evitar diferencias entre el servicio esperado y el finalmente prestado.<sup>127</sup> El cliente colaborará entregando toda la información necesaria y los habilitantes para elaborar el producto, la falta de precisión en la información provocará desafortunadamente diferencias. El cliente contará con suficiente información del contenido y del alcance del contrato. El cliente tiene la facultad de consultar y reclamar para superar diferencias si las hubiere, es el usuario o beneficiario finales, el centro de atención del sistema de gestión de la calidad, formalmente se deberán plasmar en una base documentada cuáles son sus necesidades, requerimientos y expectativas y las que son posibles de anticipar si se confecciona una lista de prioridades que serán consultadas.<sup>128</sup>

---

<sup>127</sup> *ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.2 Procesos relacionados con el cliente, 7.2.3 Comunicación con el cliente, a) la información sobre el producto.*

<sup>128</sup> *Procesamiento de la información para la toma de decisiones del consumidor*, (Hawkings, Best, & Coney, 2004), (Ver Anexo 7).

La extensión temporal, espacial y material de la expectativa trasciende desde su concepción hasta su prestación; actuar desde el punto de vista del cliente consiste en anticipar la expectativa, exige crear el mejor diseño de producto posible, introducir mejoras incrementales, alcanzar la perfección gradualmente ejercitando buenas prácticas y adoptar buenos hábitos para ofrecer máxima fiabilidad.

### **3.5.2. REQUISITOS, ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

La organización asume el compromiso de ofrecer un producto de calidad de conformidad a las especificaciones y requisitos establecidos por el cliente y confirmará su aceptación si tiene la capacidad para cumplirlos.<sup>129</sup> La comunicación con el cliente se posibilita a través de información útil, veraz, objetiva, transparente, contextualizada y contrastada para redactar las características básicas del servicio,<sup>130</sup> responder consultas, redactar contratos, atender solicitudes, proponer modificaciones,<sup>131</sup> retroalimentar información<sup>132</sup> y atender quejas.

Evitar errores, fallos o defectos en la prestación del servicio es una prioridad, cumplir a cabalidad con los términos y plazos establecidos en la ley, con el respaldo de métodos que apoyen la ejecución de procesos, instrucciones y procedimientos interpretados de manera analíticamente lógica, nos llevan a la conclusión que un atributo sustancialmente valioso en la prestación de un servicio de calidad es la puntualidad y que nuestra posición competitiva gira alrededor del manejo inteligente del tiempo, a la hora de satisfacer expectativas en demostración de nuestro compromiso con la calidad.

---

<sup>129</sup> *ISO 9001, 5 Responsabilidad de la dirección, 5.6 Revisión por la dirección, 5.6.3 Resultados de la revisión, b) la mejora del producto en relación con los requisitos del cliente.*

<sup>130</sup> *ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.2 Procesos relacionados con el cliente, 7.2.3 Comunicación con el cliente, a) la información sobre el producto.*

<sup>131</sup> *ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.2 Procesos relacionados con el cliente, 7.2.3 Comunicación con el cliente, b) las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones.*

<sup>132</sup> *ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.2 Procesos relacionados con el cliente, 7.2.3 Comunicación con el cliente, c) la retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas.*

La validación<sup>133</sup> se efectuará de manera exacta, íntegra y oportuna, de ser posible en el menor tiempo posible antes de lo pactado entre las partes o antes de lo esperado por el cliente y depende de la actitud, de la aptitud, la intensidad y la perseverancia, de un equipo fuerte que mide su rendimiento por resultados alcanzados colectivamente y no individualmente. La configuración básica de la ruta del proceso seleccionará los tiempos críticos, los parámetros determinarán valores sensibles para interpretar variables incontrolables y valorar el desempeño satisfactorio.

Los datos se gestionan convirtiendo hechos en cifras y no cifras en supuestos, indicadores adecuados y técnicas adecuadas evitan interpretaciones sesgadas, ajenos a la verdad y esquivas a la realidad, para evitar una mala adaptación e interpretación del contenido de los indicadores en toda su complejidad. En términos operativos la habilidad para administrar el tiempo y ofrecer un servicio de calidad es el resultado de enlaces que se extienden en un despliegue funcional de procesos y se descubren dentro del funcionamiento de la organización.

### **3.6. LA NO CONFORMIDAD DEL PRODUCTO EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

#### **3.6.1. ELIMINACIÓN Y CONTROL DE LA NO CONFORMIDAD EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

El control de la no conformidad, tiene efectos si se observan las siguientes órdenes:

1. Eliminar la no conformidad.
2. Impedir el uso del producto no conforme, para el que inicialmente fue previsto.<sup>134</sup>

---

<sup>133</sup> *ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.3 Diseño y desarrollo, 7.3.6 Validación del diseño y desarrollo, Se debe realizar la validación del diseño y desarrollo de acuerdo con lo planificado para asegurarse de que el producto resultante es capaz de satisfacer los requisitos para su aplicación especificada o uso previsto, cuando sea conocido. Siempre que sea factible, la validación debe completarse antes de la entrega o implementación del producto. Deben mantenerse registros de los resultados de la validación y de cualquier acción que sea necesaria.*

<sup>134</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.3 Control del producto no conforme, c) tomando acciones para impedir su uso o aplicación prevista originalmente.*

3. No proseguir con la prestación del servicio.
4. Evitar la aceptación del producto no conforme.
5. Verificar la eliminación del producto no conforme.<sup>135</sup>
6. Asegurar que no se autorice su liberación y entrega.

El análisis demostrará la eficacia, la efectividad y la eficiencia del sistema de gestión de la calidad y su adecuación al proceso de mejora continua; el análisis es posible cuando los métodos utilizados para planificar, controlar y mejorar el sistema de la gestión de la calidad sean capaces de identificar la presencia de la no conformidad crónica y de la no conformidad esporádica y las causas especiales y las causas comunes de la no conformidad.<sup>136</sup>

### **3.6.2. ARGUMENTOS PARA ESTABLECER LA NO CONFORMIDAD DEL PRODUCTO EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

1. Se establecerán los atributos deseables del servicio, desde el principio se definirán previamente un mínimo de normas básicas de comportamiento exigibles al profesional de la organización y al cliente.
2. Las normas que dirigen el comportamiento serán ayuda para guiar acciones y actitudes que faciliten el cumplimiento de las obligaciones mutuas de carácter obligatorio.
3. Las presunciones del cliente deben traducirse en argumentos y sus apreciaciones en soluciones, sus inquietudes serán confrontadas y las inconformidades serán interpeladas por la queja y la reclamación.
4. Las percepciones y las expectativas serán afines a la confianza, la fiabilidad y la seguridad que ofrece la evidencia.

---

<sup>135</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.3 Control del producto no conforme, a) tomando acciones para eliminar la no conformidad detectada.*

<sup>136</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.3 Control del producto no conforme, Cuando se corrige un producto no conforme, debe someterse a una nueva verificación para demostrar su conformidad con los requisitos.*

5. Las actividades básicas necesarias para alcanzar la constancia del propósito en lo posible se ejecutarán con diligencia y constancia pensando en los intereses del cliente ofreciendo respuestas contundentes sin cometer errores.
6. La consistencia en el momento de la verdad al igual que la expectativa y la percepción del cliente es importante para interpretar si el resultado final tiene o no un valor excepcional, superior, deseable, bueno o regular.

### **3.6.3. VALORACIÓN DE LA EVIDENCIA PARA DETERMINAR LA NO CONFORMIDAD DEL PRODUCTO EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

La medición sustancialmente consiste en la valoración de la evidencia, se evalúan los resultados y se los compara con el estándar, operacionalmente es el conjunto de actividades ejecutadas sistemáticamente y permanentemente para medir, evaluar, verificar y monitorear el grado de cumplimiento del sistema para identificar oportunidades de mejora, establecer objetivos de mejora e implementar soluciones de mejora. El procedimiento para obtener datos concretos en el proceso de medición está compuesto por estas líneas de acción:

1. Establecer una línea de atención para la recolección de información, el testimonio es fuente de información, el nivel de satisfacción es una variable.
2. Establecer si los requisitos son afines a las expectativas.
3. El análisis de la medición es colaborar con las decisiones basadas en hechos.
4. Confrontar los resultados con los indicadores de eficiencia.
5. Medir el avance hacia la meta.
6. Comparar la unidad de análisis con respecto a otra unidad de análisis.

### **3.6.4. REVISIÓN DEL PROCESO PARA ASEGURAR EL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

Los objetivos de la revisión<sup>137</sup> en la etapa de seguimiento tienen como meta fundamental:

1. Conocer con exactitud el desempeño por el cumplimiento del resultado esperado.
2. Verificar que el despliegue de la política coincide con el planteamiento de los objetivos.
3. Valorar la eficiencia, eficacia y efectividad del sistema.
4. Evaluar la capacidad de respuesta para superar las no conformidades.
5. Verificar la satisfacción de las expectativas del cliente.
6. Demostrar que con acciones contundentes se impulsa el indetenible avance del proceso de mejora continua.

La revisión<sup>138</sup> del proceso tiene su origen en la necesidad de la dirección para revisar el grado de cumplimiento de los requisitos que aseguran el fiel cumplimiento de las normas de calidad que rigen el sistema, su finalidad es:

1. Analizar las causas de las no conformidades.<sup>139</sup>
2. Comprobar la eficacia de las acciones correctivas<sup>140</sup>
3. Determinar la oportunidad de la constitución de las acciones preventivas.<sup>141</sup>
4. Demostrar la efectividad de las acciones de mejora en la eficiencia del proceso.<sup>142</sup>

---

<sup>137</sup> *ISO 9001, 5.6 Revisión por la dirección 5.6.1 Generalidades, La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de la calidad de la organización, a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. La revisión debe incluir la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión de la calidad, incluyendo la política de la calidad y los objetivos de la calidad.*

<sup>138</sup> *ISO 9001, 5.6 Revisión por la dirección, 5.6.2 Información de entrada para la revisión.*

<sup>139</sup> *ISO 9001, 5.6 Revisión por la dirección, 5.6.2 Información de entrada para la revisión, c) el desempeño de los procesos y la conformidad del producto.*

<sup>140</sup> *ISO 9001, 5.6 Revisión por la dirección, 5.6.2 Información de entrada para la revisión, d) el estado de las acciones correctivas y preventivas.*

<sup>141</sup> *ISO 9001, 5 Responsabilidad de la dirección, 5.6 Revisión por la dirección, 5.6.2 Información de entrada para la revisión, d) el estado de las acciones correctivas y preventivas.*

5. Confirmar la conveniencia de los enunciados básicos contenidos en la política.
6. Confirmar la adecuación y vinculación de los objetivos a la política.

Por norma general los resultados de la medición son la base de las decisiones; el análisis de los resultados establece prioridades, la prioridad número uno es asignar recursos para la satisfacción del cliente, el desempeño eficiente del sistema apalanca las oportunidades de mejora.

### **3.7. VALORACIÓN DEL DESEMPEÑO DE LOS PROCESOS EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

El análisis de los resultados obtenidos confirma el desempeño, las tendencias, los pronósticos, las operaciones, los indicadores y las medidas promoverán la práctica de un comportamiento razonable alineado a la confianza y a la seguridad de que actuamos con absoluta conciencia ética para consolidar una organización transparente e íntegra.

Los resultados constituyen una guía de la demostración de las fortalezas de la estructura, la estrategia y la cultura organizativa que tiene como punto de llegada la excelencia, la competitividad y la rentabilidad.

Son características del desempeño alcanzar el estándar o el grado del nivel superior, para lo cual la organización valora el poder creador y liberador de la retroalimentación,<sup>142</sup> el desempeño constituye el referente de excelencia sostenida, su comportamiento debe ser coherente, la posibilidad de ser auditado el desempeño es la mejor referencia de un modelo excelente.

La estrategia se hace realidad cuando los planes se convierten en acciones que satisfacen necesidades y expectativas futuras. La habilidad para obtener siempre el

---

<sup>142</sup> ISO 9001, 5 Responsabilidad de la dirección, 5.6 Revisión por la dirección, 5.6.2 Información de entrada para la revisión, g) las recomendaciones para la mejora.

<sup>143</sup> ISO 9001, 5 Responsabilidad de la dirección, 5.6 Revisión por la dirección, 5.6.2 Información de entrada para la revisión, b) la retroalimentación del cliente.

máximo beneficio, canalizar el compromiso por alcanzar la excelencia, introducir sistemáticamente innovaciones que generen mayor valor y ofrecer un servicio sobresaliente que supere el análisis exhaustivo al que le somete la percepción del cliente respondiendo satisfactoriamente a sus expectativas fidelizan a largo plazo al cliente, potencian el espíritu emprendedor y promocionan los valores de la excelencia.<sup>144</sup>

El éxito sostenido es coherente con el carácter inspirador de un líder constante que trabaja con propósito, implicado en desarrollar el máximo potencial, compartiendo mutuamente valores y responsabilidades. Los hechos son el resultado de un constructo independiente, interrelacionado e integrado, la innovación es un desafío que se genera cuando se comparte el conocimiento, se recopila información y se divulgan los datos en toda la estructura organizacional.<sup>145</sup>

Analizar los datos, la información y el conocimiento aseguran una ventaja competitiva<sup>146</sup> e incrementan la productividad. El recurso humano altamente motivado alcanza su máximo desempeño. La excelencia es el supremo bienestar que se concentra en los factores clave creadores de valor que determinan el alcance del modelo de la calidad.

Legitimar y ofrecer una lectura correcta de los resultados obtenidos procede cuando estos deben convertirse en un factor de fuerza que ejerce enorme poder para valorar el desempeño y para mantener ascendentes, constantes, sostenidos y progresivos avances. La valoración y la interpretación correcta de los resultados y el desempeño provocará

---

<sup>144</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.4 Análisis de datos, La organización debe determinar, recopilar y analizar los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia del sistema de gestión de la calidad y para evaluar dónde puede realizarse la mejora continua de la eficacia del sistema de gestión de la calidad. Esto debe incluir los datos generados del resultado del seguimiento y medición y de cualesquiera otras fuentes pertinentes.*

<sup>145</sup> *Hechos, Lo primero de todo es examinar los hechos. Un error común entre los ingenieros es aferrarse a una idea preconcebida y jugar con las cifras para hacerlas concordar con ella, haciendo caso omiso de los hechos. A tales ingenieros les aconsejo que vayan a trabajar unos días al proceso del trabajo (por ejemplo la línea de ensamblaje) y que observen cuidadosamente durante unas dos semanas. Sin saber que ocurre en el proceso del trabajo, los ingenieros no podrán desempeñar sus deberes adecuadamente. (Ishikawa, 1904).*

<sup>146</sup> *Conceptos y herramientas de mercadotecnia 9-4, (Kotler, Dirección de Mercadotecnia, 1996), (Ver Anexo 8).*

cambios en los patrones, atributos y prácticas para demostrar una coincidencia entre la calidad que se promociona y la que es propicia a la complejidad del proceso.

Para medir objetivamente los indicadores se asignará un valor límite recomendado susceptible de ser medido con herramientas que ofrezcan cifras mensurables, recuperables y sensibles a la interpretación empírica y científica; los datos, la información y el conocimiento derivados de esta interpretación servirán como marco de referencia para establecer relaciones causales.

Posteriormente se establecerán indicadores que serán útiles para guiar a la alta dirección a distinguir cuales son los temas neurálgicos, sobre los que la organización va a llevar su plan estratégico, por razones de simplificación documental el principal indicador será el de eficiencia que asegurará su consolidación exigiendo el cumplimiento de requisitos para que el análisis tenga valor.

Las características mínimas exigibles para constituir el indicador son:

1. Debe ser definido, comprendido y planificado.
2. Debe tener un objetivo , una meta y un propósito
3. Debe establecer una relación constructiva entre objetivos individuales y de equipo.
4. Debe movilizar recursos para cumplir actividades planificadas.
5. Debe promover la igualdad de oportunidades y el permanente aprendizaje.
6. Debe garantizar el mejoramiento individual del desempeño ofreciendo oportunidades.
7. Debe dirigir el conocimiento, las habilidades y el comportamiento.
8. Debe estimular la implicación de las personas.
9. Debe valorar la contribución de los equipos y promocionar el involucramiento.
10. Debe retroalimentar el aprendizaje.

### **3.7.2. FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESEMPEÑO**

Son factores clave<sup>147</sup> para alcanzar el máximo desempeño<sup>148</sup> por resultados los siguientes:

1. Alcanzar elevadas expectativas
2. Proyectar valores visibles
3. Impulsar un liderazgo creador
4. Alcanzar la excelencia sostenida y sostenible
5. Producir una fuerza generadora de conocimiento
6. Conocer el deseo futuro
7. Asegurar la fidelidad y la confianza
8. Solucionar problemas en la fuente
9. Impulsar cambios significativos.
10. Crear, compartir y aportar valor.
11. Incrementar la productividad, la eficiencia y el desempeño.
12. Contribuir en la consecución de objetivos de realización profesional.
13. Impulsar alianzas estratégicas como medio idóneo para materializar la cooperación.
14. Actuar con agilidad, velocidad, versatilidad y flexibilidad para funcionar en un entorno global y competitivo caracterizado por la incertidumbre, que provocan los cambios disruptivos.
15. Predecir la ocurrencia de acontecimientos futuros para advertir la evolución de las oportunidades de negocio.<sup>149</sup>

---

<sup>147</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.4 Análisis de datos, c) las características y tendencias de los procesos y de los productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas.*

<sup>148</sup> *ISO 9001, 0.2 Enfoque basado en procesos, d) la mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas.*

<sup>149</sup> *Pero el líder tiene una ventaja característica sobre el historiador en el sentido de que una gran parte del futuro puede inventarse o diseñarse. Sintetizando una visión apropiada, el líder influye en la formación del futuro. (Bennis & Nanus, 1985).*

### **3.7.3. ALCANCE DEL DESEMPEÑO**

1. Demostrar y asegurar la conformidad del sistema con el apoyo de las herramientas que ofrece la estadística.
2. La información utilizada para la retroalimentación, en el proceso de seguimiento y medición se genera en encuestas, quejas y sugerencias para valorar la percepción de la satisfacción del cliente.<sup>150</sup>
3. El seguimiento, la medición y la evaluación del proceso evidenciarán la eficacia, la eficiencia y la efectividad del sistema para alcanzar los resultados planificados y para ofrecer un servicio que cumple con las características o prestaciones previamente establecidas.<sup>151</sup>
4. La evidencia del cumplimiento se registrará.
5. Una vez demostrada la evidencia del cumplimiento satisfactorio de las especificaciones del servicio se ordenará su liberación.<sup>152</sup>
6. Se registrarán las consecuencias y se previene de lo inconveniente para el cliente y la organización de la liberación intencional o inintencional de un servicio no conforme que se controlará, eliminará e impedirá su liberación.<sup>153</sup>
7. El análisis de datos es útil para demostrar la conveniencia del sistema de gestión de la calidad y determinar las áreas para impulsar acciones que potencien la mejora continua.

---

<sup>150</sup> **ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.2 Seguimiento y medición, 8.2.1 Satisfacción del cliente,** Como una de las medidas del desempeño del sistema de gestión de la calidad, la organización debe realizar el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización. Deben determinarse los métodos para obtener y utilizar dicha información.

<sup>151</sup> **ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.2 Seguimiento y medición, 8.2.4 Seguimiento y medición del producto,** La organización debe hacer el seguimiento y medir las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos del mismo. Esto debe realizarse en las etapas apropiadas del proceso de realización del producto de acuerdo con las disposiciones planificadas (véase 7.1). Se debe mantener evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.

<sup>152</sup> **ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.2 Seguimiento y medición, 8.2.4 Seguimiento y medición del producto,** La liberación del producto y la prestación del servicio al cliente no deben llevarse a cabo hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas (véase 7.1), a menos que sean aprobados de otra manera por una autoridad pertinente y, cuando corresponda, por el cliente.

<sup>153</sup> **ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.3 Control del producto no conforme,** La organización debe asegurarse de que el producto que no sea conforme con los requisitos del producto, se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencionados. Se debe establecer un procedimiento documentado para definir los controles y las responsabilidades y autoridades relacionadas para tratar el producto no conforme.

8. La mejora continua se proyecta en virtud del análisis racional de datos.
9. Acciones correctivas eliminarán de raíz la causa de la no conformidad, sus acciones y resultados se registrarán.<sup>154</sup>
10. La acción preventiva eliminará la causa potencial de la no conformidad para prevenir su ocurrencia, se identificará el riesgo y se registrarán los resultados.
11. La alta dirección nombrará a un miembro de la organización para que asuma el compromiso de desarrollar, mantener, revisar y perfeccionar un sistema de gestión de la calidad quien conformará un equipo que será por el liderado.
12. La alta dirección asume formalmente el compromiso de apoyar el fortalecimiento del sistema de gestión de calidad ofreciendo programas de capacitación, formación y sensibilización relativos a la norma ISO 9000.

### **3.8. INDICADORES PARA MEDIR EL DESEMPEÑO EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

#### **3.8.1. ELEMENTOS ESENCIALES PARA CONFIGURAR UN INDICADOR EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

La única fórmula de cálculo necesaria es:  $\text{servicio oportuno} / \text{total de servicios}$

Los indicadores de gestión tendrán una fórmula de cálculo, para reevaluar el estado actual de la organización en relación a lo que nos interesa conocer, son el reflejo de las percepciones relacionadas a situaciones específicas.<sup>155</sup> Son elementos del indicador

1. El nombre del proceso analizado.
2. El objeto al cual se destina.
3. La unidad de medida utilizada.
4. La frecuencia de la medida.

---

<sup>154</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.3 Control del producto no conforme, a) tomando acciones para eliminar la no conformidad detectada.*

<sup>155</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.4 Análisis de datos, c) las características y tendencias de los procesos y de los productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas.*

5. El procedimiento de cálculo elegido.
6. El método de valoración cuantitativo o cualitativo.
7. La meta alcanzada.
8. La capacidad de respuesta.
9. La potencialidad del éxito.
10. Las fuentes de las que se alimenta.
11. El responsable de su ejecución, y el usuario, destinatario final o cliente.
12. La actividad estudiada.
13. El periodo en plazos y términos.
14. Los recursos utilizados y asignados.

### **3.8.2. CARACTERÍSTICAS DEL INDICADOR EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

Las características básicas del Indicador son:

1. Pertinencia, precisión, oportunidad, confiabilidad, eficiencia, interpretación y atributos.
2. Demostrar el cumplimiento del propósito de conformidad al objetivo que puede generar un impacto medible.
3. Son necesarios para medir categóricamente la eficiencia del proceso y revelarán los riesgos asociados al proceso que potencialmente pueden impedir el cumplimiento de los objetivos.

La alta dirección establecerá los principales indicadores de desempeño por resultados, es responsabilidad del representante de la dirección redactar las respectivas recomendaciones para mejorar el proceso de implantación del sistema una vez analizados categóricamente los indicadores de desempeño.

### **3.9. CONSTRUCCIÓN DEL TABLERO DE CONTROL EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

La caracterización del indicador en el tablero de control es la herramienta que proyecta los resultados del análisis de los indicadores por atributos,<sup>156</sup> ofrece información relativa a las mejores prácticas en la prestación del servicio oportuno.

Contendrá:

1. Nombre del indicador
2. Denominación del proceso
3. Identidad del responsable
4. Determinación de la escala
5. Fijación del porcentaje
6. Ubicación de la fuente
7. Asignación al registro
8. Valoración de la tendencia
9. Medición de la frecuencia
10. Índice de referencia

La construcción de indicadores se sostiene en una memoria, los tipos de indicadores se establecen al detalle, sus atributos serán seleccionados para ser valorados, la búsqueda de los indicadores se apoya en métodos y técnicas, la generación de los indicadores es programática y no casual, proyectan una imagen de la representación del proceso, se constituyen en constructores de patrones de referencia, reflejan el desempeño de la calidad, su caracterización los formaliza y su formalización los normaliza.

Los indicadores demostraran la eficiencia del sistema, proporcionaran evidencia objetiva y respaldaran la veracidad de los datos, la información de los resultados tienen por finalidad proyectar las tendencias y ratificar la satisfacción del cliente, son

---

<sup>156</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.4 Análisis de datos, b) la conformidad con los requisitos del producto.*

utilizados para estudios, valoraciones, comparaciones, inferencias y pronósticos para mejoraran continuamente.

Los datos después de ser seleccionados se someten a un riguroso análisis para extraer información que proporcione evidencia objetiva que sirva de fundamento para tomar decisiones. La ficha de control de cumplimiento de objetivos contendrá los criterios para evaluar la productividad. Las fórmulas de cálculo, los promedios y porcentajes mínimos incorporados en el grafico del tablero de control proyectarán la estimación de probabilidad de mayor o menor ocurrencia de un hecho dentro de cierto tiempo.

### **3.10. LA AUDITORÍA EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

#### **3.10.1. NOCIÓN DE AUDITORÍA**

La auditoría va en búsqueda de evidencia en los procesos fuertemente relacionados entre sí que son operativamente eficientes cuando siguen las reglas establecidas por la norma de calidad, pero aun así, por la enorme cantidad de actividades en serie que se producen en una jornada es posible que se produzcan fallos o errores que desestabilizan el correcto funcionamiento de todo el sistema de gestión, a pesar que el fallo o error sea de mínimo impacto sobre el producto final tiene un enorme impacto en el funcionamiento de todo el proceso y una de las formas de conocer el error o la no conformidad es mediante la auditoría. La inspección consiste en “la acción voluntaria en búsqueda de evidencia”, es considerado por el sistema de gestión de calidad como el procedimiento útil para verificar, medir o examinar las características, las evidencias, los vestigios, los resultados, y las consecuencias de un servicio.<sup>157</sup>

---

<sup>157</sup> *Inspección*, (Chuen Tao, 1977), (Ver Anexo 9).

### **3.10.2. OBJETO DE LA AUDITORÍA EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

El objetivo de la auditoría relativa a la verificación cumplimiento de especificaciones y requisitos, consiste en:

1. Encontrar hallazgos.
2. Descubrir evidencia.
3. Verificar resultados.
4. Examinar sustancialidades.
5. Comparar documentos.
6. Comprobar habilitantes.
7. Autenticar solemnidades.

La recopilación de esta información es concurrente y válida para verificar conformidades y evitar la validación de un servicio defectuoso, imperfecto, no fiable o ineficaz.

La complejidad de la auditoría necesita que el auditor que realiza la inspección sea competente, capaz e idóneo para cumplir la función y emitir un informe objetivo, veraz, contundente, confiable y responsable.

El proceso de implementación no se detendrá por la dificultad para hacer modificaciones sustanciales o para corregir fallos y errores, ni aun cuando se necesite actuar en situaciones de incertidumbre, prevenir es mejor que corregir, las acciones reparadoras tienen carácter reactivo.

### **3.10.3. ALCANCE DE LA AUDITORÍA EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

Crear una solución práctica para resolver un problema concreto es el criterio esencial de la norma de calidad, su observancia crea un estándar auditable y verificable del

desempeño, introducir valores auditables es una iniciativa ética que transparenta el comportamiento, alentando prácticas perfectibles de triple valor, para detectar, evitar y corregir riesgos potenciales, toda postura ética de aceptación colectiva es una decisión que se sensibiliza en los procesos de formación y se consolida en la práctica profesional.

1. La auditoría interna de calidad será objetiva, veraz e imparcial, apta para determinar si el sistema de calidad fue implementado eficazmente.
2. La auditoría se realizará periódicamente a intervalos planificados.
3. Los resultados de las auditorías se analizarán tomando en cuenta los resultados de las auditorías previas.
4. Se definirá previamente el alcance, la frecuencia y la metodología de la auditoría.
5. Los resultados de la auditoría serán divulgados y registrados de ser necesario se ordenarán las respectivas acciones correctivas y se requerirá el reporte de las acciones tomadas.

La auditoría consiste en la evaluación sistemática, documentada, periódica, objetiva y útil para verificar y comprobar la consecución o cumplimiento de los objetivos del sistema<sup>158</sup> de gestión de la calidad.<sup>159</sup>

#### **3.10.4. CRITERIOS QUE GUÍAN LA AUDITORÍA EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

La auditoría tiene como base una planificación, un procedimiento y un responsable que elabora el plan coherente con la documentación del sistema de gestión que finaliza con la redacción de un informe que detalla las no conformidades<sup>160</sup> y sugiere acciones

---

<sup>158</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.2 Seguimiento y medición, 8.2.2 Auditoría interna, a) es conforme con las disposiciones planificadas (véase 7.1), con los requisitos de esta Norma Internacional y con los requisitos del sistema de gestión de la calidad establecidos por la organización.*

<sup>159</sup> *ISO 9001, 5 Responsabilidad de la dirección, 5.6 Revisión por la dirección, 5.6.2 Información de entrada para la revisión, a) los resultados de auditorías.*

<sup>160</sup> *Tipos de Auditoría, La auditoría de conformidad se fija en que las cosas se hagan de acuerdo con los planes, las políticas, los procesos e, incluso, con respecto a las normas y leyes locales. Este punto es importante porque dentro de las políticas y normas internas existen unos códigos de ética (compliance) que deben ser acatados so pena de sufrir sanciones. Cuando se habla de auditoría de conformidad se debe hablar también del concepto de eficacia, referido a cuando una actividad cumple los resultados esperados, independientemente de los costos. (M.Sc. Hoyos Ballersteros, 2013).*

correctivas y de mejora. Los criterios y alcance de la auditoría responden a los siguientes puntos de vista:

1. Sintético.
2. Fiable.
3. Objetivo.<sup>161</sup>
4. Riguroso.
5. Veraz.
6. Independiente.
7. Interpretable y.
8. Profesional.

### **3.10.5. EL INFORME DE AUDITORÍA EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

Los elementos clave de un informe<sup>162</sup> de auditoría serio contiene:

1. Fecha, proceso y procedimiento.
2. Días o horas de duración.
3. Nombre del funcionario auditado.
4. Nombre del auditor.
5. Determinación del criterio y alcance.
6. Identificación del objetivo principal.
7. Demostración de los hallazgos o no conformidades encontradas.
8. Conclusión de auditoría.
9. Aprobación.
10. Fecha de finalización.

---

<sup>161</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.2 Seguimiento y medición, 8.2.2 Auditoría interna, Se debe planificar un programa de auditorías tomando en consideración el estado y la importancia de los procesos y las áreas a auditar, así como los resultados de auditorías previas. Se deben definir los criterios de auditoría, el alcance de la misma, su frecuencia y la metodología. La selección de los auditores y la realización de las auditorías deben asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría. Los auditores no deben auditar su propio trabajo.*

<sup>162</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.2 Seguimiento y medición, 8.2.2 Auditoría interna, b) se ha implementado y se mantiene de manera eficaz.*

#### 11. Firmas del auditor y el representante de la dirección.

La no conformidad o situación indeseable aparece cuando se ofrece un servicio que no cumple con los requisitos, especificaciones y requerimientos; ante esta situación la organización debe prevenir que la no conformidad vuelva a ocurrir, emprender acciones apropiadas al contexto de la no conformidad y evitar que produzca efectos evitando el uso<sup>163</sup> intencional o inintencional de un producto no conforme.

Se registrarán las acciones de evaluación, control y tratamiento del servicio no conforme, para demostrar seriedad con el compromiso al cumplir la normativa de calidad en el tablero de control se registrará el servicio no conforme, la descripción precisa de la ocurrencia, el tratamiento de reparación<sup>164</sup> y la verificación de sus efectos.<sup>165</sup>

La queja y la reclamación es un mecanismo seguro para mejorar el servicio y fidelizar al cliente; los conflictos, los problemas o la insatisfacción que genera por razones diversas una experiencia se la puede conocer cuando se le ofrece al cliente la posibilidad de quejarse y reclamar; la solución de un problema puntual depende en la velocidad de la capacidad de respuesta para la solución definitiva de asuntos críticos interpuestos por la queja y la reclamación.

La ineficiencia es el resultado final de no prestar singular atención a la veracidad de las respuestas que contestan preguntas difíciles; a la falta de seguridad cuando asumimos riesgos temerarios sin poseer la capacidad contundente de respuesta en el momento oportuno.

---

<sup>163</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.3 Control del producto no conforme, d) tomando acciones apropiadas a los efectos, reales o potenciales, de la no conformidad cuando se detecta un producto no conforme después de su entrega o cuando ya ha comenzado su uso.*

<sup>164</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.2 Seguimiento y medición, 8.2.2 Auditoría interna, La dirección responsable del área que esté siendo auditada debe asegurarse de que se realizan las correcciones y se toman las acciones correctivas necesarias sin demora injustificada para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas. Las actividades de seguimiento deben incluir la verificación de las acciones tomadas y el informe de los resultados de la verificación,*

<sup>165</sup> *Ejemplo típico de una falla, (Lock & Smith, 1991), (Ver Anexo 10),*

### **3.11. LA TRAZABILIDAD DEL PRODUCTO EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

La calidad es la respuesta a un requerimiento que tiene especificaciones con identidad propia, la trazabilidad es relevante para localizar los pasos dados en el proceso, evaluar los resultados y verificar su realización; en este proceso permanente de localización la propiedad del cliente se identifica, verifica, contabiliza, protege y salvaguarda para evitar que se pierda, destruya o deteriore asegurando la preservación de la integridad de todas sus partes constitutivas, esta actividad se extiende en toda la trayectoria de su vida útil, la trazabilidad asegura la posibilidad de proporcionar evidencia de la conformidad del resultado con los requisitos prefijados.<sup>166</sup>

Las decisiones tienen una hoja de ruta conocida que se organiza en secuencia. La aprobación, la ejecución, la evaluación y la ratificación de las decisiones son guiadas por un modelo analítico que elegirá la menor cantidad de variables para aproximarse y explicar la realidad evitando sesgos en la valoración.<sup>167</sup>

### **3.12. EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

#### **3.12.1. NATURALEZA DEL ASEGURAMIENTO EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

Eliminar y minimizar el riesgo es una condición que afecta positivamente al cumplimiento de la norma; la identificación, la evaluación y el control de todo

---

<sup>166</sup> *ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.5 Producción y prestación del servicio, 7.5.3 Identificación y trazabilidad, Cuando sea apropiado, la organización debe identificar el producto por medios adecuados, a través de toda la realización del producto. La organización debe identificar el estado del producto con respecto a los requisitos de seguimiento y medición a través de toda la realización del producto. Cuando la trazabilidad sea un requisito, la organización debe controlar la identificación única del producto y mantener registros.*

<sup>167</sup> *Lineamientos de diseño para asegurar la calidad, (Evans & Lindsay), (Ver Anexo 11).*

programa de seguridad y emergencia tiene validez si existe el suficiente nivel de sensibilidad en la ejecución responsable del trabajo.

La identificación integral de los factores de peligro y la evaluación global de los antecedentes del riesgo, son el común denominador en la toma voluntaria de conciencia para ofrecer una respuesta significativa ante la emergencia, promoviendo de esta manera un nivel mayor de exigencia de las directrices que comúnmente utilizan de manera explícita el imperativo “DEBE” e implícita el condicional “DEBERÍA”.

La idea del aseguramiento es la garantía de calidad, es el nexo causal que vincula principios y prácticas de calidad al excelente desempeño en el desarrollo de una visión estratégica aproximada a la creación de valor.<sup>168</sup>

Al unificar los métodos de las prácticas racionales derivadas de la experiencia, tratamos de identificar conocimientos básicos para alcanzar resultados excepcionales y entender los principios de la calidad para satisfacer clientes exigentes, individualistas y cambiantes, este es el requisito para alcanzar la más elevada superioridad técnica y asegurar el cumplimiento de especificaciones preestablecidas.

La capacidad de generar la máxima cantidad de información con la menor cantidad de datos y producir el máximo conocimiento con la mínima cantidad de información, nos da el poder para adoptar decisiones oportunas, prediciendo el comportamiento en distintos escenarios, para mantener la uniformidad, asegurar la conformidad y reducir la variabilidad, en síntesis las metas que debe alcanzar un plan de aseguramiento son:

1. Garantizar la eficiencia técnica del proceso incorporando sistemas idóneos de inspección y métodos eficientes de control estadístico en los procesos de estandarización.
2. La intercambiabilidad de los mecanismos de gestión en la reestructuración del proceso.

---

<sup>168</sup> *Costo óptimo para el concepto de mala calidad*, (Ph.D., P.E. Besterfield, 2009), (Anexo 12).

3. La optimización del diseño de los procesos con la ayuda de técnicas estadísticas de experimentos se sustenta en el control por indicadores operativos de aseguramiento,
4. La sensibilidad para medir características objetivas de eficiencia, eficacia y efectividad en el cumplimiento de especificaciones, para evaluar la aptitud de uso del resultado final del servicio, tendrán su orientación exclusivamente a la calidad.

### **3.12.2. ORIENTACIÓN DEL ASEGURAMIENTO EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

La orientación prospectiva de la calidad es el mecanismo reconocido por los sistemas, enfoques o modelos modernos de gestión de la calidad como el más efectivo desde el punto de vista técnico y científico para el control del aseguramiento del proceso; capaz para asegurar la uniformidad, evitar fluctuaciones crónicas o esporádicas, minimizar la variabilidad, verificar la conformidad y establecer rangos aceptables para alcanzar con oportunidad y la prestación del servicio.

Si es posible elaborar instrucciones para enfrentar la variabilidad previsible y evitar la aparición de la variabilidad aleatoria porque esta produce un nivel de incertidumbre difícil de soportar, identificando sus causas comunes y especiales para advertir su ocurrencia intuitivamente, reconociendo factores coyunturales propios de las fuentes de variación importantes que son predecibles si se establecen límites de control.

## **CAPÍTULO IV**

### **4. ACTUAR.- CUARTA FASE EN EL CICLO DE MEJORA CONTINUA DE LA CALIDAD PHVA DE DEMMING**

#### **4.1 EL REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

Evitando una orientación mecanicista y prescriptiva, el equipo formado por los integrantes designados por la alta dirección y liderados por el representante de la alta dirección tomarán decisiones de trascendental importancia y de reconocida sencillez, claridad y exactitud para.

1. Definir cuáles son los elementos de entrada y salida en las etapas de diagnóstico, planeación, diseño, implantación y evaluación.
2. Determinar los métodos de interpretación objetiva para establecer los requisitos necesarios para satisfacer los requerimientos del cliente.<sup>169</sup>
3. Definir la secuencia y las interrelaciones de los procesos, procedimientos e instrucciones.<sup>170</sup>
4. Establecer las directrices fundamentales que servirán de guía práctica para agilizar la política,<sup>171</sup> alcanzar los objetivos,<sup>172</sup> mejorar las buenas prácticas, reconocer los procedimientos esenciales y señalar las referencias para escoger los métodos de control de la calidad.

---

<sup>169</sup> *ISO 9001, 5 Responsabilidad de la dirección, 5.1 Compromiso de la dirección, a) comunicando a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios.*

<sup>170</sup> *ISO 9001, 5 Responsabilidad de la dirección, 5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación, 5.5.2 Representante de la dirección, a) asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad.*

<sup>171</sup> *ISO 9001, 5 Responsabilidad de la dirección, 5.1 Compromiso de la dirección, b) estableciendo la política de la calidad.*

<sup>172</sup> *ISO 9001, 5 Responsabilidad de la dirección, 5.1 Compromiso de la dirección, c) asegurando que se establecen los objetivos de la calidad.*

Una vez realizada esta tarea se facilitará que estas directrices se estandaricen, se comprendan globalmente, se apliquen organizacionalmente en todos los departamentos, y se adapten de conformidad a las exigencias individuales de los colaboradores.

En síntesis el espíritu de la política y los objetivos se incorporaran a los documentos, procesos, procedimientos, instrucciones y registros que aseguran la operación de los procesos, se materializan en cada una de las disposiciones normativas del manual de calidad.

El proyecto de gestión de la calidad se formaliza con la designación de un representante de la dirección que liderará el equipo de calidad<sup>173</sup> y la conformación del equipo de la calidad que estará liderado por el representante de la dirección.

Las funciones del representante de la dirección son:

1. Determinar las directrices fundamentales, evaluar los procedimientos, delinear los planes y programas y asesorar en la coordinación en la realización de todas las fases del sistema de gestión de la calidad.<sup>174</sup>
2. Vigilar el cumplimiento del proyecto y documentar los procesos.
3. Comunicar y socializar los ejes fundamentales del proyecto.
4. Demostrar su compromiso con el proyecto de la calidad.<sup>175</sup>
5. Comunicar los principios de la calidad con enfoque global.
6. Promover la política y establecer los objetivos de la calidad.
7. Implantar los procesos necesarios para mantener un sistema eficiente.
8. Proveer los recursos necesarios e impulsar acciones de mejora.
9. Identificar correctamente las necesidades, los requisitos y las expectativas de la organización y ejercitar los máximos esfuerzos para satisfacerlos.

---

<sup>173</sup> **Papeles clave en los equipos**, Basado en Margerison, C. y D. McCann, *Team Management: Practical New Approaches* (Londres: Mercury Books, 1990), (Robbins, 1999), (Ver Anexo 13).

<sup>174</sup> **ISO 9001, 5 Responsabilidad de la dirección, 5.1 Compromiso de la dirección**, La alta dirección debe proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del sistema de gestión de la calidad, así como con la mejora continua de su eficacia.

<sup>175</sup> **ISO 9001, 5 Responsabilidad de la dirección, 5.1 Compromiso de la dirección**, e) asegurando la disponibilidad de recursos.

10. Vigilar el cumplimiento de los procesos clave.
11. Asegurar la realización de sus directrices fundamentales.
12. Dirigir las operaciones.
13. Concientizar sobre la importancia del sistema de gestión de la calidad.<sup>176</sup>
14. Crear una base documental.
15. Supervisar actividades.
16. Formar o crear equipos.

Constituye el soporte técnico del proceso, provee contenidos para la documentación, socializa la información, tiene la tarea de concienciación de la política y los objetivos, lidera por áreas temáticas especializadas.

El representante de la dirección se comprometerá a nombrar autoridades, asignar responsabilidades y otorgar facultades a miembros específicos de la organización, designará a funcionarios proactivos, competentes y motivados para que asuman la responsabilidad de establecer, implementar, mantener e informar en lo relativo al desempeño<sup>177</sup> del sistema de gestión de la calidad. La revisión de la eficiencia, conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de la calidad será regular para incorporar oportunidades de mejora. La información requerida para proceder con las actividades de control, revisión, verificación, validación del sistema son los resultados de las auditorías del desempeño del proceso.

En cada disposición, orden, mandato, resolución y acción del representante de la dirección se demostrará la intención positiva de la voluntad de la alta dirección para cumplir los requisitos impuestos por la norma de calidad, satisfacer a plenitud las necesidades intrínsecas y extrínsecas del cliente y de ser posible superar las expectativas del usuario final del servicio prestado.

---

<sup>176</sup> **ISO 9001, 5 Responsabilidad de la dirección, 5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación, 5.5.2 Representante de la dirección, c) asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.**

<sup>177</sup> **ISO 9001, 5 Responsabilidad de la dirección, 5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación, 5.5.2 Representante de la dirección, b) informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y de cualquier necesidad de mejora.**

El representante será hábil para facilitar la estandarización de soluciones consensuadas y cumplir con el propósito concreto de ofrecer soluciones de valor a problemas relevantes que nos conviertan en punto de referencia en el desafiante camino a la excelencia.

Un representante es competente cuando puede desempeñar funciones, cumplir compromisos alcanzar buenos resultados y valorar la trascendencia de las peticiones de los usuarios a la hora de satisfacer sus intereses.

Impulsa la transparencia institucional que es un valor controlador de acciones que evita, reduce o elimina la discrecionalidad para demostrar imparcialidad cuando se toman decisiones. Asume el compromiso de alinear prioridades para ofrecer resultados, rendimiento y desempeño basados exclusivamente en hechos y no en presunciones.

## **4.2. LA DIRECCIÓN ESTRATÉGICA EN EL CONTEXTO ESTRATÉGICO**

Es legítimo perseguir el propósito que nuestros valores corporativos trasciendan en nuestro ámbito de influencia, primero es necesaria la formación previa para comunicar la importancia del trabajo, segundo la creación de un ambiente de trabajo adecuado a la complejidad de las expectativas del cliente y tercero ofrecer un modelo metodológico para planificar el proceso de cambio organizativo y cultural planteado inicialmente en el enfoque de gestión.

Los conceptos contenidos en el enfoque de gestión de la calidad son adaptables a principios prescriptivos que responden a un sistema alineado a las perspectivas del contexto organizativo que son cambiantes por naturaleza, en síntesis son: la mejora continua, el sobresaliente desempeño y el óptimo resultado.

Abordar analíticamente el estudio del contexto del cambio transformativo guiará a la organización para:

1. Alcanzar la visión y mejorar el desempeño.
2. Planificar para alcanzar objetivos en un entorno global.
3. Desarrollar los planes estratégicos clave.
4. Sobresalir en un entorno competitivo.

La estrategia corporativa, la política estratégica, la estrategia organizacional, el desarrollo estratégico o la planificación estratégica determinaran el alcance del modelo de gestión del sistema de calidad.

La dirección estratégica de la política corporativa estará encaminada a garantizar el éxito de cuestiones contemporáneas y de futuro aseguran una notable ventaja competitiva en comparación a la competencia, determinará los límites y el alcance de las actividades, superará los desafíos que le imponen los cambios del entorno<sup>178</sup> para enfrentar satisfactoriamente los riesgos asociados a situaciones de incertidumbre, construirá un ambiente adecuado que le permite crecer con sus propios recursos potenciando sus competencias para ser lo suficiente honesta para vivir conforme a los valores que sustentan su comportamiento ético de conducta.

Siempre orientada, enfocada y consciente que la realidad cambia y evoluciona, con firmeza trabajaré en la construcción de reglas claras de juego. Los movimientos dinámicos, cambiantes, continuos y las disrupciones puntuales en los posibles escenarios futuros caracterizados por la incertidumbre necesitan ser analizados, cuestionados e interpretados para predecir con objetividad y coherencia el impacto potencial en las circunstancias que influyen en el futuro.

Poseerá capacidades, competencias, habilidades, destrezas, talentos y conocimientos imposibles de imitar y difíciles de falsificar, diseñados para alcanzar una notoria ventaja

---

<sup>178</sup> *El entorno holístico, La parte del entorno holístico del modelo del servipanorama se refiere a las percepciones que se firman los empleados y los clientes con base en las dimensiones el entorno físico. Es decir, el entorno holístico representa el panorama o la imagen de la empresa basados en la evidencia física y que, en el modelo, llamado servipanorama percibido. (Hoffman & Bateson, 2002)*

competitiva lo suficientemente flexible para adaptarse anticipadamente al desarrollo, al crecimiento, a las restricciones y a los declives que afectarán por ciclos a la empresa.

Contará con una surtida cartera de servicios clasificados por áreas temáticas de estudio de los diferentes ramas destinadas a cubrir una amplia diversidad de unidades de negocio, la que está incorporada en el diseño de la estructura organizacional siempre alineada a procesos interrelacionados capaces de funcionar al ritmo del cambio, guiados por la materialización de conexiones en la estructura funcional. Incorporará en los procesos de planificación, ejecución y control el uso de tecnología de última generación útil para colaborar en la producción de servicios de amplia cobertura.

El conocimiento exhaustivo, íntegro y oportuno del uso de los recursos, inicia en un riguroso proceso de planificación y termina en un sistemático proceso de evaluación de los factores clave de las operaciones, las operaciones se orientan con el respaldo de la capacidad integradora de la coordinación de fuerzas e iniciativas generadoras de soluciones innovadoras, la incorporación de un lenguaje común de prioridades e iniciativas de formación de nuevas habilidades es un imperativo para el desarrollo de buenas prácticas que controlan los cambios en el entorno y los procesos rápidos, complejos y dinámicos.

El éxito se valora al final por la velocidad, el desempeño y el rendimiento en la prestación del servicio, que involucra en la explotación de nuevas oportunidades que determinarán nuestro futuro. La presión competitiva, la diversidad de servicios, y la estructura jerárquica funcional determinan la necesidad de crear equipos especializados, vinculados y responsables de los procesos para que aporten el mejor valor posible.

La determinación objetiva de la razón de ser, del negocio es la demostración evidente de la claridad del enfoque, alcance, rendimiento, desempeño para alcanzar resultados y cumplir expectativas. El desempeño por resultados constituye un desafío que nos exige tomar acciones en el proceso de la toma de decisiones para contribuir en la mejora continua, el que está condicionado significativamente por la comprensión y el cumplimiento de los requisitos.

### **4.3. LA POLÍTICA DE LA CALIDAD EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

1. Los principios permanecen, los valores se fortalecen y las prácticas se perfeccionan,<sup>179</sup> con enorme sentido de compromiso con la calidad, la dirección de la organización anunciará, socializará y establecerá la política de la calidad con sus respectivos objetivos,<sup>180</sup> la política será de observancia obligatoria para lograr su fiel cumplimiento, siempre alineada, coherente y vinculada a los objetivos, la política será idónea para trabajar con absoluta transparencia, responsabilidad y oportunidad.<sup>181</sup> El despliegue de la política de calidad es la vía segura que garantiza bienestar y confianza, el elemento decisivo para alcanzar la excelencia sostenida e imperativo generador de valor.<sup>182</sup>
2. La política de la calidad será racionalmente entendida y constituida por directrices de alcance global que orienten la razón coherente de ser de la organización<sup>183</sup> y el compromiso por mejorar continuamente la productividad del sistema.
3. Sostener el compromiso con el liderazgo que transfiere la capacidad para tomar decisiones a equipos que participan aportando su máxima creatividad en la ejecución del trabajo potenciador de habilidades. Los valores, las creencias y las actitudes son la explicación del desempeño excelente. El estilo, las destrezas y la experiencia son los atributos que ofrecen niveles incomparables de calidad. La proximidad con el cliente se orienta sistemáticamente a la responsabilidad compartida del desempeño superior.
4. Mantener el comportamiento organizacional enfocado en superar las expectativas actuales y futuras del cliente. El líder de la organización implicará a sus

---

<sup>179</sup> *ISO 9001, 5 Responsabilidad de la dirección, 5.3 Política de la calidad, e) asegurando la disponibilidad de recursos.*

<sup>180</sup> *ISO 9001, 4 Sistema de gestión de la calidad, 4.2 Requisitos de la documentación, 4.2.1 Generalidades, a) declaraciones documentadas de una política de la calidad y de objetivos de la calidad.*

<sup>181</sup> *Jerarquía de la política, los objetivos y las metas (según las normas UNE 77-801-94 y BS 7750), N. del T.: La norma BS 7750 añade esta frase, detrás de fines: << (...) provenientes de la política y de la evaluación de efectos. >>, (Hunt & Johnson, 1999), (Ver Anexo 14).*

<sup>182</sup> *ISO 9001, 5 Responsabilidad de la dirección, 5.3 Política de la calidad, c) proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad.*

<sup>183</sup> *ISO 9001, 5 Responsabilidad de la dirección, 5.3 Política de la calidad, a) es adecuada al propósito de la organización.*

- colaboradores en la unidad del propósito. Asegurando la total participación y compromiso de todos con el enfoque basado en hechos para tomar decisiones.
5. Asumir como imperativo institucional que la gestión de las interacciones seguirá el enfoque basado en procesos, considerando que la mejora continua se alcanza mirando al futuro y logrando de manera constante óptimos resultados de desempeño con visión de dirección sistémica y no mecánica del enfoque de calidad, para medir, verificar, analizar y evaluar el desempeño.
  6. Garantizar que la inquebrantable promesa de fidelidad con la calidad será comunicada<sup>184</sup>. El perfeccionamiento de las ideas y la convicción que el milagro de la excelencia se alcanza por el desempeño sobresaliente se manifiesta por la evidencia del resultado final.
  7. Mantener un liderazgo de notable prestigio capaz de responder eficientemente a las necesidades y expectativas del cliente para responder con acciones contundentes dentro de los límites de la legalidad y garantizar la máxima seguridad, fiabilidad y confianza. Actuar con firmeza para inspirar seguridad, compromiso y lealtad, para ser garante de la legalidad y la legitimidad de cada uno de los actos en el ejercicio de las buenas prácticas guiadas por principios de equidad y justicia.
  8. Impulsar la participación proactiva del equipo de trabajo para crear acciones responsables a toda prueba. Evitando provocar un desequilibrio entre esfuerzo y resultado, dimensionando objetivamente el rango en que debe moverse cada actividad y determinando el alcance de los instrumentos de gestión antes de su aplicación en la ejecución práctica. Garantizar la máxima satisfacción respondiendo con absoluta transparencia a requerimientos<sup>185</sup> complejos y sencillos, utilizando los recursos eficientemente, ejecutando las actividades eficazmente, alcanzando resultados respondiendo a los cambios. Enfatizar en la capacidad de respuesta dentro del proceso para hacer visible la bondad del resultado alineando a la organización a la autoevaluación sistemática para hacer las cosas bien a la primera, con un enfoque de mejora integral continua, con una visión, proactiva y global

---

<sup>184</sup> *ISO 9001, 5 Responsabilidad de la dirección, 5.3 Política de la calidad, d) llevando a cabo las revisiones por la dirección.*

<sup>185</sup> *ISO 9001, 5 Responsabilidad de la dirección, 5.3 Política de la calidad, b) incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.*

creadora de valor en los mecanismos de funcionamiento de las actividades preestablecidas que impactan en las características del servicio.

#### **4.4. LOS OBJETIVOS DE LA CALIDAD EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

1. Adquirir la sensibilidad para medir, controlar, y vigilar con criterios lógicos los cambios en el estándar del funcionamiento, para ser capaz de determinar, identificar y estimar la magnitud de los impactos significativos y aproximar el enfoque estratégico del sistema de la gestión de la calidad a los principios de eficiencia, eficacia, efectividad y productividad, para alcanzar una ventaja decisiva, que de origen a la iniciación de una verdadera expansión.<sup>186</sup> Inspirar para crear un patrón que vale repetir y libertad para realizar el trabajo impulsado por poderosas destrezas analíticas, que guían el poder de la razón y la argumentación de tal manera que nadie más pueda hacer las cosas como la organización la hace.
2. Alcanzar acuerdos indisolubles y duraderos de colaboración, que garanticen el incremento de las posibilidades de éxito compartido. Vivir la calidad, adoptando sus valores, sus símbolos y sus creencias fuertemente aceptadas por la cultura de la excelencia. Satisfacer a plenitud las expectativas del cliente, alcanzando resultados que proporcionen amplia evidencia de la existencia de un pacto entre máximo desempeño en el cumplimiento del servicio y despliegue estratégico de la política de calidad. El despliegue de la política de la calidad es la vía segura que garantiza bienestar y confianza, es el elemento decisivo para alcanzar la excelencia sostenida y es el imperativo generador de valor necesario en la organización.
3. La organización es responsable para cumplir con las más altas expectativas, con los compromisos adquiridos y con los altos estándares de calidad, asume la decisión de alinear sus operaciones al principio de rendición de cuentas, para ratificar su compromiso con el valor fundamental de la transparencia institucional en búsqueda

---

<sup>186</sup> *ISO 9001, 5 Responsabilidad de la dirección, 5.4 Planificación, 5.4.1 Objetivos de la calidad, La alta dirección debe asegurarse de que los objetivos de la calidad, incluyendo aquellos necesarios para cumplir los requisitos para el producto [véase 7.1 a)], se establecen en las funciones y los niveles pertinentes dentro de la organización. Los objetivos de la calidad deben ser medibles y coherentes con la política de la calidad.*

de la equidad y la justicia para impulsar con fuerza el trabajo diligente de sus colaboradores y asegurar el efectivo cumplimiento de las obligaciones contraídas con puntualidad.

4. Asegurar que las destrezas serán suficientemente flexibles para garantizar la máxima fiabilidad del rendimiento profesional, que indefectiblemente será rápido, accesible y eficiente; capaz de minimizar las deficiencias, discrepancias y diferencias entre expectativas, especificaciones y prestaciones. Mantener un liderazgo de notable prestigio capaz de responder eficientemente a las necesidades y expectativas del cliente para responder con acciones inteligentes dentro de los límites de la legalidad y garantizar la máxima seguridad, fiabilidad y confianza en el cumplimiento del deber.<sup>187</sup>

#### **4.5. LOS VALORES DE LA CALIDAD EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

1. Los principios permanecen, los valores se fortalecen y las prácticas se perfeccionan, con enorme sentido de compromiso con la calidad, el respeto por las personas se manifiesta con el impulso de una política permanente de motivación para hacer las cosas bien a la primera.
2. El compromiso se traduce en un liderazgo que transfiere la capacidad para tomar decisiones a equipos, que participan aportando su máxima creatividad en la ejecución del trabajo potenciador de habilidades; los valores, las creencias, las actitudes son la explicación del desempeño excelente; el estilo y las destrezas son los atributos que alcanzan niveles incomparables de calidad; la proximidad con el cliente orienta sistemáticamente la responsabilidad compartida con el desempeño superior.
3. La fidelidad del cliente es una demostración evidente que la organización proyecta confianza, demuestra confianza y proporcionar confianza, la confianza se alcanza

---

<sup>187</sup> *Las personas no son tan complejas: recurrirán a la organización que les cree el menor número de problemas y el mayor número de éxitos. Las investigaciones han demostrado que una vez que confían en una marca, le serán fieles. El precio solo no basta para ahuyentarlas. (Crosby, 1994).*

cuando se adopta un modelo afín a la excelencia adoptando principios comunes y genéricos que conducen a la calidad.<sup>188</sup>

4. Encontrar soluciones integrales que generen auténtica confianza en el cumplimiento de nuestra inquebrantable promesa de fidelidad. Actuar con firmeza para inspirar seguridad, compromiso y lealtad. Ser garante de legalidad y legitimidad en el ejercicio de las buenas prácticas guiadas por principios de equidad y justicia. Evitar provocar un desequilibrio entre esfuerzo y resultado, dimensionando objetivamente el rango en que debe moverse cada actividad.<sup>189</sup> Determinar el alcance de los instrumentos de gestión antes de su aplicación en la ejecución práctica. Utilizar los recursos eficientemente, ejecutar las actividades eficazmente, alcanzar resultados oportunamente y responder a los cambios rápidamente.
5. Poner énfasis en la capacidad de respuesta dentro del proceso, para hacer visible la bondad del resultado. Alinear a la organización a la autoevaluación sistemática, para hacer las cosas bien a la primera con un enfoque de mejora integral continua. Tener una visión potente, proactiva y global para crear valor en los mecanismos de funcionamiento de las actividades preestablecidas que impactan en las características del servicio. Ser capaz de medir, controlar y vigilar para determinar, identificar y estimar la magnitud de los impactos significativos con criterios lógicos.
6. Aproximar los enfoques humanos, técnicos y estratégicos del sistema de gestión de la calidad a los principios de eficiencia, eficacia y productividad. Inspirar para crear un patrón que vale repetir y libertad para realizar el trabajo impulsado por poderosas destrezas analíticas que guían el poder de la razón en la argumentación, para alcanzar acuerdos duraderos de colaboración que garanticen el incremento de la posibilidad de éxito compartido.
7. Vivir la calidad adoptando los valores, los símbolos, y las creencias fuertemente aceptadas por la cultura de la excelencia para trascender en los escenarios orientados a satisfacer a plenitud las expectativas del cliente alcanzando resultados que proporcionen amplia evidencia de la existencia de un pacto indisoluble entre

---

<sup>188</sup> *Satisfacción a la rentabilidad pasando por la fidelidad del cliente* Bradley, F. (1995), p. 284, (Sainz de Vicuña Ancín, 2000), (Ver Anexo 15).

<sup>189</sup> *Valores, Un valor es la creencia de que alguna condición es preferible que su opuesto*, (Solomon, 2013)

máximo desempeño en el cumplimiento del servicio y de la gestión estratégica de la política de calidad.

## **4.6. EL LIDERAZGO EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

El líder es el símbolo visible de la autoridad formal,<sup>190</sup> es el nexo que une la decisión y la acción, es el enlace del vínculo de unidad de las relaciones interpersonales, el conducto de energías constructivas, referencia del uso legítimo del poder, el líder transformativo es hábil para identificar prioridades para que las cosas se hagan, ofrece cobertura a quienes lidera, es proveedor inagotable de energía.

El líder es visible, sustentador, tiene carácter, es buen ejemplo, es creativo y creador, tiene poder para inspirar confianza, genera adhesión, tiene estilo, su rendimiento es extraordinario, es flexible a circunstancias cambiantes, inesperadas y difíciles, es notoriamente significativo, permanece y trasciende, comprometido por convicción guía hacia el bienestar, es integro, veraz, de buen juicio, suma voluntades, sintoniza sentimientos, transparenta emociones, comunica ejemplaridad, hace las cosas y es capaz de sintetizar sin perder lo esencial.

El liderazgo tiene mayor impacto en los temas relacionados con el cambio cultural la mejora continua y el trabajo en equipo, estos justamente están ligados inseparablemente.

El liderazgo es inequívocamente multidimensional porque convoca a los miembros de la organización a entender a los demás y a inspirar a los demás.

---

<sup>190</sup>*ISO 9001, 5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación, 5.5.2 Representante de la dirección, La alta dirección debe designar un miembro de la dirección de la organización quien, independientemente de otras responsabilidades, debe tener la responsabilidad y autoridad que incluya: a) asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad; b) informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y de cualquier necesidad de mejora, y; c) asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.*

El líder está dispuesto a repensar las ideas en un plan programático que configure una cultura de participación, compromiso, responsabilidad y cooperación explícitamente generadora de bienestar y constitutiva de una nueva estructura orgánica y funcional.<sup>191</sup>

El líder tiene la voluntad para procesar los datos que producen información y seleccionarlos de modo empírico, técnico y científico para transformar la situación presente y construir un perfecto diseño de sobresaliente desempeño de la situación futura.<sup>192</sup>

El líder libera su potencial de naturaleza dinámica que trasciende su dimensión pragmática a una expansivamente amplificada por el inmenso poder de la inagotable fuerza en movimiento del ingenio, la creatividad y el talento, que constantemente se regenera a la luz de la consecución del éxito. El líder hace conexiones con evidencia, potencia el rigor de los argumentos para aumentar poderosamente el tamaño de su valor. El líder supera límites, establece nuevos imperativos corporativos dentro de un proyecto estable, duradero y a plazo que corre a favor de la calidad auspiciado por un estilo revolucionario.<sup>193</sup>

El líder confronta asertivamente la resistencia al cambio,<sup>194</sup> los problemas los soluciona redefiniendo radicalmente su tratamiento desde la raíz, resuelve las causas comunes de la imperfección, tiene paciencia para aprender de la experiencia, ofrece soluciones aceptables con explicaciones razonables y asigna incontestablemente recursos desarraigando prejuicios.

---

<sup>191</sup> *ISO 9001, 6 Gestión de los recursos, 6.2 Recursos humanos, 6.2.1 Generalidades, NOTA La conformidad con los requisitos del producto puede verse afectada directa o indirectamente por el personal que desempeña cualquier tarea dentro del sistema de gestión de la calidad.*

<sup>192</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.2 Seguimiento y medición, 8.2.2 Auditoría interna, La dirección responsable del área que esté siendo auditada debe asegurarse de que se realizan las correcciones y se toman las acciones correctivas necesarias sin demora injustificada para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas. Las actividades de seguimiento deben incluir la verificación de las acciones tomadas y el informe de los resultados de la verificación.*

<sup>193</sup> *Funciones de solución de problemas de los equipos, (Evans & Lindsay), (Ver Anexo 16).*

<sup>194</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.3 Control del producto no conforme, Cuando se corrige un producto no conforme, debe someterse a una nueva verificación para demostrar su conformidad con los requisitos.*

El líder competente tiene libertad para actuar, voluntad para crear y confianza para creer en la posibilidad de mejorar continuamente, conservando la iniciativa para perdurar en el tiempo.<sup>195</sup>

El líder de la organización tiene la absoluta seguridad que posee capacidades, competencias, habilidades, destrezas, talentos y conocimientos imposibles de imitar y difíciles de falsificar, lidera para alcanzar una notoria ventaja competitiva lo suficientemente flexible para adaptarse anticipadamente al desarrollo, el crecimiento, las restricciones y los declives que afectan por ciclos a la empresa.<sup>196</sup>

Legitimar los resultados obtenidos procede cuando se da una lectura correcta<sup>197</sup> de los resultados, para convertirse en un factor de fuerza que ejerce enorme poder para valorar el desempeño, para mantener ascendentes, constantes, sostenidos y progresivos avances, cuya valoración interpretada correctamente provocará cambios en los patrones, atributos y prácticas para demostrar una coincidencia entre la calidad que presenta el servicio y la propicia al desempeño del proceso.<sup>198</sup> Para medir objetivamente los indicadores se asignará un valor límite recomendado, susceptible de ser medido con herramientas que ofrezcan cifras sensibles a la interpretación científica,<sup>199</sup> cuyos datos, información y conocimiento servirán como marco de referencia para establecer relaciones causales.<sup>200</sup>

El líder en síntesis es portador de las siguientes cualidades:

---

<sup>195</sup> *ISO 9001, 6 Gestión de los recursos, 6.2 Recursos humanos, 6.2.2 Competencia, formación y toma de conciencia, c) evaluar la eficacia de las acciones tomadas.*

<sup>196</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.4 Análisis de datos, c) las características y tendencias de los procesos y de los productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas.*

<sup>197</sup> *ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.6 Control de los equipos de seguimiento y de medición, Deben mantenerse registros de los resultados de la calibración y la verificación.*

<sup>198</sup> *ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.6 Control de los equipos de seguimiento y de medición, La organización debe determinar el seguimiento y la medición a realizar y los equipos de seguimiento y medición necesarios para proporcionar la evidencia de la conformidad del producto con los requisitos determinados.*

<sup>199</sup> *ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.6 Control de los equipos de seguimiento y de medición, Debe confirmarse la capacidad de los programas informáticos para satisfacer su aplicación prevista cuando estos se utilicen en las actividades de seguimiento y medición de los requisitos especificados. Esto debe llevarse a cabo antes de iniciar su utilización y confirmarse de nuevo cuando sea necesario.*

<sup>200</sup> *El Líder transformacional motiva a los seguidores (1) haciendo que sean más conscientes de la importancia de los resultados de las tareas, (2) induciéndolos a ir más allá de su interés egoísta por el bien de la organización o e equipo, y (3) activando sus necesidades de orden superior. (Yukl, 2008)*

1. Vive intensamente los principios de la calidad.
2. Inspira confianza a quienes esperan lo mejor.
3. Lidera hacia un cambio manifiesto de cultura.
4. Avanza en la búsqueda incansable de la perfección.
5. Leal a sí mismo y leal a los principios de la calidad.
6. Asume el desafío de formar a los miembros de la organización.
7. Alcanza el máximo rendimiento programado.
8. Afirma la lealtad y la confianza.

#### **4.7. LA VIRTUD DE LA INTEGRIDAD EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

Evitar el riesgo de daño a la reputación es una iniciativa ética que aumenta el valor de los principios elementales que afirman la credibilidad de las decisiones, integridad es poseer un valor personal no negociable, la percepción de los atributos de la integridad supone una respuesta que define una opinión global<sup>201</sup> en la dimensión del hacer las cosas bien; el desarrollo de competencias, actitudes y aptitudes son el cimiento deseable que redundará en la mentalización de paradigmas éticos de última generación.

Ante la proliferación de tendencias novedosas de calidad la organización instalará un filtro purificador de ideas de dudosa procedencia destinado a descontaminar el sistema de gestión de calidad. El perfil definido del marco ético<sup>202</sup> incorporado a los límites de un espectro teórico será implementado una vez ordenadas en secuencia las interacciones de las actividades para entregar recursos, asignar funciones, cumplir requisitos, formular la política, ajustar la estrategia y proyectar la visión.

---

<sup>201</sup> Una imagen respetada y conocida disminuye el grado percibido que experimenta los clientes potenciales u, en algunos casos, disminuye la dependencia que descansa en las fuentes personales de información para elegir a los prestadores de servicios. (Hoffman & Bateson, 2002)

<sup>202</sup> **Énfasis en las prácticas éticas**, La eficacia de los procesos de aplicación de estrategias aumenta cuando se basan en prácticas éticas, las compañías que actúan éticamente estimulan los juicios éticos y permiten que sean aplicados por todos los empleados en todos los niveles de la organización. (Hitt, Ireland, & Hoskisson, 1999)

El modelo normativo de gestión ética es complementario al sistema de gestión de la calidad. Este modelo normativo es una extensión de la gestión empresarial relacionado con la política, el afán de la empresa debe ser incorporarlo en el ejercicio exitoso de las mejores prácticas de gestión. Es regularmente cierto por la experiencia obtenida en las organizaciones que han asumido el acierto de adoptarlo que es efectivo para el mejoramiento del desempeño, la competitividad y la mejora.

Actuar con rectitud es nuestra mayor riqueza habilita el cumplimiento de la norma, la generación inagotable de valor, el uso racional de los recursos y la comunicación abierta para evitar los actos de corrupción. Los estándares de referencia éticos responden a criterios singulares de un planteamiento técnico de fácil comprensión que coincide con el propósito de reducir las no conformidades estableciendo en la práctica puntos y límites críticos en el control de la secuencia de los procesos para la integración de los principios establecidos en el modelo de aseguramiento de la calidad.

La organización es responsable para cumplir con las más altas expectativas, compromisos y estándares de calidad, asume la decisión de alinear sus operaciones al principio de rendición de cuentas para ratificar su compromiso con el valor fundamental de la transparencia institucional

Integridad es actuar con absoluta transparencia en búsqueda de la equidad y la justicia para impulsar con fuerza el trabajo diligente de nuestros colaboradores y asegurar el efectivo cumplimiento de las obligaciones contraídas con puntualidad.

Un análisis ético, racional y riguroso de aceptación de las sugerencias es necesario para conciliar ideas con principios, la sensibilización da paso al activismo a favor de la transparencia para evitar iniciativas de corrupción, soborno y extorción y favorece la difusión progresiva de la protección de los derechos que contribuyen a enriquecer la visión contemporánea de una administración honesta.

## **4.8. LA GESTIÓN DEL TALENTO EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

La gestión del talento analiza las competencias,<sup>203</sup> facultades, experiencias y habilidades que se valoran por el desempeño, nada es más poderoso para mantener la motivación que el incentivo, es la expresión evidente de la decisión de la alta gerencia de recompensar, la afirmación explícita del compromiso de premiar el excelente desempeño por los resultados positivos alcanzados, la intención es asegurar que los miembros de la organización puedan alcanzar mejoras incrementales de manera sostenida.

Es el empoderamiento del trabajo y la cooperación participativa<sup>204</sup> lo que conecta el diseño y la ejecución de los procesos con la realización personal, lo que verdaderamente interesa es el rendimiento colectivo antes que el individual, lo relevante es fusionar conocimientos, especialidades, habilidades y actitudes de quienes ha demostrado “saber ser, saber hacer y parecer”; la apariencia será siempre un reflejo de lo que realmente es, se plasma en la imagen que proyectó en los escenarios que juega un papel protagónico.<sup>205</sup>

La intuición, la experiencia, la creatividad, la temeridad, la proactividad y la actitud son cualidades básicas de la personalidad del colaborador eficiente y efectivo para actuar en situaciones conocidas, previsibles y pronosticables, habilidades que le faculta a la organización para adaptarse al cambio; en el futuro se previene lo que se predice,

---

<sup>203</sup> **ISO 9001, 6 Gestión de los recursos, 6.2 Recursos humanos, 6.2.2 Competencia, formación y toma de conciencia, a) determinar la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la conformidad con los requisitos del producto.**

<sup>204</sup> *Las empresas de servicio exitosas se caracterizan por una cultura de servicio y un liderazgo diferencial, además de modelos de conducta de la alta dirección y la implicación activa de los responsables de Recursos Humanos en las decisiones estratégicas (ver “perspectivas de servicio 13.2”, donde se presenta la cultura y filosofía de la empresa española IDOM). (Reynoso, Lovelock, D'Andrea, & Huete, 2004)*

<sup>205</sup> **ISO 9001, 6 Gestión de los recursos, 6.2 Recursos humanos, 6.2.2 Competencia, formación y toma de conciencia, d) asegurarse de que su personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de la calidad.**

La motivación, los incentivos y las recompensas serán la energía vital para que el deseo de ser importante impulse el deseo de ser trascendente, el funcionario leal minimiza la necesidad de dependencia, aprecia la integración voluntaria del equipo y la intensidad de las interrelaciones; el comportamiento disfuncional no añade valor, no se puede hacer concesiones al respecto, no es admisible ni tolerable el trabajo ambiguo,<sup>206</sup> este es irrealizable y sus consecuencias irrelevantes, lo incierto y lo imprevisible se supera en la socialización, la cooperación y la integración del trabajo en equipo.

Sincronizar, articular e integrar, valores, principios, creencias, paradigmas y conocimientos fortalecen las habilidades sociales con orientación al perfeccionamiento de la especialización del conocimiento,<sup>207</sup> rendimiento y el desempeño que se valoran por los resultados alcanzados en equipo, por las manifestaciones estables del comportamiento y por los factores contingentes que se controlan. El trabajo interactivo, colectivo y conjunto promueve el compromiso, genera el máximo desempeño, el máximo esfuerzo y el mejor resultado.

La gestión de los recursos humanos se guiará por estos principios básicos:<sup>208</sup> no al trabajo extenuante, no a la inseguridad laboral, no a la ausencia de recursos, si a la simplificación de tareas, si a las soluciones en equipo, si a la realización personal; el esfuerzo colectivo con propósito; la mutua complementariedad de habilidades cobra fuerza cuando funcionan en armonía los equipos de mejora, el equipo es la suma del estilo y el talento individual, que se multiplican por la fuerza creadora de las ideas.

Los profesionales que se incorporan a la matriz de la organización serán de reconocida probidad, experiencia y responsabilidad, hábiles, formados y competentes<sup>209</sup> para

---

<sup>206</sup> *ISO 9001, 6 Gestión de los recursos, 6.4 Ambiente de trabajo, La organización debe determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto.*

<sup>207</sup> *ISO 9001, 6 Gestión de los recursos, 6.2 Recursos humanos, 6.2.2 Competencia, formación y toma de conciencia, b) cuando sea aplicable, proporcionar formación o tomar otras acciones para lograr la competencia necesaria.*

<sup>208</sup> *ISO 9001, 6 Gestión de los recursos, 6.4 Ambiente de trabajo, La organización debe determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto.*

<sup>209</sup> *ISO 9001, 6 Gestión de los recursos, 6.2 Recursos humanos, 6.2.2 Competencia, formación y toma de conciencia, e) mantener los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia.*

manejar la infraestructura que gira alrededor de los sistemas tecnológicos de información<sup>210</sup> de última generación, es competente quien demuestra habilidad para aplicar conocimientos con absoluta destreza.<sup>211</sup>

El objetivo primario de la recolección de información es convertirla en indicadores de desempeño útiles para la retroalimentación, la disciplina acompañada de la responsabilidad sustenta el autocontrol apoyada con el monitoreo de una oficina de inspección y control disciplinario que vigila con facultades sancionadoras.

La eficiencia, la conveniencia, la adecuación y la eficacia<sup>212</sup> de la gestión del talento será regularmente revisado para incorporar oportunidades de mejora; los resultados de las auditorías del desempeño del proceso, la retroalimentación cliente<sup>213</sup> y las recomendaciones de mejora, forman parte de este proceso. Los miembros del equipo tendrán notoria capacidad analítica para desempeñarse sobresalientemente en el puesto de trabajo para producir los resultados deseados en un medio favorable para el desarrollo de sus competencias.

#### **4.9. LA TRANSFORMACIÓN Y CAMBIO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD<sup>214</sup>**

Si el orden jerárquico corresponde a un modelo concentrador y centralizador de poder, las funciones, responsabilidades, facultades y competencias necesarias para gobernar una organización están asignadas a pocos funcionarios, en este caso el funcionario no tiene autonomía y libertad para actuar, lo que limita su capacidad para resolver

---

<sup>210</sup> *ISO 9001, 6 Gestión de los recursos, 6.3 Infraestructura*, b) equipo para los procesos (tanto hardware como software).

<sup>211</sup> *ISO 9001, 6 Gestión de los recursos, 6.2 Recursos humanos, 6.2.1 Generalidades*, El personal que realice trabajos que afecten a la conformidad con los requisitos del producto debe ser competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas.

<sup>212</sup> *ISO 9001, 6 Gestión de los recursos, 6.2 Recursos humanos, 6.2.2 Competencia, formación y toma de conciencia*, c) evaluar la eficacia de las acciones tomadas.

<sup>213</sup> *Componentes de la Comunicación, Modelo básico de la comunicación*, (Shiffman & Lazar Kanuk, 2001), (Ver Anexo 17).

<sup>214</sup> *ISO 9001, 5 Responsabilidad de la dirección, 5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación, 5.5.1 Responsabilidad y autoridad*, La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la organización.

problemas en el menor tiempo y con el menor uso de recursos, estas jerarquías rígidas mitigan la acción diligente en la sustanciación de las causas, las herramientas para desintoxicar a la organización de estas barreras burocráticas son mecanismos de solución de acuerdo al tamaño de la burocracia institucional, pueden entre otras ser:

1. La descentralización y la desconcentración del poder.
2. La autonomía departamental para vencer el anquilosamiento.
3. La avocación, la sustitución y subrogación de funciones.
4. La ruptura de la organización vertical.
5. La entrega de funciones, competencias, y responsabilidades a los mandos intermedios.
6. Normalizar y formalizar los procesos.
7. Asegurar la conexión de dispositivos de enlace entre procesos para potenciar la unidad de esfuerzos.
8. Generar indicadores de desempeño de los resultados para codificar los datos, la información y el conocimiento para estandarizar los procesos.<sup>215</sup>
9. Sistematizar actividades, mecanismos, tareas, habilidades, flujos y resultados.
10. Valorar los resultados por el cumplimiento de los objetivos.

La estructura es el resultado del perfecto funcionamiento de los dispositivos de enlace del trabajo en equipo.

Los orgánicos operacionales de la estructura funcional, las secuencias de las actividades, la interconexión de los procesos y la política alineada horizontal y verticalmente a la estrategia van en la búsqueda deliberada de una forma eficiente de alcanzar mejores resultados, toda transformación estructural establece una nueva escala

---

<sup>215</sup> *ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.1 Planificación de la realización del producto*, d) los registros que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el producto resultante cumplen los requisitos.

de valores para alcanzar objetivos relevantes de máxima prioridad que apalancan el desarrollo incremental, el cambio regenerativo y la innovación disruptiva.<sup>216</sup>

El proceso de cambio cuidadosamente premeditado, anticipado y planificado puede autorenovarse constantemente porque nace de la insatisfacción que es el motor desencadenante de la evolución progresiva de los procesos de cambio. El tratamiento de la insatisfacción y la inconformidad comienza por superar la resistencia y el bloqueo, la fuerza generadora y reconstructiva que moviliza a toda la organización estará a cargo de un agente de cambio capaz, creíble y competente que ofrece respuestas veraces y soluciones integrales, patrocinados por un mensaje que transmite nuevos valores, renovados objetivos y la voluntad inquebrantable de repensar el futuro. Las soluciones se concretan en el momento que asoma una nueva realidad, que se adapta a procesos de cambio que impulsan transformaciones culturales.

El cambio es indetenible, depende de la magnitud de la resistencia y del tiempo de espera para verificarlo, la incertidumbre alimenta la distorsión, la interpretación errónea de paradigmas descontextualiza la realidad, la falta de recursos creativos protegen el silencio, la resignación y la inacción; la ausencia de un motor de búsqueda de nuevas ideas repercute negativamente en la motivación, en las creencias, en los valores y en los principios.

Lo más probable en el caso de las empresas que tienen modelos que se tratan de perpetuar y paradigmas que no se pueden romper es su inevitable extinción, anclarse al pasado es la receta para no sobrevivir en un medio donde hay que caminar rápido para permanecer en el mismo lugar,<sup>217</sup> el obstáculo es más grande cuando se lo mira de cerca, amplifica el problema, analiza en detalle la simplicidad de lo no esencial, y se tiende a creer por presunciones que existen desafíos sin solución.

---

<sup>216</sup> *ISO 9001, 7 Realización del producto, 7.1 Planificación de la realización del producto*, El resultado de esta planificación debe presentarse de forma adecuada para la metodología de operación de la organización..

<sup>217</sup> *Tipos de cambio organizacional*, (Hellriegel, Jackson, & Slocum, 2009), (Ver Anexo 18).

El cambio es posible si la organización está cohesionada y dispuesta a vencer la inmovilidad para superar la carencia del talento; un fuerte sentido de pertenencia sostendrá los eslabones de la cadena de valor que sostienen la organización, el cambio necesita de información fidedigna y contenidos fáciles de interpretar.

Las iniciativas razonables para solucionar problemas sustanciales recibirán el apoyo incondicional sin asumir riesgos innecesarios, un proceso transformativo en medio de la complejidad elimina las carencias y ofrece las debidas explicaciones, justificaciones y razones antes de experimentar en la búsqueda de soluciones, el alcance de la transformación integral y duradera se extiende a la necesidad de cambiar todo.

El reconocimiento de los límites que separan la frontera de lo posible y lo imposible sirven para canalizar las decisiones del trabajo coordinado, responsable y proactivo; las transformaciones impulsadas por actitudes asociadas a la inteligencia corporativa están dotadas de un pensamiento analítico, crítico, racional y constructivo asociado al cambio organizacional, el peligro de permanecer en el mismo lugar y de suspenderse en el tiempo crea la necesidad imperativa de encontrar una solución permanente; la anquilosada resistencia al cambio es la evidencia significativa de la ausencia de liderazgo.

La abstracción colectiva de la realidad corporativa, de nuestros valores, de nuestras creencias y de nuestros principios modelan el carácter corporativo; nuestros símbolos y significados, nuestros modos de pensar, nuestra forma de actuar, nuestras aptitudes y nuestras actitudes, son nuestra riqueza, nuestro patrimonio, son creadores de un valor distintivo de ver y entender la verdad, portador de una potencia dinámica que ejerce intensa presión para acelerar o desacelerar cambios, hacer o no hacer las cosas con enorme sentido de urgencia, los símbolos establecen códigos, normas y leyes que dan valor a la integridad, la fidelidad y la lealtad.<sup>218</sup>

---

<sup>218</sup> *Etapas de un cambio radical*, (Hellriegel, Jackson, & Slocum, 2009), (Ver anexo 19).

## **4.10. LA ACCIÓN PREVENTIVA EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

Su valor esencial consiste en estimular, implementar, desarrollar y fortalecer la cultura de la prevención y la precaución, con el objetivo de sostener una organización menos vulnerable a situaciones perfectamente predecibles y pronosticables. Su objetivo es el control de las situaciones potencialmente indeseables, con una potente capacidad de respuesta para minimizar las amenazas, atacando las causas que producen inminente daño.<sup>219</sup> La acción preventiva para que tenga validez será una respuesta al contexto, que identifica, analiza y evalúa un hecho que virtualmente puede ocurrir. Valora la severidad del impacto, es consistente y coherente con el riesgo potencial<sup>220</sup> de posible incumplimiento de los requisitos contenidos en las normas de calidad. La acción preventiva identifica, evalúa, selecciona y analiza los escenarios de las posibles soluciones de tratamiento del riesgo, que puede ser aceptable, tolerable, moderado, importante e inaceptable.<sup>221</sup> La prevención para que sea efectiva estimara la probabilidad de ocurrencia de la no conformidad, de su impacto depende la incorporación de las acciones necesarias para el manejo, tratamiento y aceptación de una eventual crisis.

La dimensión diferencial relativa al diseño y gestión de un sistema de gestión de la calidad, que incorpore un enfoque proactivo aproximado a la prevención de fallos y errores, utiliza herramientas y mecanismos de factible aplicación global, en los procesos que cuentan con la participación de equipos de calidad que han aprendido a mejorar continuamente los procesos, a ser más flexibles en la ejecución de procedimientos y han aprendido que siempre un mejor diseño será más rentable, esta meta se alcanza desarrollando un sistema de gestión a prueba de errores que facilite la consecución de

---

<sup>219</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.5 Mejora, 8.5.3 Acción preventiva*, La organización debe determinar acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia. Las acciones preventivas deben ser apropiadas a los efectos de los problemas potenciales.

<sup>220</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.5 Mejora, 8.5.3 Acción preventiva*, La organización debe determinar acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia. Las acciones preventivas deben ser apropiadas a los efectos de los problemas potenciales.

<sup>221</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.5 Mejora, 8.5.3 Acción preventiva*, a) determinar las no conformidades potenciales y sus causas.

metas en el menor tiempo programado, con cero defectos en el resultado final, alcanzando estándares sobresalientes de eficiencia en la realización de tareas y mejorando sustancialmente los índices de productividad, reduciendo tiempos, reduciendo existencias, reduciendo desperdicios, reduciendo el desorden, con la colaboración de las 5S de Shingo, Seiketsu, arreglo apropiado, Seiri, orden metódico, Seiso aspecto limpio, Shitsuke, limpieza, Seiton, disciplina; que adoptadas con sentido de responsabilidad promoverán la mejora incremental, continua, sistemática y ordenada haciendo las cosas un poco mejor cada día.

A toda acción preventiva le precede un análisis exhaustivo y exigente de los eventos posibles que se quieren evitar,<sup>222</sup> está condicionada por su poder de vigilancia y control, tiene que evitar el repentino y el progresivo cambio radical negativo del proceso, auspicia el objetivo esencial de garantizar la satisfacción, coadyuva a provocar el mejor resultado que por experiencia se ha demostrado es la mejora continua del desempeño en la dimensión estratégica del aseguramiento de la calidad, toda acción preventiva será notoriamente relevante evitando el impacto del daño en el futuro, está perfectamente justificada por la magnitud cuantitativamente significativa de un evento de alto riesgo.

La finalidad primordial de la acción preventiva consiste en evitar en la fuente la no conformidad futura, la potencial no conformidad se valora analizando sus posibles causas e identificando su origen, toda acción preventiva se implementará con oportunidad, por exigencia de la norma la acción preventiva se registrará, se controlará y se le dará seguimiento; de ser necesario se la sustituirá por otra; en el mapa de riesgos de la organización se incorporará la acción preventiva adjuntando las no conformidades potenciales, las posibles causas de la ocurrencia, los mecanismos de operación de la acción preventiva y las actividades para su implantación.<sup>223</sup>

---

<sup>222</sup> *Gestionar la incertidumbre* La mayor dificultad para conseguir legitimidad sustantiva se debe al abismo entre los temas a considerar al tomar la decisión y el conocimiento necesario para apoyar las predicciones adecuadas sobre las consecuencias relevantes. (Moore, 1998).

<sup>223</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.5 Mejora, 8.5.3 Acción preventiva*, b) evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades.

La acción preventiva tiene como finalidad evitar la ocurrencia de un acontecimiento predecible, constituye un verdadero ejercicio de responsabilidad corporativa, su incorporación asegura la protección del sistema de gestión de la calidad, para el perfecto funcionamiento del proceso, fija límites de control con el uso de las mejores técnicas disponibles para que cada actividad del proceso se cumpla en condiciones de máxima seguridad,<sup>224</sup> la acción preventiva es efectiva cuando muestra una coincidencia entre mínimas condiciones exigibles, mínimas expectativas generadas y el mínimo impacto negativo; el marco de referencia de su diseño e ingeniería será sensible al uso inteligente del tiempo y al gasto medurado de dinero; el procedimiento analítico que confirme su idoneidad se verificará en un periodo prolongado de tiempo.

Constituye el soporte técnico útil para establecer relaciones de causalidad a la hora de cuantificar la medida del grado de cumplimiento de la norma, es necesaria para establecer mínimos y máximos flexibles ante la variabilidad de comportamientos estacionales, sin distorsionar valores límites únicos predeterminados en los indicadores, para no poner en tela de duda su validez, siempre la medida preventiva será prospectiva y proactiva, será preferente a la reactiva que es aceptable solo por excepción, esta razón estará publicada en los estatutos, manuales y reglamentos de calidad para evitar el apareamiento de problemas concretos que afecten el sistema. La acción preventiva enfrenta problemas aleatorios de complejidad desconocida, su aceptación en las prácticas de gestión de calidad es requisito indispensable para materializar con seguridad anticipada el comportamiento del desempeño del proceso. Cuando el riesgo es conocido puede ser controlado, la acción preventiva es la ayuda idónea y es la respuesta eficaz a la presión provocada por la necesidad de mantener la conformidad con los requisitos en la prestación del servicio.<sup>225</sup>

A pesar que el riesgo puede ser conocido y a su vez controlado se tomarán medidas protectoras y reactivas coherentes para responder de manera efectiva a variaciones que

---

<sup>224</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.5 Mejora, 8.5.3 Acción preventiva*, La organización debe determinar acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia. Las acciones preventivas deben ser apropiadas a los efectos de los problemas potenciales.

<sup>225</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.5 Mejora, 8.5.3 Acción preventiva*, a) determinar las no conformidades potenciales y sus causas.

desarticulen soluciones estandarizadas de talla única, la acción preventiva cobra importancia normativa porque ordena el cumplimiento de obligaciones, reduce las reacciones por incumplimiento legal, evita sanciones, demandas y accidentes, incrementa el prestigio y la confianza en la gestión global; trasciende positivamente en la fidelización y credibilidad de las partes interesadas.<sup>226</sup>

Toda acción preventiva será potencialmente ejecutable e ideológicamente propensa al perfeccionamiento y al mejoramiento incremental, forma parte de un sistema controlado y planificado dentro de un proceso estructurado; es un elemento sustantivo establecido en el conjunto de buenas prácticas y es un factor diferenciador que blindo el sistema, protege a las personas, asegura el control, anticipa la amenaza del riesgo y sus consecuencias, brinda herramientas potentes para sustituir acciones de estilo coercitivo por las de responsabilidad compartida en respuesta a la presión de nuevas exigencias, las acciones preventivas son aptas para manejar responsablemente activos con la guía de esquemas validables en la práctica cuando se evalúa el cumplimiento de requisitos, la acción preventiva selecciona con libertad los límites para declarar la conformidad del comportamiento, previniendo impactos significativos asociados al funcionamiento en condiciones normales y en situaciones emergentes e incidentales para dar respuesta con un plan elaborado de contingencia.<sup>227</sup>

#### **4.11. LA ACCIÓN CORRECTIVA EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

Conocido el hallazgo y detectada la no conformidad se actuará para corregirla o eliminarla, su reporte contendrá la confirmación de la no conformidad o el hallazgo con la causa posible o evidente de su ocurrencia y las acciones o actividades impulsadas

---

<sup>226</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.5 Mejora, 8.5.3 Acción preventiva*, e) revisar la eficacia de las acciones preventivas tomadas.

<sup>227</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.5 Mejora, 8.5.3 Acción preventiva*, b) evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades.

para su inmediata corrección.<sup>228</sup> Es nuestra obligación actuar con rapidez y alcanzar la máxima velocidad posible en el momento de corregir errores y rectificar comportamientos que provocan la prestación de un servicio defectuoso. El proceso de prestación de un servicio es de naturaleza variable, aun cuando fueren los elementos constitutivos del proceso idénticos, la variabilidad por causas aleatorias seguiría siendo inevitable, pero por razones de fiabilidad se establecen límites de tolerancia aceptable dentro de un rango para detener la variación excesiva, los límites serán expuestos en un tablero de control, que gráficamente exhibe la conducta una vez detectados los atributos del servicio que serán tomados en cuenta a la hora de corregir errores.<sup>229</sup>

El establecimiento, implantación y mantenimiento de acciones correctivas tienen como finalidad la restauración, reparación y saneamiento de los efectos significativos provocados por una no conformidad, es posterior a la evaluación sistemática, objetiva y periódica del funcionamiento del sistema; la acción correctiva evidenciara en su momento el grado de compromiso de la dirección por la asignación de recursos destinados a corregir inconformidades dentro del proceso, que dependiendo de su magnitud será gradual en base a un programa que se empate con el de mejora continua.<sup>230</sup> Todo impacto significativo susceptible de reparación exige que la acción correctiva actúe sobre la base de la observancia normativa,<sup>231</sup> la norma de calidad exige su presencia para demostrar el cumplimiento exacto, íntegro y oportuno de las acciones que revelan datos de rendimiento, es un rasgo diferenciador que permite el cumplimiento integral de requisitos, la rápida implementación de acciones correctivas supera los vicios contenidos en los hallazgos encontrados en la auditoría.

La acción correctiva supone por principio generalmente aceptado la ejecución de una acción crítica, exigible normativamente y de consecuente conocimiento general; su

---

<sup>228</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.5 Mejora, 8.5.2 Acción correctiva*, La organización debe tomar acciones para eliminar las causas de las no conformidades con objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir. Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.

<sup>229</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.5 Mejora, 8.5.2 Acción correctiva*, b) determinar las causas de las no conformidades.

<sup>230</sup> *Proceso QIP en Branch-Smith Printing, Utilizado con autorización de AIM, Inc.*, (Evans & Lindsay), (Ver Anexo 20).

<sup>231</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.5 Mejora, 8.5.2 Acción correctiva*, Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.

virtud es que presta una contribución a la seguridad y confianza externa, no es discrecional su ejecución, se la puede calificar de relevante en medio de un modelo de gestión transparente, las sanciones por incumplimiento de la base normativa desactivan el cometimiento de no conformidades, fallos, errores.<sup>232</sup> La acción correctiva y la acción preventiva anticipan la dureza de las sanciones por no conformidades, el reconocimiento del esfuerzo realizado, la consecución de resultados cuantificables, el enfoque orientado a la reducción de fallos, la minimización del consumo de recursos, el compromiso de la dirección en el proceso de mejora, el seguimiento de soluciones y la medición de resultados para mejorar.

La acción correctiva supone la ejecución de acciones estándar paralelas que garantizan un efecto reparador con el auspicio de un compromiso explícito de la dirección para asignar recursos y personal especializado, su ejecución es demostración de la voluntad política para hacer de la acción correctiva un modo transparente de ser del ejercicio pleno del liderazgo proactivo, que responde por excepción de modo reactivo con la presencia de un equipo responsable, que asume el control de la situación crítica o emergente sin crear presión en una sola persona. Es necesario un diagnóstico de situación posterior a su ejecución para evitar la reiteración de la infracción o no conformidad.<sup>233</sup> Las funciones y responsabilidades de quienes asumen la responsabilidad de ejecutar la acción correctiva estarán incorporadas en los mecanismos de auditoría, control, revisión y mejora, las capacidades, destrezas y competencias del funcionario encargado de dar trámite a la acción correctora serán previamente conocidas por la hoja de ruta que señale el manual de calidad y la selección de prioridades en el caso de proceder con la acción correctora será una tarea que tiene sustento en los objetivos del plan estratégico.

Una acción correctora o correctiva recibirá luz verde para su implantación inmediata siempre y cuando:

---

<sup>232</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.5 Mejora, 8.5.2 Acción correctiva*, c) evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir.

<sup>233</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.5 Mejora, 8.5.2 Acción correctiva*, f) revisar la eficacia de las acciones correctivas tomadas.

1. Se la considere en la evaluación de la situación actual.
2. Resuelva un problema que afecta a un proceso considerado como actividad fundamental.
3. Es una respuesta a un problema principal, sensible y controlable.
4. Su ejecución no implica la ocurrencia de un riesgo potencial de impacto significativo.
5. Puede confrontar aspectos razonablemente previsibles que pueden caer fuera de control.

Antes de la ejecución de la acción correctiva se establecerá una estimación de la significación del impacto, los principios básicos de las directrices apropiadas a la naturaleza del aspecto de la no conformidad serán consistentes con el objetivo de la mejora continua, reestablecerán las condiciones del funcionamiento normal de la cadena de valor y eliminarán las situaciones potencialmente previsibles que reiteren la no conformidad.<sup>234</sup> La alta dirección determinará la gravedad del impacto de la no conformidad y el grado de importancia asignado al daño; toda acción correctiva tiene su origen en un informe de evaluación que contendrá un estudio analítico de los puntos críticos del proceso que pueden contener simulaciones, inspecciones, auditorías, revisiones, investigaciones y otros soportes para materializar la ejecución de la corrección con el apoyo de procedimientos e instrucciones. Para alcanzar un notorio compromiso con la conformidad regulatoria debe la acción correctiva convertirse en un marco de referencia para desarrollar herramientas apropiadas a la naturaleza de la magnitud de la no conformidad, es complementaria de un plan estructurado de acción y será socializada siempre que sea clara, comunicable, entendible, conocible, interpretable y ejecutable.<sup>235</sup>

La acción correctiva es una muestra de la voluntad institucional para:

1. Transparentar el comportamiento organizativo.

---

<sup>234</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.5 Mejora, 8.5.2 Acción correctiva*, d) determinar e implementar las acciones necesarias.

<sup>235</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.5 Mejora, 8.5.2 Acción correctiva*, a) revisar las no conformidades (incluyendo las quejas de los clientes).

2. Ratificar el compromiso con el cumplimiento de requisitos regulatorios.
3. Minimizar y eliminar los efectos del daño y la posibilidad de que vuelva a ocurrir
4. Asegurar que todo hallazgo impulse en lo sustancial a la mejora continua, comunicar las medidas adoptadas y valorar los resultados alcanzados
5. Ratificar el compromiso con los requisitos regulatorios.<sup>236</sup>

## **4.12. LA MEJORA CONTINUA EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

Estimar, advertir, proyectar, esperar o pronosticar resultados que puedan determinar anticipadamente el rendimiento organizacional y el futuro del desempeño es el enfoque de la mejora que se fundamenta en los resultados que se esperan mientras se pueda definir racionalmente su alcance.<sup>237</sup> El despliegue de las actividades necesarias para la mejora serán acciones sistemáticas, racionales, definidas, enfocadas y estratégicas. La evaluación y revisión del enfoque gira en torno al propósito de esforzarse por alcanzar la dimensión de la mejora, la política de mejora<sup>238</sup> tiene intrínsecamente la finalidad de establecer y alcanzar las siguientes prioridades:

1. Ser continua.
2. Superar las no conformidades.
3. Prevenir no conformidades.
4. Identificar sucesos por primera vez.
5. Cumplir los objetivos de la política del sistema de gestión de la calidad.

---

<sup>236</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.5 Mejora, 8.5.2 Acción correctiva*, e) registrar los resultados de las acciones tomadas.

<sup>237</sup> *ISO 9001, 0.2 Enfoque basado en procesos*, d) la mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas.

<sup>238</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.5 Mejora, 8.5.1 Mejora continua*, La organización debe mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad mediante el uso de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorías, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.

Conjuntamente la mejora tiene por finalidad respaldar las decisiones que respondan favorablemente para superar los resultados de las auditorías y proporcionar evidencia en lo posterior para confirmar que se hizo la interpretación correcta del análisis de los datos. La mejora es visible cuando la causa raíz de la inconformidad desaparece, se atiende la queja del cliente y es notoria la ausencia de reprocesos.

La orientación del sistema a la elusión de problemas capaz de simular sus eventuales causas se consolida en la planificación, la organización, la implementación, el control y la mejora de la calidad, que indefectiblemente provocan una reacción hostil del status quo cuando no es la costumbre hacer las cosas bien a la primera, el control del aseguramiento de la calidad se extiende a todas las operaciones del sistema que los comprende como parte integral de un proceso compuesto por activos interfuncionales. La acción de mejora continua tiene asignada la tarea de:

1. Comprobar el cumplimiento de la acción correctiva y la acción preventiva a través de resultados que reflejen valores positivos destinados a mejorar continuamente el sistema.<sup>239</sup>
2. Comprobar la perfecta, exacta, e íntegra ejecución de las actividades significativamente críticas para continuar manteniendo el ritmo de mejora continua de nuestros estándares de calidad.
3. Adoptar medidas efectivas para continuar consiguiendo de forma progresiva y continuada altos estándares de calidad.

Proporcionar un marco de referencia legible y actualizado de aceptación de las principales directrices de la política de calidad empieza por establecer protocolos, procedimientos e instrucciones de comprobación de la veracidad del cumplimiento de objetivos relacionados al mejoramiento continuo, el dogma principal del ideario de la mejora continua es creer que si es posible incentivar comportamientos coherentes con el mejoramiento y la innovación si el recurso humano está motivado por ascender, crecer y

---

<sup>239</sup> *ISO 9001, 8 Medición, análisis y mejora, 8.5 Mejora, 8.5.1 Mejora continua, La organización debe mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad mediante el uso de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorías, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.*

avanzar y nunca disminuir el nivel de desempeño.<sup>240</sup> Las siguientes acciones son pasos adelante para un encuentro con la mejora continua.

1. Cuantificar el perjuicio causado por la no conformidad.
2. Programar el calendario para realizar las actividades de reparación.
3. Concretar el plan de reparación.
4. Hacer todo de nuevo.

La ejecución de toda acción preventiva, correctiva y de emprendimiento de mejora continua incluye acciones alineadas a un procedimiento único e integrado. Las medidas conjuntas de aplicación simultánea estimadas necesarias para la mejora proceden una vez identificados los aspectos e impactos significativos derivados de los requisitos para la prestación de un servicio conforme. Las medidas que se promocionaron para alcanzar la mejora son:

1. Controlar las actividades con métodos, esquemas e instructivos para realizar tareas.
2. Predecir cuando en condiciones controladas o normales de funcionamiento se puede pasar de forma imprevista a una situación potencialmente anormal de riesgo.<sup>241</sup>
3. Diseñar técnicamente en base al conocimiento empírico un procedimiento de respuesta rápida para evitar el impacto.
4. Una vez en marcha la acción correctiva y preventiva se trasladará al tablero de control de mejora la acción tomada, para que forme parte del listado de riesgos superados, controlados y potenciales.

Según el tamaño, la naturaleza, la complejidad y las interacciones, la acción de mejora será una decisión correcta cuando:

---

<sup>240</sup> ...la mejora constante y corriente, por pequeña que fuera, era más valiosa que los grandes saltos hacia adelante... (Walton, 1992).

<sup>241</sup> **Gestionar la incertidumbre**, Sin embargo, los científicos sociales generalmente no pueden eliminar la incertidumbre. Nunca parece haber suficiente evidencia empírica que les permita predecir las consecuencias relevantes de las opciones políticas con cierto grado de certeza. (Moore, 1998).

1. Es compatible con la naturaleza de la no conformidad superada.
2. La velocidad de respuesta es más rápida que la generación de una nueva inconformidad.
3. Existen suficientes líneas abiertas de comunicación.
4. Los instrumentos, herramientas o mecanismos necesarios para minimizar las consecuencias de la no conformidad están disponibles para el uso.
5. La tecnología disponible tiene la suficiente potencia para simular eventos.
6. El personal tiene la formación, capacitación e instrucción suficiente.
7. La dirección ha ordenado la recopilación, investigación o compilación de una lista maestra de situaciones potencialmente negativas.
8. Existe un orgánico funcional que muestre la cadena de mando organizacional.
9. Seleccionar el tratamiento para atender la queja y el reclamo, e identificar patrones que faciliten actuar con anticipación y erradicar la no conformidad.
10. Conservar, custodiar, proteger y recuperar la información confidencial, fidedigna y verificable para evitar su mal uso.

Detectadas las no conformidades, ejecutadas las acciones correctivas, y establecidas las acciones preventivas se estructuran las acciones de mejora que se ejecutarán delineando para ellas una ruta continua, la visión sistemática de los procesos y la demostración objetiva que estos procesos están interrelacionados son el pilar para medir el desempeño, verificar la eficiencia, eficacia y efectividad de los resultados para mejorar continuamente los estándares de desempeño y los indicadores de eficiencia; la mejora continua responde al desarrollo de la capacidad de gestionar con la máxima eficiencia cada proceso para que el resultado programado sea igual al resultado alcanzado y el resultado alcanzado sea afín del estándar establecido y el estándar establecido sea accesible al mejoramiento continuo.

Los planes de mejora tienen una herramienta denominada tarjeta explorador de oportunidades utilizada para detectar deficiencias y útil para perfeccionar habilidades, que consiste en una serie ordenada de preguntas abiertas que buscan información de los resultados relevantes de tendencia positiva que cumplen objetivos. Útil para determinar las causas y los efectos en situaciones futuras, su fundamento es hacer sostenible la

política y la estrategia, su despliegue se implanta en todas las áreas funcionales, la mejora ofrece el beneficio de valorar periódicamente el progreso, invitando iniciativas de gran influencia, que contribuyen de manera significativa a la calidad caracterizada por la excelencia. La mejora se perfecciona en la transformación continua a lo largo del tiempo, en la búsqueda minuciosa de beneficios, la mejora es igual a menos problemas, defectos quejas y reprocesos. Significa fiabilidad, seguridad, calidad, satisfacción y buena reputación; la mejora es visible, se cumple, se alcanza, se valora, se percibe; es un desafío común a la naturaleza de la calidad; la mejora es posible si se logra el apalancamiento de factores clave deliberadamente concebidos para el cambio, para revigorizar la transformación; la mejora es meta cumplida si la habilidad, la motivación, y la fuerza en movimiento del trabajo en equipo expanden los esfuerzos individuales para fusionarse con los de la responsabilidad corporativa. Tienen impacto en la productividad.

La decisión de incorporar al modelo de gestión de la calidad una sola herramienta para la mejora es una respuesta a la necesidad que consiste en que este debe ser conocida, comunicada y socializada, es obvio que el enfoque será diferente a la hora de adoptar una herramienta como ayuda idónea en la práctica diaria del sistema de calidad, con estos antecedentes se considera adecuada para nuestros intereses la herramienta para la mejora conocida con espina de pescado o diagrama de causa y efecto de Ishikawa, que consiste en graficar las causas que afectan las actividades de los procesos, categorizando los principales, enriqueciendo su análisis y construyendo soluciones.

La evidencia de la habilidad para adaptarse al cambio constante es hacer de la mejora un hábito que comparte valores que permanecen intactos en el tiempo, que animan a volver a empezar, que impulsan a repensar el futuro, que invitan a reinventarse, que convocan a la organización a convertirse en capaces de hacer cambios revolucionarios, y presionan a actuar poniendo énfasis en la velocidad de la capacidad de respuesta y en la ejecución de aquellas prácticas que proveen la intensidad de la fuerza inductora que en movimiento transforman la realidad, a la velocidad que imponen los cambios del entorno, para asumir la decisión estratégica de generar valor desde la perspectiva del

cliente, cuando se anticipan expectativas, se cumplen expectativas y se superan expectativas.

Un cuerpo sólido de principios, metodologías y prácticas serán siempre la suma de conocimientos interdependientes que evidencian habilidad para anticipar el cambio. Los aportes más relevantes no nacen del estudio académico, nacen del esfuerzo práctico, experimental y pragmático que organizados sistemáticamente afinan el buen uso de los paradigmas de la estrategia de la dirección; la adaptación racional de decisiones y un pronóstico exacto de resultados de calidad continuamente impulsan mejoras radicales. La creación de valor es un concepto teórico que cobra valor empírico cuando con el auspicio de un marco teórico se pueden medir rigurosamente.

Mejorar la posición competitiva por diferenciación es una prioridad que le desafía a la organización a actuar rápido en la ejecución de un proyecto de planificación formal, para institucionalizar un sistema capaz de organizar en secuencia ordenada los problemas con sus respectivas soluciones, seleccionando aproximaciones sobresalientes de reconocida utilidad para estandarizar respuestas a preguntas complejas de difícil interpretación, este es un imperativo global de interés universal que será suficientemente flexible, adaptable y genérico para soportar la transformación de los requerimientos y la modificación dinámica de las expectativas del cliente, servirá para garantizar el cumplimiento de las expectativas que fueron correctamente predefinidas y documentadas.

## CONCLUSIONES

1. Los elementos de entrada y de salida que forman parte del diagnóstico, planificación, diseño, implementación y evaluación del proyecto de gestión de la calidad son complementarios de manera interdependiente con las fases planear, hacer, verificar y actuar. Vincular sistemáticamente los elementos constitutivos del concepto, del enfoque, del modelo y del sistema de gestión de la calidad, con la definición de creación de valor en la dimensión de la percepción de la calidad.
2. El diagnóstico, la planificación, el diseño, la implantación y la evaluación son factores constitutivos de la primera fase del ciclo de mejora continua. La noción, la definición y el alcance del concepto, del enfoque, del modelo y del sistema deben comunicarse y serán socializadas, en toda la organización, las directrices fundamentales de la caracterización de los procesos serán identificados en la fase hacer del ciclo de mejora continua.
3. La estructuración del proyecto de gestión de la calidad inicia con la caracterización de los procesos en la construcción de la matriz de responsabilidades, útil para dibujar un mapa de procesos de fácil lectura, orientado al cumplimiento de la norma con un enfoque articulado, integrado, sistematizado, secuencial, interactivo y dinámico de los procesos.
4. El seguimiento está vinculado al desempeño por resultados, en íntima conexión con la satisfacción, percepción, expectativas y necesidades del cliente, para prevenir, controlar, mitigar y eliminar la no conformidad. El desempeño es una demostración de la fortaleza de la organización, que le promociona a un grado de nivel superior en el instante que debe ofrecer soluciones afines a estándares únicos de excelencia sostenida, que se pueden ver perfectamente reflejados en los indicadores pertinentes para analizar datos, información y conocimiento, para demostrar que los procesos son eficientes para provocar con absoluta fiabilidad conformidades

## RECOMENDACIONES

1. El propósito del aseguramiento de la calidad consiste en identificar los factores de riesgo, para garantizar el funcionamiento eficiente del proceso, reduciendo la variabilidad crónica y esporádica; el indicador de eficiencia se establecerá en la relación constructiva entre objetivos individuales y de equipo. La norma es el instrumento utilizado para formalizar, normalizar y regularizar los procesos graficados en el cuadro de mando integral, institucionalizando la red de la estructura jerárquica organizacional.
2. La acción preventiva establecerá relaciones de causalidad, para en la práctica anticipar situaciones de riesgo predecibles y pronosticables, en contexto los principios de prevención y precaución derivados del criterio de cautela, son la respuesta a posibles escenarios de crisis que pueden desafortunadamente generar inconformidades, este constituye un verdadero ejercicio de responsabilidad corporativa cuando se implementa oportunamente.
3. Toda acción conectiva se ejecutará con diligencia a la máxima velocidad posible, la variabilidad o variación excesiva en los procesos se exhiben en el tablero de control para observar de modo gráfico el comportamiento del proceso, es la respuesta efectiva a un inminente impacto negativo significativo que exige la presencia de un plan de contingencia y reparación, que en virtud de una exigencia normativa, ejercitar las acciones de mejora que se implementarán siguiendo una ruta continua, incremental, progresiva, sostenida, programada y controlada.
4. La política sustancialmente impulsa la consolidación de los valores; fidelidad, confianza, responsabilidad y lealtad los valores se fortalecen cuando se manifiesta un desempeño sobresaliente que inspire compromiso y seguridad. el liderazgo tiene mayor impacto en temas trascendentales relacionados con la transformación cultural, la transparencia ética y el alto rendimiento de los

equipos de trabajo. el líder trasciende la dimensión pragmática cuando establece nuevos imperativos corporativos mientras supera la resistencia al cambio.

5. Los objetivos de la calidad, estarán estrictamente vinculados a los postulados de la política, serán generalmente conocidos, serán razonablemente medibles y serán exigibles para mejorar continuamente, en el cumplimiento de las necesidades, expectativas y requerimientos del cliente. La Norma de Calidad ISO 9001, será racionalizadora del contenido de las directrices para la caracterización de los procesos, estandariza especificaciones y requisitos generalmente aceptados, para ordenar el funcionamiento del sistema, del modelo y del enfoque de la calidad. La integridad será el valor que gobierna el comportamiento que impulsa el desempeño excelente, orientara la fidelidad del cliente y definirá el modelo de gestión ética para actuar con absoluta transparencia.

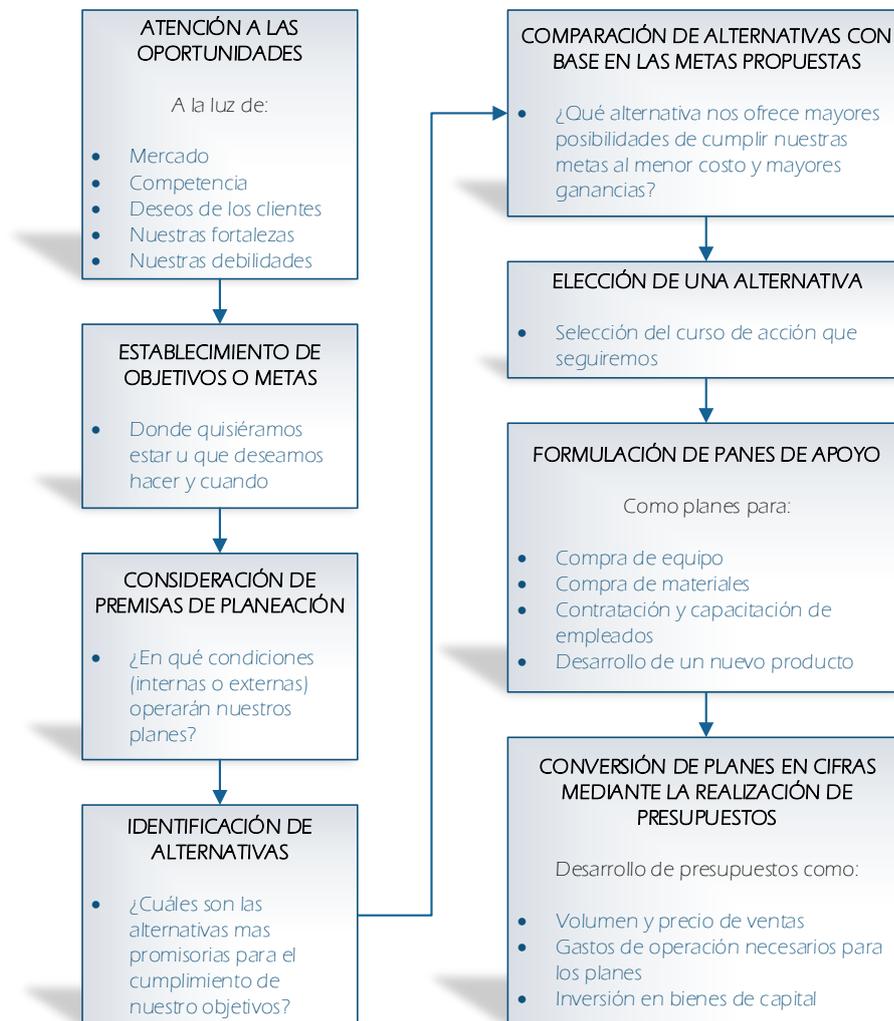
## BIBLIOGRAFÍA

- Bennis, W., & Nanus, B. (1985). Líderes. *Las cuatro claves del liderazgo eficaz*, Pág. 69, 130. Nueva York: Editorial Norma.
- Chuen Tao, L. Y. (1977). El control de calidad en la empresa. Pág. 16. Bilbao: Ediciones Deusto S.A.
- Crosby, P. B. (1994). Completeness (Plenitud). *Calidad total para el siglo XXI*, Pág. 58. México: Editorial McGraw-Hill Interamericana.
- Evans, J. R., & Lindsay, W. M. (s.f.). Administración y Control de la Calidad. *Séptima Edición*, Págs. 279, 339, 345, 659. México D.F.: Editorial Cengage Learning.
- Hawkings, D. I., Best, R. J., & Coney, K. A. (2004). Comportamiento del consumidor. *Construyendo estrategias de marketing, Novena Edición*, Págs. 266, 271. México D.F.: Editorial McGraw-Hill Interamericana.
- Hellriegel, D., Jackson, S. E., & Slocum, J. W. (2009). Administración. *Un enfoque basado en competencias, Onceava Edición*, Págs. 389, 393, 394. México D.F.: Editorial Cengage Learning.
- Hill, S., & Rifkin, G. (1999). Marketing Radical. Bogotá: Grupo Editorial Norma.
- Hitt, M. A., Ireland, R. D., & Hoskisson, R. E. (1999). Administración Estratégica. *Conceptos, Competitividad y globalización, Tercera Edición*. Colombia: Editorial International Thomson.
- Hoffman, K. D., & Bateson, J. E. (2002). Fundamentos de marketing de servicios. *Conceptos, estrategias y casos, Segunda*, Pág. 31, 232. México D.F.: Editorial International Thomson Editores S.A.
- Horovits, J. (1991). La Calidad del Servicio. *Prefacio de Gilbert Trigano*, Págs. 53, 56. Madrid: Editorial McGraw-Hill/Interamericana.
- Hunt, D., & Johnson, C. (1999). Ingeniería de Diseño Medioambiental. *Sistemas de Gestión Medioambiental - Principios y práctica*, Pág. 186. Santafé de Bogota, Colombia: Editorial McGraw-Hill Interamericana S.A.
- Ishikawa, K. (Mayo de 1904). ¿Qué es el Control Total de Calidad? *La Modalidad Japonesa*, Pág. 103. Colombia: Grupo Editorial Norma S.A.
- Koontz, H., & Weihrich, H. (2004). Administración. *Una perspectiva global, Duodécima*. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana.

- Kotler, P. (1996). Dirección de Mercadotecnia. *Análisis, planeación, implementación y control, Octava Edición*. México D.F.: Editorial Prentice-Hall hispanoamericana, S.A.
- Kotler, P., & Lane Keller, K. (2006). Dirección de Marketing. *Duodécima*, Págs. 144, 146, 147, 148, 150. México D.F.: Editorial Pearson Educación.
- Lock, D., & Smith, D. J. (1991). Como Gerenciar la Calidad Total. *Estrategias y Técnicas, Primer Volumen*, Pág. 104. Santafé de Bogotá: Legis Editors S.A., Serie Empresarial.
- M.Sc. Hoyos Ballersteros, R. (2013). Plan de marketing. *Diseño, implementación y control, Primera*, Pág. 109. Bogotá: Editorial Ecoe Ediciones.
- Moore, M. H. (1998). Gestión estratégica y creación de valor en el sector público. *Primera Edición*, Pág. 232, 236, 237. Barcelona: Editorial Paidós.
- Orts Cortés, M. I. (2015). Práctica basada en la evidencia. Pág. 40, 41. Barcelona: Editorial Elsevier España, S.L.
- Pérez Fenández de Velasco, J. A. (Julio de 2012). Gestión por procesos. *Quinta Edición*, Págs. 121, 143. Madrid, España: Esic Editorial.
- Ph.D., P.E. Besterfield, D. (2009). *Control de calidad* (Octava Edición ed.). México D.F.: Editorial Pearson Educación.
- Reynoso, J., Lovelock, C., D'Andrea, G., & Huete, L. (2004). Administración de Servicios. *Estretegias de marketing, operaciones y recursos humanos, Primera*, Pág. 464. México D.F.: Editorial Pearson Educación.
- Robbins, S. P. (1999). Comportamiento Organizacional. *Octava Edición*, Pág. 291. México D.F.: Editorial Pearson Educación.
- Sainz de Vicuña Ancín, J. M. (2000). El plan de marketing en la práctica. *Quinta Edición*, Pág. 33. Madrid: Editorial ESIC.
- Shiffman, L. G., & Lazar Kanuk, L. (2001). Comportamiento del consumidor. *Séptima*, Págs. 228, 230, 231. México D.F.: Editorial Pearson Educación.
- Solomon, M. R. (2013). Comportamiento del consumidor. *Décima*, Pág. 138. México D.F.: Editorial Pearson Educación.
- Walton, M. (Septiembre de 1992). El método Deming en la práctica. Pág. 49. Bogotá: Grupo Editorial Norma.
- Yukl, G. (2008). Liderazgo en las organizaciones. *Sexta Edición*, Pág. 273. Madrid: Editorial Pearson Prentice Hall.

# ANEXOS

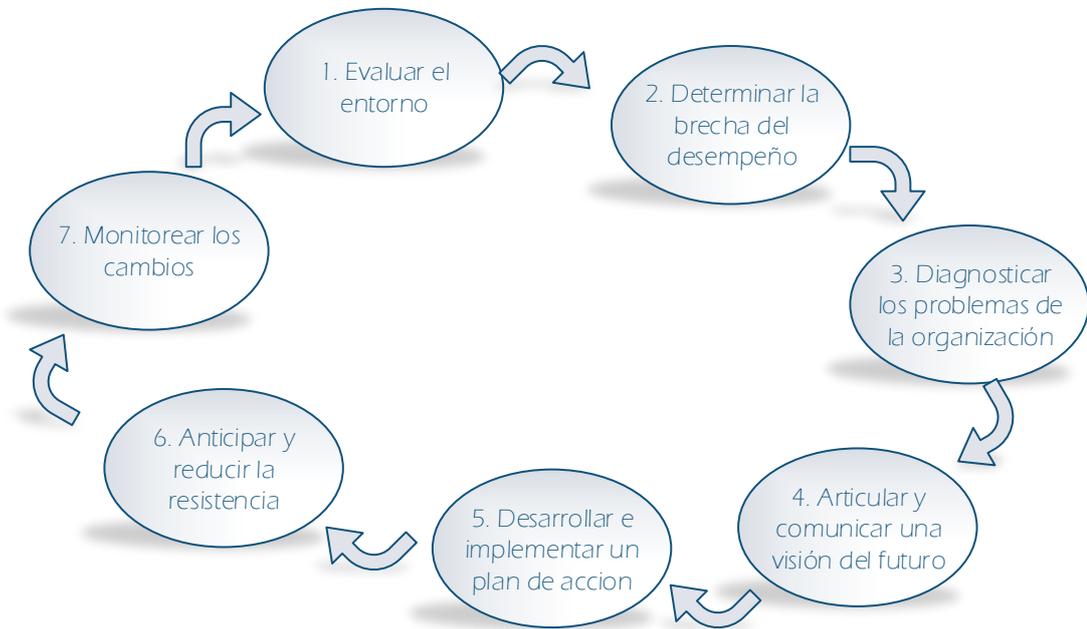
**Anexo I.**  
**Pasos de planeación**



**Fuente:** Koontz, H., & Weihrich, H. (2004). *Administración. Una perspectiva global, Duodécima. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana.*

**Anexo 2.**

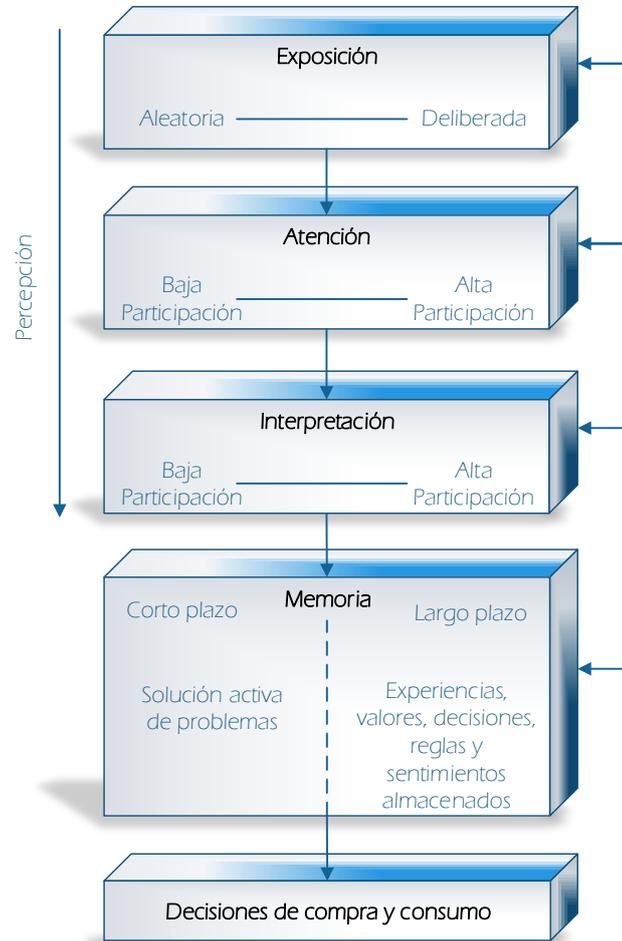
***Pasos del cambio organizacional planeado***



***Fuente:*** D. Hellriegel, S. E. Jackson y J. W. J. Slocum, *Administración, Onceava Edición ed., México D.F.: Editorial Cengage Learning, 2009, pp. Págs. 389, 393, 394.*

### Anexo 3.

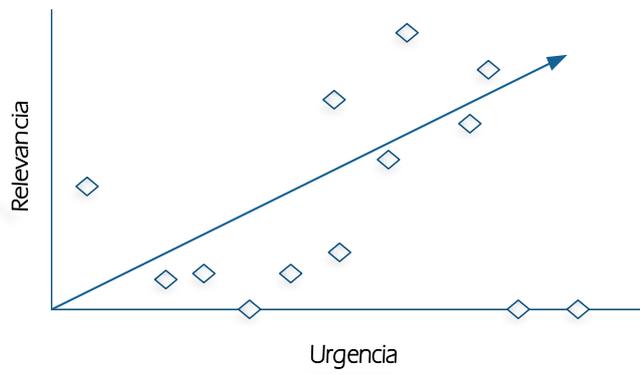
#### *El Carácter de la Percepción. Procesamiento de la información para la toma de decisiones del consumidor*



**Fuente:** D. I. Hawkins, R. J. Best y K. A. Coney, *Comportamiento del consumidor*, Novena Edición ed., México D.F.: Editorial McGraw-Hill Interamericana, 2004, pp. Págs. 266, 271.

**Anexo 4.**

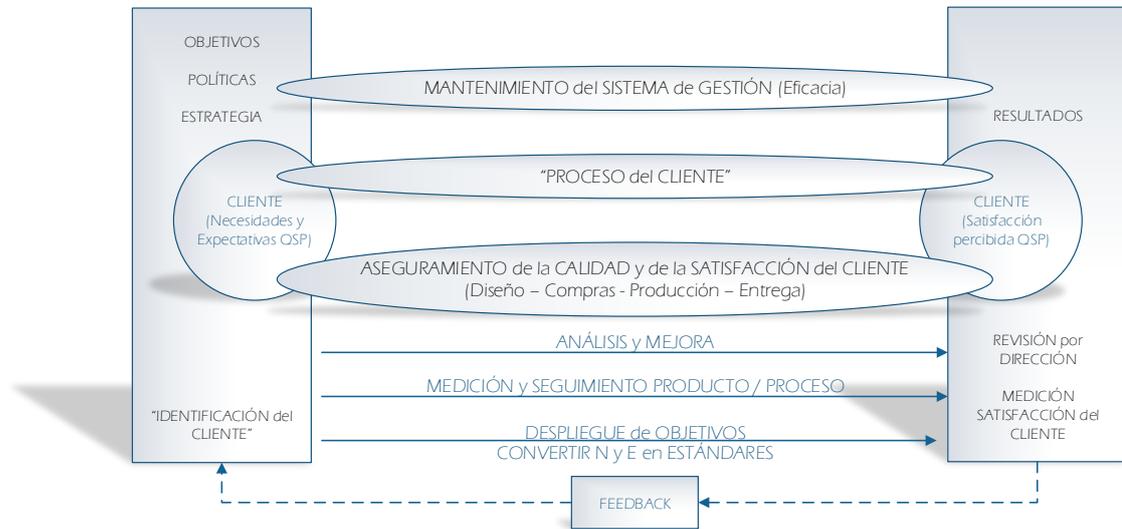
**Formulación de la pregunta clínica**



**Fuente:** M. I. Orts Cortés, *Práctica basada en la evidencia*, Barcelona: Editorial Elsevier España, S.L., 2015, pp. Pág. 40, 41.

**Anexo 5.**

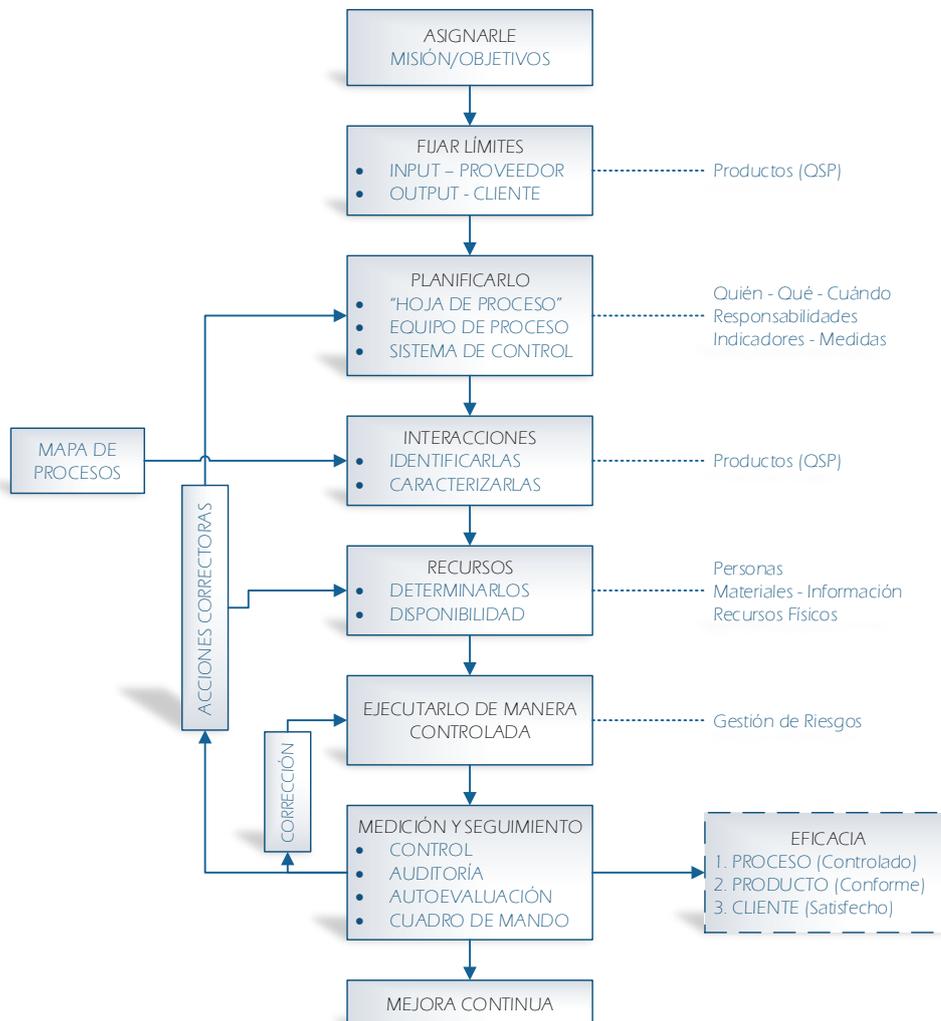
**Mapa de procesos del Área de Calidad,**



**Fuente:** J. A. Pérez Fenández de Velasco, *Gestión por procesos*, Quinta Edición ed., Madrid: Esic Editorial, 2012, pp. Págs. 121, 143.

## Anexo 6.

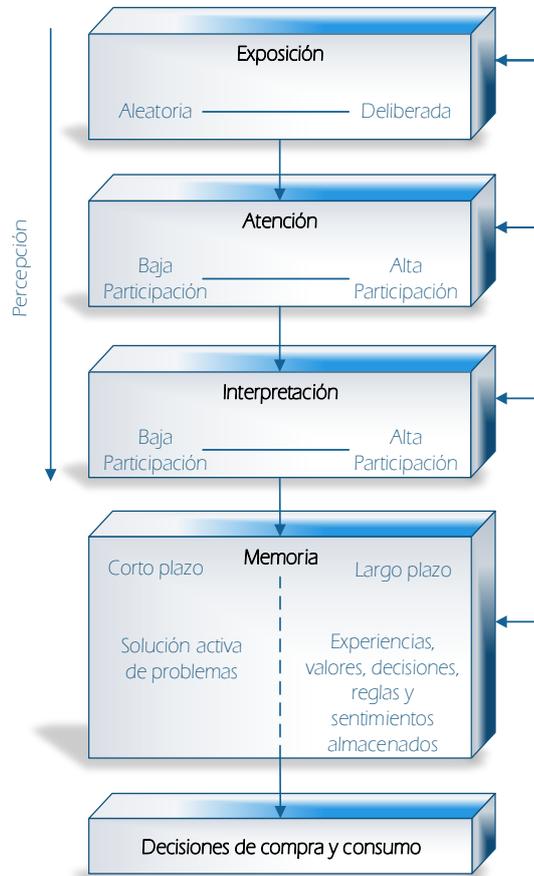
### Como se gestiona un proceso



**Fuente:** J. A. Pérez Fernández de Velasco, *Gestión por procesos, Quinta Edición ed., Madrid: Esic Editorial, 2012, pp. Págs. 121, 143.*

## Anexo 7.

### Procesamiento de la información para la toma de decisiones del consumidor

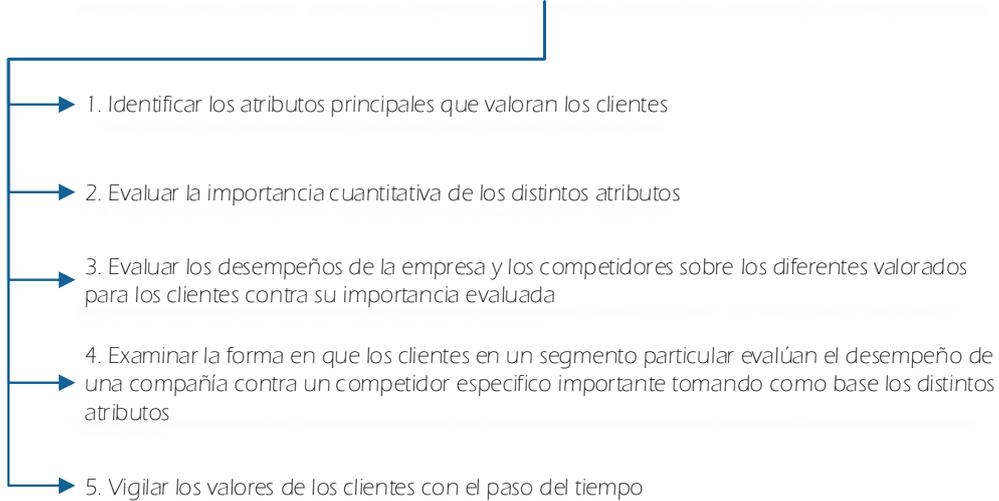


**Fuente:** D. I. Hawkins, R. J. Best y K. A. Coney, *Comportamiento del consumidor*, Novena Edición ed., México D.F.: Editorial McGraw-Hill Interamericana, 2004, pp. Págs. 266, 271.

## **Anexo 8.**

### **Conceptos y herramientas de mercadotecnia 9-4**

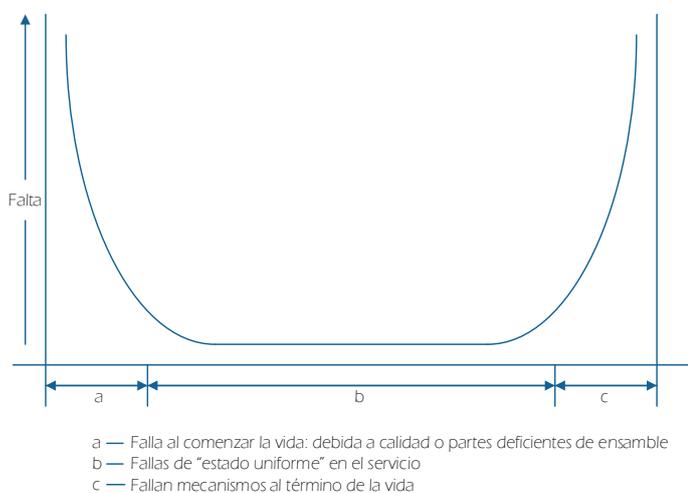
Análisis del valor para el cliente: la clave para la ventaja competitiva



**Fuente:** Kotler, P. (1996). *Dirección de Mercadotecnia. Análisis, planeación, implementación y control*, Octava Edición. México D.F.: Editorial Prentice-Hall hispanoamericana, S.A.



**Anexo 10.**  
**Ejemplo típico de una falla**



**Fuente:** D. Lock y D. J. Smith, *Como Gerenciar la Calidad Total*, vol. Primer Volumen, Santafé de Bogotá: Legis Editors S.A., Serie Empresarial, 1991, p. Pág. 104.

## **Anexo 11.**

### **Lineamientos de diseño para asegurar la calidad**

*D. Daetz, “The Effect of Product Desing on Product Quality and Product Cost”,  
Quality Progress 20, núm. 6 (junio de 1987), pp. 63-67*

#### **MINIMIZAR EL NÚMERO DE PARTES**

- Menos partes y planos de ensamble
- Ensamblés menos complicados
- Menos partes que deben cumplir con las características de calidad requeridas
- Menos partes que puedan fallar

- Menor volumen de planos e instrucciones para el control
- Menor índice de errores durante el ensamble
- Mayor consistencia de la calidad de las partes
- Mayor confiabilidad

#### **MINIMIZAR LA CANTIDAD DE NÚMERO DE PARTES**

- Menos variaciones de partes similares

- Menor índice de errores al ensamblar

#### **DISEÑAR PARA LA ROBUSTEZ (Método de Taguchi)**

- Menos sensibilidad a la variación de los componentes

- Mayor producción en el primer intento; menor degradación del desempeño con el tiempo

#### **ELIMINAR LOS AJUSTES**

- Sin errores de ajuste al ensamblar
- Elimina los componentes ajustables con altos índices de falla

- Mayor producción en el primer intento
- Menor índice de fallas

#### **FACILITA EL ENSAMBLE Y ES A PRUEBA DE TONTOS**

- Las partes no se pueden ensamblar en forma equivocada
- Es obvio cuando faltan partes
- La herramienta de ensamble esta diseñada de acuerdo con la parte
- Las partes se aseguran solas
- No es necesario “forzar las partes” al ensamblar

- Menor índice de errores al ensamblar
- Menor índice de errores al ensamblar
- Menor índice de errores al ensamblar
- Menor índice de errores al ensamblar
- Menor índice de errores al ensamblar
- Menor daño a las partes; mayor facilidad de servicio

#### **USO DE PROCESOS QUE SE PUEDEN REPETIR Y SE ENTIENDEN BIEN**

- Es fácil controlar la calidad de las partes
- Es fácil controlar la calidad del ensamble

- Mayor producción de partes
- Mayor número de operaciones de ensamble

#### **ELEGIR PARTES QUE SOBREVIVAN A LAS OPERACIONES DEL PROCESO**

- Menos daño a las partes
- Menos degradación de las partes

- Mayor producción
- Mayor confiabilidad

#### **DISEÑAR PARA LA EFICIENCIA Y PRUEBAS ADECUADAS**

- Menos equivocaciones de productos “buenos” por “malos”, y viceversa

- Evaluación mas cierta de la calidad; menor reproceso innecesario

#### **UBICAR LAS PARTES PARA TERMINAR LOS PROCESOS CON ÉXITO**

- Menos daño a las partes durante el manejo y ensamble

- Mayor producción; mayor confiabilidad

#### **ELIMINAR LOS CAMBIOS DE INGENIERÍA EN LOS PRODUCTOS QUE YA ESTÁN EN EL MERCADO**

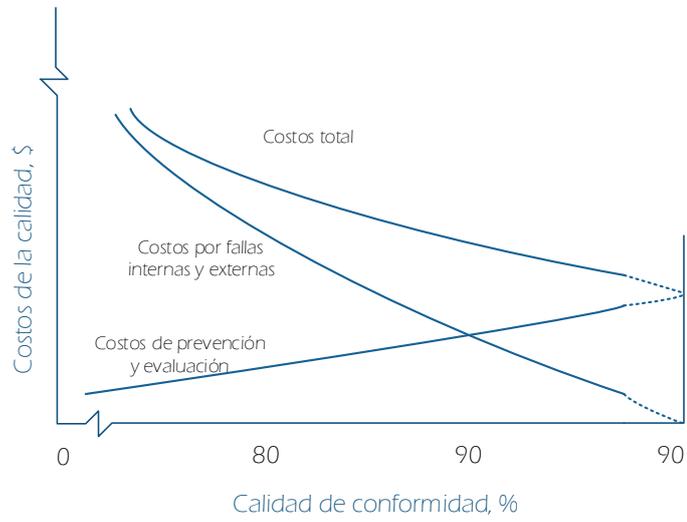
- Menos errores debidos a cambios y revisiones/versiones múltiples

- Menor índice de errores al ensamblar

**Fuente:** *J. R. Evans y W. M. Lindsay, Administración y Control de la Calidad, Séptima Edición ed., México D.F.: Editorial Cengage Learning, pp. Págs. 279, 339, 345, 659.*

**Anexo 12.**

**Costo óptimo para el concepto de mala calidad**

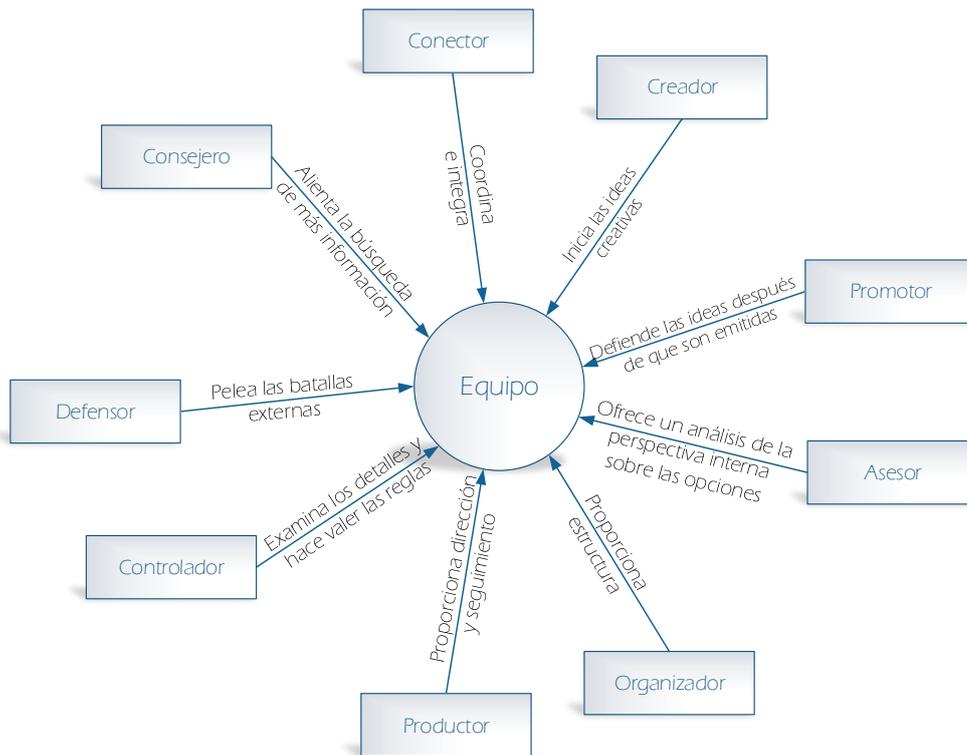


**Fuente:** D. H. Ph.D., P.E. Besterfield, *Control de calidad, Octava Edición ed., México D.F.: Editorial Pearson Educación, 2009, pp. Págs. 66,67,71.*

### Anexo 13.

#### Papeles clave en los equipos

Basado en Margerison, C. y D. McCann, *Team Management: Practical New Approaches* (Londres: Mercury Books, 1990)

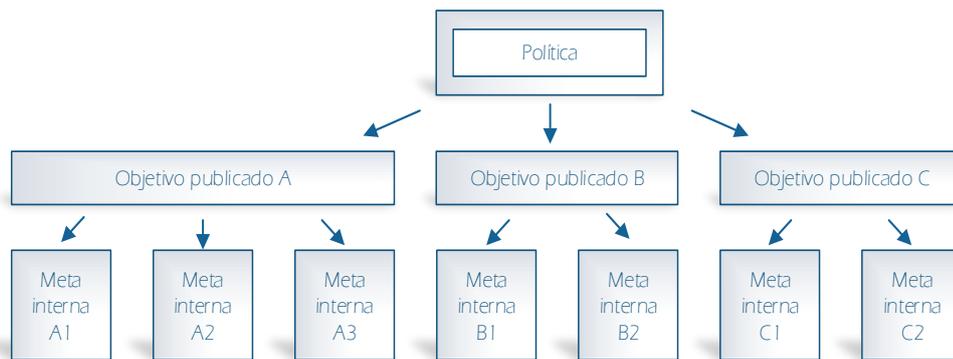


**Fuente:** Robbins, S. P. (1999). *Comportamiento Organizacional*. Octava Edición, Pág. 291. México D.F.: Editorial Pearson Educación.

**Anexo 14.**

**Jerarquía de la política, los objetivos y las metas  
(según las normas UNE 77-801-94 y BS 7750)**

*N. del T.: La norma BS 7750 añade esta frase, detrás de fines: << (...) provenientes de la política y de la evaluación de efectos. >>*

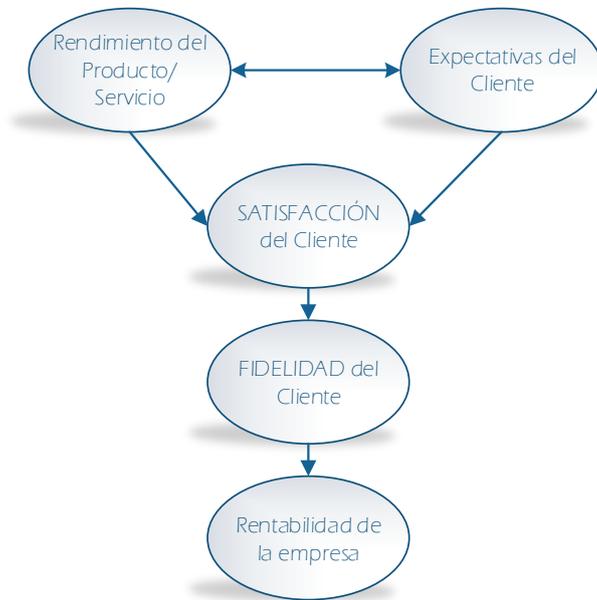


**Fuente:** D. Hunt y C. Johnson, *Ingeniería de Diseño Medioambiental*, Santafé de Bogota: Editorial McGraw-Hill Interamericana S.A., 1999, p. Pág. 186.

**Anexo 15.**

***Satisfacción a la rentabilidad pasando por la fidelidad del cliente***

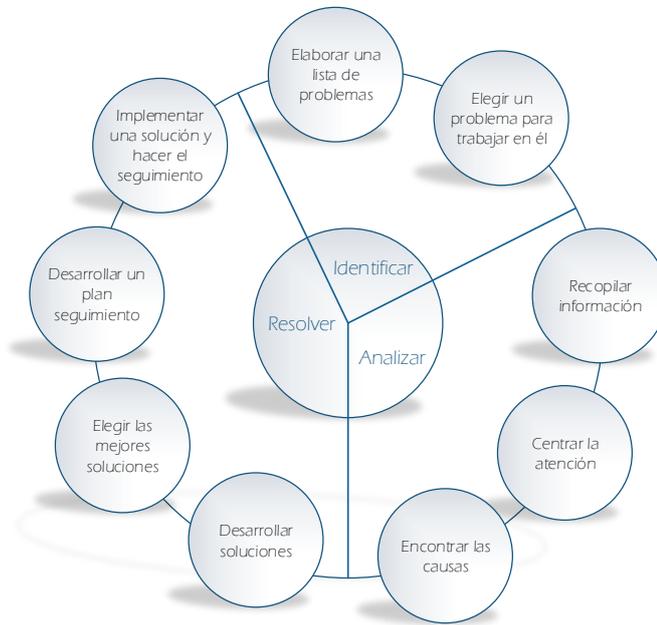
*Bradley, F. (1995), p. 284*



***Fuente:*** Sainz de Vicuña Ancín, J. M. (2000). *El plan de marketing en la práctica. Quinta Edición, Pág. 33. Madrid: Editorial ESIC.*

## Anexo 16.

### Funciones de solución de problemas de los equipos

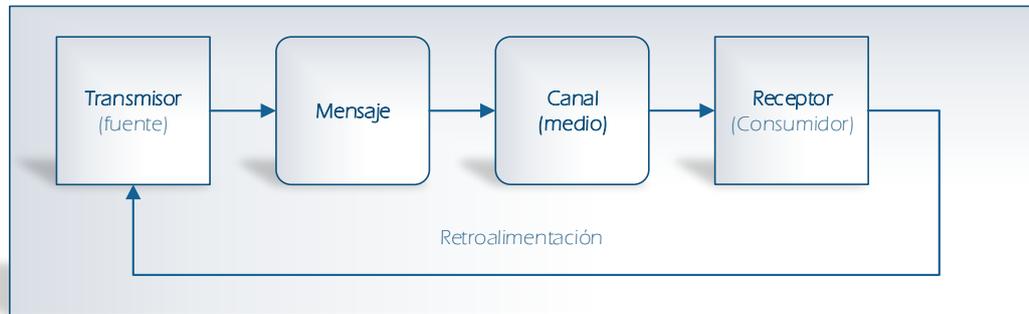


**Fuente:** J. R. Evans y W. M. Lindsay, *Administración y Control de la Calidad, Séptima Edición ed.*, México D.F.: Editorial Cengage Learning, pp. Págs. 279, 339, 345, 659.

**Anexo 17.**

**Componentes de la Comunicación**

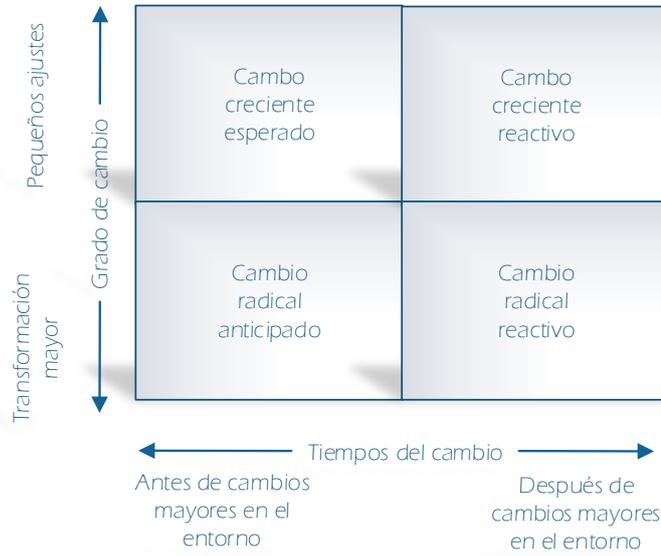
*Modelo básico de la comunicación*



**Fuente:** L. G. Shiffman y L. Lazar Kanuk, *Comportamiento del consumidor*, Séptima ed., México D.F.: Editorial Pearson Educación, 2001, pp. Págs. 228, 230, 231.

**Anexo 18.**

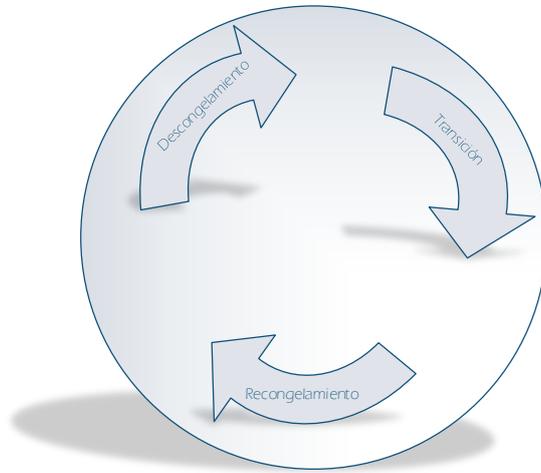
***Tipos de cambio organizacional***



***Fuente:*** D. Hellriegel, S. E. Jackson y J. W. J. Slocum, *Administración, Onceava Edición ed.*, México D.F.: Editorial Cengage Learning, 2009, pp. Págs. 389, 393, 394.

**Anexo 19.**

***Etapas de un cambio radical***

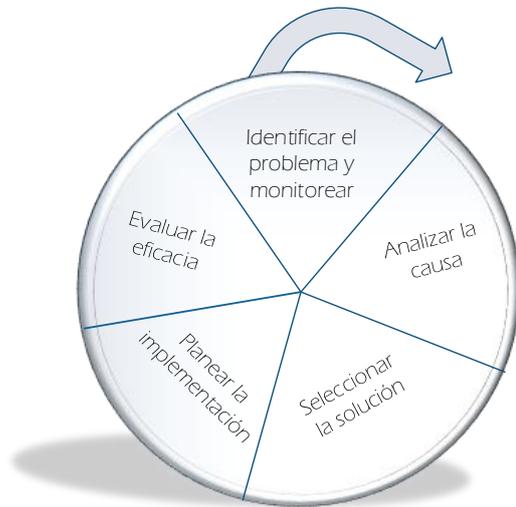


***Fuente:*** D. Hellriegel, S. E. Jackson y J. W. J. Slocum, *Administración, Onceava Edición ed., México D.F.: Editorial Cengage Learning, 2009, pp. Págs. 389, 393, 394.*

**Anexo 20.**

**Proceso QIP en Branch-Smith Printing**

*Utilizado con autorización de AIM, Inc.*



**Fuente:** *J. R. Evans y W. M. Lindsay, Administración y Control de la Calidad, Séptima Edición ed., México D.F.: Editorial Cengage Learning, pp. Págs. 279, 339, 345, 659.*

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS**  
**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS**  
**Propuesta de tema Proyecto de graduación**

**Acerca del estudiante:**

Nombre del estudiante:	Carlos Fernando Gutiérrez Ojeda
No. cédula de ciudadanía:	0501316210
Área de especialidad:	Gestión de la productividad y la calidad

**Acerca del director de Proyecto:**

Nombre:	Santiago Najera
Mayor grado académico:	MSc.
Áreas de especialidad:	Logística

**Título del Proyecto de Titulación:**

INTERPRETACIÓN OBJETIVA DEL PODER NORMATIVO DE LA ISO 9001, EN CONCORDANCIA CON EL FUNDAMENTO TEÓRICO DEL CICLO DE MEJORA CONTINUA DE DEMMING.

**Propuesta de Proyecto de Titulación:**

**Objetivo General**

Identificar los elementos esenciales del concepto, el enfoque, el modelo y el sistema de la calidad, para demostrar la existencia de una relación directa vinculante y complementaria, entre las etapas de diagnóstico, planificación, diseño, implantación y evaluación del proyecto de gestión para la calidad con las fases planear, hacer, verificar y actuar del ciclo de la mejora continua.

**Objetivos Específicos**

5. Establecer el alcance de las acciones de las actividades de diagnóstico, identificar los factores críticos de las actividades de la planificación y determinar los principios que guían las actividades de la implementación, del proyecto de gestión de la calidad, en la fase temprana denominada Planear, del ciclo de la mejora continua de la calidad.
6. Encontrar los elementos clave del propósito y la razón de ser del enfoque de la calidad, para visualizar de manera objetiva la composición de los lineamientos y de la estructura del modelo de gestión de la calidad y reconocer cuales son los principios rectores que orientan las acciones fundamentales encaminadas a impulsar la ejecución de la fase Hacer del ciclo de mejora continua.
7. Definir cuales son las directrices que regulan la aplicación de la norma de calidad en consonancia con las disposiciones contenidos en el manual de calidad, que por su naturaleza

de observancia obligatoria y son prescriptivas para organizar las actividades identificadas en la caracterización de los procesos para establecer de modo objetivo, veraz e independiente, a través de un examen de auditoría el estado de situación de la construcción del sistema de gestión de la calidad en la fase verificar del ciclo de mejora continua.

8. Evidenciar que la participación prospectiva y proactiva de un equipo liderado por el representante de la dirección es requisito sustancial para superar los desafíos que impone un contexto estratégico cambiante, dinámico e imprescindible para articular los objetivos la política y los valores que sustentan el proyecto del sistema de la gestión de la calidad, que en franca articulación con la realización de las acciones preventivas, correctivas y de mejora consoliden la ejecución exitosa de la segunda fase denominada Actuar del ciclo de mejora continua.

#### **Alcance y Metodología.**

El estudio analítico del contenido de la norma de calidad ISO 9001, tiene como objetivo fundamental establecer una relación causal y vinculante con las cuatro fases del ciclo de mejora continua planear, hacer, verificar y actuar, para consolidar un plan que constituya el fundamento, para la construcción de un sistema de gestión de la calidad, que incorporen en su índice temático, el diagnóstico, la planificación, el diseño y la implementación de un proyecto de mejora continua organizacional.

La relación causal entre acciones preventivas, acciones correctivas y acciones de mejora, identificando las razones que vinculan indisolublemente, la norma de calidad, el manual de la calidad y los registros de la calidad, los cuales íntimamente relacionados a la caracterización de procesos, los indicadores de desempeño y los factores del seguimiento del sistema, hacen posible que las actividades de inspección y auditoría tengan sentido cuando se encuentran hallazgos que son sensibles al estudio y análisis de los indicadores por resultados de desempeño, idea que es completa cuando se involucran a las partes que forman parte de la estructura organizacional, independientemente del contexto estratégico donde se desarrollen las acciones, que cobran sentido cuando son identificados en la matriz de responsabilidades, estrechamente relacionada con la caracterización de los procesos.

Para completar este plan de estudio del proyecto de graduación, visualizaremos las funciones, responsabilidades, competencias y facultades que tiene el representante de la dirección, las perspectivas, desafíos e imperativos que impone el contexto estratégico, y una declaración de principios fundamentales que rigen la política y los objetivos, que una vez incorporados en el manual de calidad, servirán de guía para direccionar las tareas de los miembros de los equipos de alto rendimiento, que son liderados por un profesional de alto perfil académico, que guía las destrezas y habilidades de los miembros que forman el talento humano de la empresa, quienes

se organizan para trabajar con el afán de alcanzar los mejores indicadores de efectividad, eficiencia y productividad, cuando son capaces de actuar en el marco del valor ético de la absoluta integridad.

En el capítulo planear establecemos el alcance, las acciones y los factores propios del diagnóstico; los elementos, las directrices y las acciones inherentes a la planificación; y, los principios, de la implantación o implementación del proyecto de diseño del sistema de gestión de la calidad.

En el capítulo hacer se asociarán los elementos constitutivos de la definición, el concepto y la noción de la calidad, de modo articulado a la naturaleza de la creación de valor en la dimensión de la percepción de la calidad; se ofrecerá un panorama del propósito del enfoque de la calidad, y de los lineamientos, la estructura y los principios que sostienen el modelo de gestión, para justificar el propósito de la orientación del sistema de gestión de la calidad, sus elementos constitutivos, incluyendo sus factores, alcance y principios.

En el capítulo verificar se reconocerán las directrices operacionales del sistema de gestión de la calidad que para efectos de este proyecto son esencialmente siete, la norma de calidad, el manual de calidad, los registros, la caracterización de procesos, los indicadores de desempeño por resultados, el seguimiento, control revisión y mejora y la inspección y la auditoría, una explicación, de la razón porque la norma es útil para regular los procesos procedimientos e instrucciones, determinar la configuración básica de un manual de calidad, enunciar la organización y clasificación de los registros; seleccionaré las directrices de la caracterización de los procesos.

En cuanto al proceso se efectuara una descripción de la secuencia de actividades y los elementos principales del seguimiento, y cuáles son las características mínimas y básicas para definir de modo objetivo que es conformidad, igualmente como debe valorarse controlarse y argumentarse la no conformidad.

Es importante señalar en este apartado las características básicas y elementos esenciales de los indicadores y de manera sintetizada como se construye. En lo referente a la auditoría se ofrece un acercamiento de cuál es su objetivo y bajo que criterios se lo realiza, para ofrecer un informe fidedigno. En cuanto al aseguramiento considerando que su destino es eliminar y minimizar una afectación al cumplimiento de la norma de calidad describiremos cuáles son sus efectos.

En el capítulo actuar se establecerán las funciones del representante de la dirección la orientación de la dirección estratégica, el alcance de la política asociada a los objetivos de la calidad, portadora de valores que guían el liderazgo de los equipos de trabajo.

Especial atención se pondrá en ofrecer un análisis del valor de la integridad, principio ético sustancial que es el que rige el funcionamiento de la estructura organizacional.

Finalmente es esencial, de trascendental importancia, para cumplir con las expectativas generadas en este proyecto, analizar de manera lo más detallada posible las características, elementos, principios, directrices y alcance de las acciones preventivas, correctivas y de mejora.

Articular las disposiciones contenidas en la norma ISO 9001 con las fases del ciclo de mejora continua de la calidad, es el requisito para implementar un sistema de gestión de la calidad, objetivo legítimo de una organización que asume con voluntad inquebrantable, el deseo de alcanzar los más altos estándares de calidad. Asumir con absoluta responsabilidad, el desafío por alcanzar el imperativo de la calidad, es una tarea sumamente factible si articulamos sistemáticamente todas las acciones significativas relativas al ciclo de mejora continua P.H.V.A del sistema de gestión de la calidad que involucra las fases planear, hacer, verificar y actuar, estableciendo su alcance en los distintos escenarios donde se desarrollan una infinita cantidad de diferentes actividades.

En la fase planear se estima el estado de situación actual para proyectar un panorama del futuro ideal, reconociendo que las expectativas, los requerimientos y las necesidades del cliente son el eje rector en la identificación de los factores clave que son necesarios para interpretar el contexto estratégico y establecer las bases para definir los lineamientos básicos de la política y los objetivos que guían la ruta hacia la calidad, que en síntesis constituyen la descripción de los directrices que guían el cumplimiento de los principios de las normas de calidad.

En la segunda fase del ciclo de la mejora continua PHVA “hacer”; primero se establece de modo objetivo un concepto multidimensional de calidad, que le facilite a la organización aproximarse a la dimensión de la excelencia y al perfeccionamiento en la ejecución de las actividades que se realizan para alcanzar los más altos estándares de calidad, segundo configuramos un enfoque de la calidad direccionado a alcanzar el éxito en el desempeño por resultados creadores de valor, tercero diseñamos un modelo perfectible, que asume como

máxima prioridad alcanzar la máxima eficiencia para asegurar la máxima productividad, dentro de un proyecto orientado a la transformación institucional y a la mejora significativa; y en cuarto lugar impulsamos el desarrollo articulado e interactivo de los procesos para construir la estructura del modelo de un sistema de gestión de la calidad apto para cumplir requisitos y especificaciones para garantizar el aseguramiento de la calidad , este modelo responde a valores ideológicos que soportan la ingeniería del producto.

En la fase verificar se demuestra cómo actúan de manera sincronizada las disposiciones de la norma, el contenido del manual ,la información que aportan los registros, los indicadores que ofrecen los resultados de las acciones vinculadas al seguimiento y las auditorias de los procesos. La argumentación y la interpretación de la norma configuran las directrices del circuito de mejora continua en conjunción con la política y los objetivos.

Los requisitos y las especificaciones se organizan y clasifican en la caracterización de los procesos, que organizadamente identifican las acciones que se desarrollan de forma simultánea, secuencial, sincronizada, sistematizada y articulada.

Las acciones de seguimiento valoran el grado de cumplimiento de los requisitos necesarios, para asegurar la conformidad del producto y la materialización en el desempeño por resultados.

En la fase actuar se determinan, asignan y establecen competencias, facultades y funciones para el representante de la dirección en virtud del contexto estratégico.

Efectuar la lectura correcta de los cambios en los patrones del proceso, de los avances en los indicadores de desempeño y de las prácticas que conducen a la eficiencia, a la eficacia a la efectividad y a la productividad, es un factor crítico de la excelencia sostenida

Y finalmente estudiaremos el alcance de las acciones correctivas destinadas a superar los impactos significativos susceptibles de reparación, reconocemos el valor de las acciones preventivas destinadas a impulsar, fortalecer y desarrollar medidas de prevención, y precaución, que por su naturaleza son pronosticables y predecibles.

**Bibliografía:**

1. Bennis, W., & Nanus, B. (1985). Líderes. Las cuatro claves del liderazgo eficaz, Pag. 69, 130. Nueva York: Editorial Norma.
2. Crosby, P. B. (1994). Completeness (Plenitud). Calidad total para el siglo XXI, Pag. 58. México: Editorial McGraw-Hill Interamericana.
3. Chuen Tao, L. Y. (1977). El control de calidad en la empresa. Pag. 16. Bilbao: Ediciones

- Deusto S.A.
4. Evans, J. R., & Lindsay, W. M. (s.f.). Administración y Control de la Calidad. Séptima Edición, Págs. 279, 339, 345, 659. México D.F.: Editorial Cengage Learning.
  5. Hawkings, D. I., Best, R. J., & Coney, K. A. (2004). Comportamiento del consumidor. Construyendo estrategias de marketing, Novena Edición,. Págs. 266, 271. México D.F.: Editorial McGraw-Hill Interamericana.
  6. Hellriegel, D., Jackson, S. E., & Slocum, J. W. (2009). Administración. Un enfoque basado en competencias, Onceava Edición, Págs. 389, 393, 394. México D.F.: Editorial Cengage Learning.
  7. Hill, S., & Rifkin, G. (1999). Marketing Radical. Bogotá: Grupo Editorial Norma.
  8. Hitl, M. A., Ireland, R. D., & Hoskisson, R. E. (1999). Administración Estratégica. Conceptos, Competitividad y globalización, Tercera Edición. Colombia: Editorial International Thomson.
  9. Hoffman, K. D., & Bateson, J. E. (2002). Fundamentos de marketing de servicios. Conceptos, estrategias y casos, Segunda, Pag. 31, 232. México D.F.: Editorial International Thomson Editores S.A.
  10. Horovils, J. (1991). La Calidad del Servicio. Prefacio de Gilbert Trígono, Págs. 53, 56. Madrid: Edilorial McGraw-Hill/Interamericana.
  11. Hunt, D., & Johnson, C. (1999). Ingeniería de Diseño Medioambiental. Sistemas de Gestión Medioambiental - Principios y práctica, Pag. 186. Santafé de Bogotá, Colombia: Editorial McGraw-Hill Interamericana S.A.
  12. Ishikavva, K. (Mayo de 1904). ¿Qué es el Control Total de Calidad? La Modalidad Japonesa, Pag. 103. Colombia: Grupo Editorial Norma S.A.
  13. Koontz, H., & Weihrich, H. (2004). - Administración. Una perspectiva global, Duodécima. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana.
  14. Kotler, P. (1996). Dirección de Mercadotecnia. Análisis, planeación, implementación y control, Octava Edición. México D.F.: Editorial Prentice-Hall hispanoamericana, S.A.
  15. Kotler, P., & Lane Keller, K. (2006). Dirección de Marketing. Duodécima, Págs. 144, 146, 147, 148, 150. México D.F.: Editorial Pearson Educación.
  16. Lock, D., & Smith, D. J. (1991). Como Gerenciar la Calidad Total. Estrategias y Técnicas, Primer Volumen, Pag. 104. Santafé de Bogotá: Legis Editors S.A., Serie Empresarial.
  17. M.Sc. Hoyos Ballersteros, R. (2013). Plan de marketing. Diseño, implementación y control, Primera, Pag. 109. Bogotá: Editorial Ecoe Ediciones.
  18. Moore, M. ti. (1998). Gestión estratégica y creación de valor en el sector público. Primera Edición, Pag. 232, 236, 237. Barcelona: Editorial Paidós.
  19. Orts Cortés, M. I. (2015). Práctica basada en la evidencia. Pag. 40, 41. Barcelona: Editorial Elsevier España, S.L.
  20. Pérez Fenández de Velasco, J. A. (Julio de 2012). Gestión por procesos. Quinta Edición, Págs. 121, 143. Madrid, España: Esic Editorial.
  21. Ph.D., P.E. Besterfield, D. (2009). Control de calidad (Octava Edición ed.). México D.F.: Editorial Pearson Educación.
  22. Reynoso, J., Lovelock, C., D'Andrea, G., & Huele, L. (2004). Administración de Servicios. Estrategias de marketing, operaciones y recursos humanos, Primera, Pag. 464. México D.F.: Editorial Pearson Educación.
  23. Robbins, S. P. (1999). Comportamiento Organizacional. Octava Edición, Pag. 291. México D.F.: Editorial Pearson Educación.
  24. Sainz de Vicuña Ancín, J. M. (2000). El plan de marketing en la práctica. Quinta Edición, Pag. 33. Madrid: Editorial ESIC.
  25. Shiffman, L. G., & Lazar Kanuk, L. (2001). Comportamiento del consumidor. Séptima., Págs. 228, 230, 231. México D.F.: Editorial Pearson Educación.
  26. Solomon, M. R. (2013). Comportamiento del consumidor. Décima, Pag. 138. México D.F.: Editorial Pearson Educación.
  27. Walton, M. (Septiembre de 1992). El método Deming en la práctica. Pag. 49. Bogotá:

Grupo Editorial Norma.

28. Yukl, G. (2008). Liderazgo en las organizaciones. Sexta Edición, Pag. 273. Madrid: Editorial Pearson Prentice Hall.

Director del Proyecto

Guayaquil, 26 de abril del 2016

Magister

Oswaldo Valle Sánchez

Decano de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas

Ciudad

De mis consideraciones:

Por medio de la presente, Carlos Fernando Gutiérrez Ojeda, con cédula de ciudadanía No. 0501316210, solicito a Ud. la aprobación del tema “INTERPRETACIÓN OBJETIVA DEL PODER NORMATIVO DE LA ISO 9001, EN CONCORDANCIA CON EL FUNDAMENTO TEÓRICO DEL CICLO DE MEJORA CONTINUA DE DEMMING”, en su modalidad proyecto de graduación, previa a la obtención del título de Magister en Gestión de la Productividad y la Calidad, para lo cual el director será el MSc. Santiago Najera, con cédula de ciudadanía No.

Ante lo cual, acepto que conozco el siguiente marco jurídico del Ecuador.

1. Ley de Propiedad intelectual.
2. Ley de Transparencia Pública.
3. Ley Orgánica de Educación Superior.
4. Ley de Sistema Nacional de Registros de Datos Públicos.

Y declaro de forma expresa, que los resultados del trabajo no dañarán la imagen de un segundo o tercero, no se usarán datos sin autorización expresa del autor, no se falsearán datos o no se harán falsas citas o referencias bibliográficas.

En caso de quejas o reclamos legales futuros del trabajo reconozco que la Escuela Superior Politécnica del Litoral debería ser completamente desvinculada.

Carlos Fernando Gutiérrez Ojeda

MSc. Santiago Najera

**MAESTRANTE**

**DIRECTOR**

Guayaquil, 26 de abril del 2016

Magister

Oswaldo Valle Sánchez

Decano de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas

Ciudad

De mis consideraciones:

Por medio de la presente, Carlos Fernando Gutiérrez Ojeda, con cédula de ciudadanía No. 0501316210, solicito a Ud. la aprobación del tema “INTERPRETACIÓN OBJETIVA DEL PODER NORMATIVO DE LA ISO 9001, EN CONCORDANCIA CON EL FUNDAMENTO TEÓRICO DEL CICLO DE MEJORA CONTINUA DE DEMMING”, en su modalidad proyecto de graduación, previa a la obtención del título de Magister en Gestión de la Productividad y la Calidad, para lo cual el director será el MSc. Santiago Najera, con cédula de ciudadanía No.

Ante lo cual, acepto que conozco el siguiente marco jurídico del Ecuador.

5. Ley de Propiedad intelectual.
6. Ley de Transparencia Pública.
7. Ley Orgánica de Educación Superior.
8. Ley de Sistema Nacional de Registros de Datos Públicos.

Y declaro de forma expresa, que los resultados del trabajo no dañarán la imagen de un segundo o tercero, no se usarán datos sin autorización expresa del autor, no se falsearán datos o no se harán falsas citas o referencias bibliográficas.

En caso de quejas o reclamos legales futuros del trabajo reconozco que la Escuela Superior Politécnica del Litoral debería ser completamente desvinculada.

Carlos Fernando Gutiérrez Ojeda  
**MAESTRANTE**

MSc. Santiago Najera  
**DIRECTOR**