

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

**Facultad de Ingeniería en Mecánica y Ciencias de la
Producción**

“Diseño de un Sistema de Gestión de la Calidad para una
Empresa de Servicios (Caso de una Empresa Consultora y de
Servicios de Capacitación)”

INFORME DE PROYECTO DE GRADUACIÓN

Previo a la obtención del Título de:

INGENIERO INDUSTRIAL

Presentado por:

Víctor Francisco Argoti Doylet

GUAYAQUIL – ECUADOR

Año: 2011

AGRADECIMIENTO

Con todo el cariño a mi Mami, a mi tía Sofía y a mi Papá por su inmensurable legado en mi formación; a mi amante esposa y a mi adorada hija por ser mi mejor razón y mi motor para hacer la Revolución.

DEDICATORIA

A la Mujer Nueva, al Hombre Nuevo
y a todas y todos aquellos que
sueñan, viven y creen en la UTOPÍA
COMUNISTA; y en que OTRO
MUNDO ES POSIBLE, NECESARIO
Y URGENTE.

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN



Ing. Francisco Andrade S.
DECANO FIMCP
PRESIDENTE



Ing. Víctor Guadalupe E.
DIRECTOR

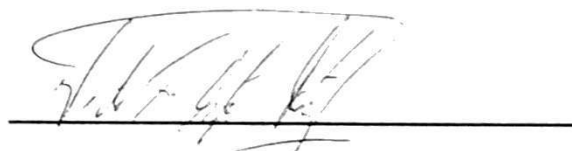


Ing. Sandra Vergara G.
VOCAL

DECLARACIÓN EXPRESA

"La responsabilidad del contenido de este Informe de Proyecto de Graduación, me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual del mismo a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL"

(Reglamento de Graduación de la ESPOL)

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'V. Argoti Doylet', is written over a solid horizontal line.

Víctor Francisco Argoti Doylet

RESUMEN

La empresa analizada, está enfrentando problemas debido al crecimiento de sus actividades, por lo cual ha decidido realizar varios estudios, empezando desde la determinación de sus procesos internos y la aplicación de varias herramientas de diagnóstico, como los gráficos de Pareto e Ishikawa. Una vez identificados los procesos de especial interés para colaboradores internos y usuarios se procede a desarrollar el plan de mejoramiento de la empresa, obteniendo como resultado, un mapa de procesos de la situación actual, diagramas de flujo de los procesos que agregan valor, política y objetivos de calidad; los mismos que se van a medir a través de indicadores operativos, el uso de gráficos de control y un sistema de evaluación general, siguiendo los lineamientos de la norma ISO 9001:2008.

De esta manera, la empresa organiza adecuadamente su forma de trabajar y es capaz de identificar regularmente nuevas mejoras potenciales que redundan en el aprovechamiento eficiente de sus recursos y satisfacción tanto de sus usuarios como de los colaboradores internos.

Concluido el proyecto, se determinan los cuatro procesos operativos sobre los que se aplicará el Sistema de Gestión de la Calidad. Identificando los principales parámetros de calidad, para estos procesos, se desarrollan los

correspondientes objetivos y los indicadores para verificar su cumplimiento; de la misma manera se seleccionan los tipos más apropiados de gráficos de control para analizar los indicadores. Se presentan también los principales procedimientos de control del Sistema, junto a una primera propuesta para la Gestión del Talento Humano en la empresa y los elementos de desarrollo de su Cultura Organizacional.

A partir de un primer Análisis FODA, se proponen estrategias y objetivos generales, que inscriben todo el proceso planteado de Gestión de la Calidad.

Se concluye, a partir del diagnóstico y los resultados obtenidos, que la empresa se encuentra en un momento oportuno para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad. Las condiciones son propicias, tanto al interno como las externas y es fundamental potenciar su Talento Humano.

Entre las principales recomendaciones que se entregan a la Dirección está la de conformar, a partir de las capacidades y la propia voluntad del personal, una Comisión de Implantación del Sistema de Gestión de la Calidad que proceda por etapas bien definidas en su tarea; empezando con los procesos de BUSQUEDA DE CONTRATOS y EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA/CAPACITACIÓN simultáneamente para, una vez afinada la

metodología de implantación, continuar con los procesos restantes seleccionados.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	I
INDICE GENERAL.....	IV
ABREVIATURA.....	VII
SIMBOLOGIA.....	VIII
INDICE DE FIGURAS.....	IX
INDICE DE TABLAS.....	XI
INTRODUCCION.....	1

CAPITULO 1:

1. JUSTIFICACIÓN.....	3
1.1 Antecedentes.....	5
1.2 Objetivo general.....	11
1.3 Objetivos específicos.....	11
1.4 Resultados esperados.....	11

CAPÍTULO 2:

2. MARCO TEÓRICO.....	12
2.1 Sistemas de gestión de la calidad.....	13

2.2 Diseño de sistemas de gestión de calidad para empresas prestadoras de servicios.....	33
2.3 Calidad en empresas consultoras y de asesoramiento.....	36

CAPÍTULO 3:

3. DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	39
3.1 Política de calidad de la empresa, compromiso de la dirección ...	40
3.2 Definición de procesos dentro de la empresa, actual funcionamiento.....	41
3.3 Selección de procesos a inscribirse en el sistema de gestión de la calidad.....	47
3.4 Identificación de los parámetros de calidad en los procesos seleccionados.....	47
3.5 Gráficos de control para los Indicadores respectivos.....	50
3.6 Indicadores.....	54
3.7 Objetivos de calidad.....	55
3.8 Sistema de evaluación.....	58

CAPÍTULO 4:

4. ACCIONES COMPLEMENTARIAS NECESARIAS.....	62
4.1 Planificación estratégica de la compañía.....	66
4.2 Gestión del talento humano.....	78

CAPÍTULO 5:

5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	88
5.1	Conclusión general sobre la situación inicial de la empresa.....	88
5.2	Conclusiones sobre las acciones propuestas y sus beneficios Esperados.....	89
5.3	Recomendaciones generales previas a la implementación del sistema de gestión de la calidad.....	91

Apéndices

Bibliografía

ABREVIATURAS

E.	Estrategia
FODA	Fortaleza - Oportunidad – Debilidad - Amenaza
I.	Indicador
ISO	Organización Internacional de Estandarización
L.C	Línea Central
L.C.I	Línea de Control Inferior
L.C.S	Línea de Control Superior
O.	Objetivo
O.E.	Objetivo Estratégico
ONU	Organización de las Naciones Unidas
P.	Parámetro de Calidad
PHVA	Planear – Hacer – Verificar - Actuar
PRD	Procedimiento
RUP	Registro Único de Proveedor del Estado Ecuatoriano
SMART	Específico – Medible – Alineado – Realista y Definido en el Tiempo

SIMBOLOGÍA

- C** Estadístico para Gráfico de Control por Atributos tipo “C”
- D** Constante tabulada para el Gráfico de Control de variables para lecturas Individuales
- P** Estadístico para Gráfico de Control por Atributos tipo “P”
- R** Estadístico para Gráfico de Control de variables para lectura de individuales
- t** Estadístico para el Gráfico de Control por variables
-  Actividad de un proceso
-  Toma de Decisión en un proceso
-  Secuencia entre actividades o procesos

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pag.
Figura 1.1	Diagrama de pareto para los problemas plantados.....8
Figura 1.2	Diagrama de ishikawa para el problema principal.....9
Figura 2.1	Principios que rigen la elaboración de un diagrama de operaciones de procesos18
Figura 2.2	Esquema general de un mapa de procesos21
Figura 2.3	Ejemplo de organigrama para una empresa textil25
Figura 2.4	Interrelación de factores claves para el sistema de gestión de calidad en el servicio36
Figura 3.1	Política de calidad de la organización.....41
Figura 3.2	Mapa de procesos de la situación actual.....42
Figura 3.3	Diagrama de flujo del proceso de búsqueda de contratos.....43
Figura 3.4	Diagrama de flujo del proceso de presentación de propuestas y negociación.....44

ÍNDICE DE FÍGURAS

		Pag.
Figura 3.5	Diagrama de flujo del proceso de ejecución de la consultoría o de las capacitaciones.....	45
Figura 3.6	Diagrama de flujo del proceso de entrega de informes finales y facturación.....	46
Figura 3.7	Formato general para un gráfico de control.....	54
Figura 4.1	Diagrama de flujo para prd01.....	63
Figura 4.2	Diagrama de flujo para prd02.....	63
Figura 4.3	Diagrama de flujo para prd03.....	64
Figura 4.4	Diagrama de flujo para prd04.....	64
Figura 4.5	Diagrama de flujo para prd05.....	65
Figura 4.6	Misión organizacional.....	68
Figura 4.7	Visión estratégica de la empresa.....	70
Figura 4.8	Pirámide de las necesidades de maslow y sus implicaciones.....	81
Figura 4.9	Propuesta de estructura organizacional para la empresa.....	86

ÍNDICE DE TABLAS

		Pag.
Tabla 1	Sistematización de problemas planteados.....	7
Tabla 2	Asignación de puntaje a los problemas planteados.....	7
Tabla 3	Resultados del puntaje asignado.....	8
Tabla 4	Clasificación de actividades y simbología usada en diagramas de flujo de procesos.....	19
Tabla 5	Indicadores genéricos de calidad en el servicio	37
Tabla 6	Tipo de medición y gráfico de control para cada indicador.....	51
Tabla 7	Indicadores operativos seleccionados	55
Tabla 8	Objetivos de calidad para cada parámetro.....	57
Tabla 9	Tablero de control general para los indicadores.....	59
Tabla 10	Principios de Deming aplicados al sistema de evaluación.....	61
Tabla 11	Valores organizacionales de la empresa.....	71
Tabla 12	Principales cualidades y condiciones de la empresa.....	73
Tabla 13	Cuadro de identificación de estrategias mediante FODA...	74

INTRODUCCIÓN

Los Sistemas de Gestión de Calidad han venido diseñándose e implementándose con éxito en las empresas productoras de bienes y, si bien es cierto, existen experiencias en empresas de servicios; para éstas aún se percibe una cierta inseguridad en el tema, debido a las supuestas diferencias fundamentales que guardan con las empresas de bienes. Por eso se ha considerado importante y oportuno el utilizar las diversas herramientas aprendidas, sobre gestión de la calidad, para diseñar un Sistema de Gestión de la Calidad a una empresa Consultora que ofrece diversos servicios a la comunidad.

Durante los últimos quince años en el Ecuador, se conocen de experiencias locales en cuanto a compañías consultoras, principalmente en el área de selección de personal, que han implementado y mantienen un sistema de gestión de la calidad. Algunas son partes de grupos empresariales multinacionales que tienen por norma general no solo la implementación y mantenimiento de sus sistemas de gestión, sino incluso la certificación formal; otras en cambio han desarrollado sus propios modelos, que sin embargo no se distancian considerablemente de la tendencia empresarial general.

Para la empresa motivo de análisis, se sigue los lineamientos establecidos en la norma certificable ISO 9001:2008; debido a su amplia aplicabilidad, reconocimiento general y facilidad de implementación. Este ejercicio demanda el compromiso de la Dirección, así como el conocimiento, motivación y voluntad de todas y todos los integrantes de la empresa. Alienta ver que otras empresas consultoras, con portafolios de servicios similares a la empresa en estudio; que han aplicado esta norma, han obtenido considerables mejoras en su organización, tanto dentro como fuera del Ecuador.

CAPÍTULO 1

1. JUSTIFICACIÓN.

La Dirección de la empresa, está consciente del tipo de gestión que se ha llevado en los primeros años de funcionamiento, y por lo tanto, está convencida de que se puede mejorar drásticamente.

Es necesario mejorar el funcionamiento de la empresa entorno a los siguientes tres aspectos fundamentales:

- ❖ Su impacto Social.- Al mejorar el funcionamiento de la empresa, se posibilita el ofrecer servicios a más usuarios, lo que implica una mayor utilización del tiempo del personal, estabilidad laboral. De la misma manera es posible que se necesite contratar a más personas para atender la creciente demanda, con lo que la

empresa se constituye en fuente de empleo, local mayoritariamente.

- ❖ Su desarrollo técnico y metodológico.- Aunque los productos que ofrece esta compañía de servicios, son proyectos (la mayor parte del tiempo intangibles) y por lo tanto muy personalizados, existen una serie de actividades, organizadas en procesos; susceptibles de sistematización y por lo tanto de mejora en cuanto a su eficiencia. Este proyecto permitirá por lo tanto entender y mejorar los actuales procesos mediante la aplicación de técnicas y metodologías administrativas ampliamente estudiadas.
- ❖ Su rendimiento económico.- Como resultado del mejoramiento técnico y metodológico, la empresa podrá aprovechar mejor las oportunidades existentes, en cuanto a requerimientos de sus servicios; con lo que se podrá obtener el beneficio esperado tanto para los colaboradores internos, como para los socios. Para esto es vital el conocer y mejorar cada paso en la prestación del servicio, para obtener los mismo o mejores resultados con mejor administración de los recursos disponibles.

Al ser una organización pequeña, y los servicios que se prestan muy personalizados, la relación con los usuarios es bastante cercana y ha permitido mantener altos niveles de satisfacción entre los mismos, hasta el momento.

Por lo expuesto se requiere diseñar un Sistema de Gestión de la Calidad, que en palabras de Senlle, Martínez y Martínez; implica desarrollar un sistema eficiente que permita el desarrollo constante de la empresa [26].

1.1 Antecedentes.

La empresa objeto del presente estudio, es una consultora en proyectos de diversas áreas y que adicionalmente ofrece servicios de capacitación, también en diversas áreas vinculadas a la gestión organizacional y el desarrollo del talento humano. Cuenta con seis colaboradores fijos y 3 eventuales, según los requerimientos de los proyectos que se estén desarrollando.

La Consultora viene prestando servicios durante tres años ininterrumpidos, atendiendo al sector público preferentemente y de manera esporádica al privado. El equipo humano es multidisciplinario, consta de ingenieros, economistas y

comunicadores sociales, la consultora funciona físicamente en una oficina particular habilitada para tales efectos con equipos y servicios básicos para garantizar sus operaciones

Diagnóstico Inicial.-

El ritmo de trabajo en la consultora ha descendido en los últimos meses, coincidiendo con la terminación de proyectos importantes y de larga duración, a la par de un crecimiento considerable en cuanto a oportunidad de nuevos proyectos; lo que motiva a la Dirección a realizar una evaluación de la situación con el personal.

Al proceso de diagnóstico se suman tres de los técnicos consultores permanentes, dos asistentes operativos y el asistente administrativo. Después de plantearse las inquietudes generales de la Dirección se los invita a realizar una lluvia de ideas, en torno a los posibles problemas que afectan actualmente a la consultora, y se presenta la sistematización de los resultados en la siguiente tabla:

TABLA 1
SISTEMATIZACIÓN DE PROBLEMAS PLANTEADOS

Problemas Planteados	
1	Falta de personal
2	Poca Variedad de Servicios
3	Falta Especialización de Servicios
4	Pocas Ventas
5	Escaza Infraestructura

A continuación, se les solicita distribuir (basados en su experiencia de trabajo dentro de la Consultora) una calificación total de diez puntos entre los cinco problemas planteados. Se muestran los resultados a continuación:

TABLA 2
ASIGNACIÓN DE PUNTAJE A LOS PROBLEMAS
PLANTEADOS

Problema	Distribución de Puntaje Máximo					
	Cons. 1	Cons. 2	Cons. 3	Asist. O. 1	Asist. O. 2	Asist. Adm.
1	1	2	1	2	2	3
2	2	1	2	1	1	1
3	2	2	2	2	0	0
4	4	4	3	3	4	3
5	1	1	2	2	3	3

La Tabla 3 enseña el resultado, total y porcentual, de las calificaciones asignadas a los problemas:

TABLA 3

RESULTADOS DEL PUNTAJE ASIGNADO

Problemas Planteados	Resultados	
	Totales	%
Falta de personal	11	18%
Poca Variedad de Servicios	8	13%
Falta Especialización de Servicios	8	13%
Pocas Ventas	21	35%
Escaza Infraestructura	12	20%

Con estos datos se construye el Diagrama de Pareto, como se muestra en la Figura 1.1:

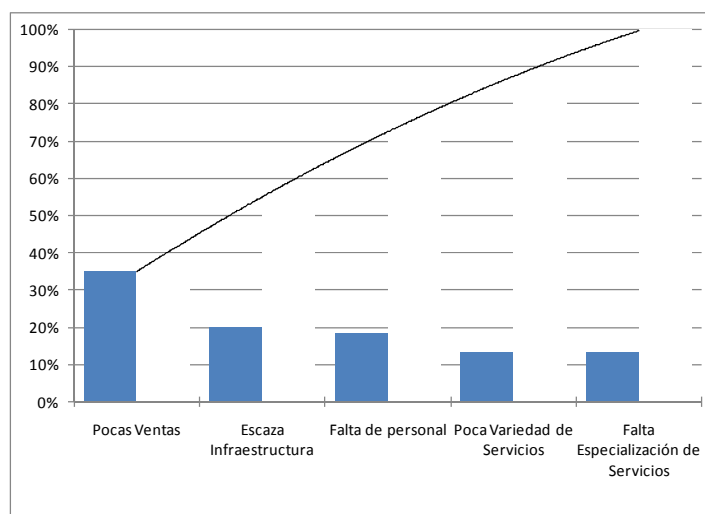


FIGURA 1.1 DIAGRAMA DE PARETO PARA LOS PROBLEMAS PLANTEADOS

En donde se identifica como problema principal, al bajo nivel de ventas de la consultora, se procede a buscar las denominadas causas raíz del problema, para lo que se utiliza el Diagrama de Causa – Efecto o también conocido de Espinas de Pescado de (Ishikawa). Para el análisis se utiliza el método de Estratificación o Enumeración de Causas, [14], el análisis de las ventajas del mismo se muestra el diagrama de La figura 1.2

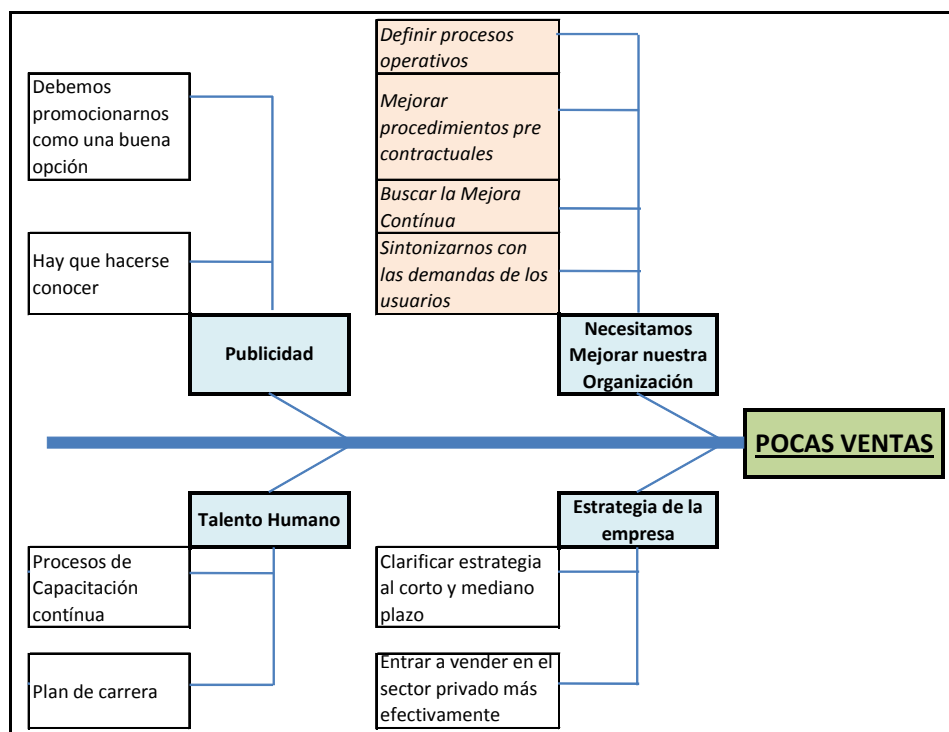


FIGURA 1.2 DIAGRAMA DE ISHIKAWA PARA EL PROBLEMA PRINCIPAL

Se llega al consenso, entre los participantes, que es primordial mejorar la organización de la empresa; lo que se traduce en definir y seguir un Modelo de Gestión para la Consultora y que pasa por la definición de los procesos internos, sintonizar adecuadamente con los requerimientos de los clientes internos y externos, implementar mecanismos que permitan evaluar y mejorar continuamente. Es de esta manera que se advierte la necesidad de Diseñar un Sistema de Gestión de la Calidad para la empresa, como plan de acción emergente.

En cuanto a los demás problemas raíces, la Consultora pasa a registrarse formalmente en el Registro Único de Proveedores (RUP), lo que resuelve el 50% de la publicidad, específicamente la orientada al sector público; y se trabaja paralelamente una serie de elementos publicitarios dirigidos a los potenciales clientes privados. La Potencialización del Talento Humano de la empresa y las líneas generales de una Planificación Estratégica acorde a las necesidades de la Consultora, se abordan en el capítulo cuatro de este documento; como acciones complementarias y totalmente necesarias para mejorar la situación general de la empresa.

1.2 Objetivo General.

Diseñar un Sistema de Gestión de la Calidad, acorde a las necesidades de la empresa consultora siguiendo los lineamientos de la norma ISO 9001:2008

1.3 Objetivos Específicos.

- 1) Analizar los procesos que se llevan a cabo en la empresa consultora.
- 2) Diagnostico de la situación actual.
- 3) Diseñar el sistema de Gestión de Calidad, de los procesos más importantes para la empresa
- 4) Identificar indicadores que monitoreen y controlen los procesos

1.4 Resultados Esperados

Al final del estudio se espera contar con el análisis de los procesos de la Consultora y con un Sistema de Gestión de la Calidad diseñado según sus necesidades particulares de la empresa, con procedimientos específicos y con indicadores adecuados que midan la eficiencia y eficacia de sus operaciones.

CAPÍTULO 2

2. MARCO TEÓRICO

Bunge, en su libro *La Ciencia, su método y su filosofía*, dice:

“Mientras los animales inferiores sólo están en el mundo, el hombre trata de entenderlo; y, sobre la base de su inteligencia imperfecta pero perfectible del mundo, el hombre intenta enseñorearse de él para hacerlo más confortable. En este proceso, construye un mundo artificial: ese creciente cuerpo de ideas llamada “Ciencia”, que puede caracterizarse como conocimiento racional, sistemático, exacto, verificable y por consiguiente falible. Por medio de la investigación científica, el hombre ha alcanzado una reconstrucción conceptual del mundo que es cada vez más amplia, profunda y exacta [4].”

Es exactamente lo que se busca al diseñar un sistema de gestión de la calidad para una empresa, ordenar la información que tenemos sobre la

misma y sus procesos de una forma racional, sistemática y los más exacta posible; todo esto para acercarnos a un mundo artificial dentro de la empresa que le permita caminar a la excelencia a través de la mejora continua.

Adicionalmente, es aclaradora la definición de calidad que da Chiavenato: *“Calidad es la capacidad de atender las necesidades del cliente durante todo el tiempo” [6]; la misma que permite deducir enfoques fundamentales ligados a ella y al sistema que la gestionará en la empresa, como son los clientes internos y externos y la necesidad que la calidad sea duradera.*

2.1 Sistemas de Gestión de la Calidad

Un primer paso lógico y casi obligatorio que debe plantearse una empresa para incorporar calidad en su trabajo es la confección de un plan para el desarrollo e implementación de un Sistema de Calidad, que puede constar básicamente de : Documentación en forma de Manuales de Calidad, Medios materiales y técnicos y Medios humanos [8].

Senlle, Martínez y Martínez nos proponen que este Sistema de Gestión es un método de trabajo mediante el cual se asegura la conformidad de unas actividades con unos requerimientos determinados [26].

De lo anterior, se puede acordar que un Sistema de Gestión de la calidad es un método de trabajo, que a través del talento humano, documentación apropiada y otros medios materiales; permitirá asegurar el cumplimiento de requisitos previamente establecidos en el mismo sistema para sus productos y servicios. Se puede agregar también la característica de la constancia en ese cumplimiento de requisitos y, dentro de la filosofía actual, la tendencia clara hacia la mejora continua, es decir, a la inconformidad con lo que se alcanza a hacer bien traducida en la permanente búsqueda por hacerlo mejor, más eficientemente.

Finalmente, *Gutiérrez Pulido* nos recuerda los ocho principios de gestión de la calidad, y afirma que en base a ellos se construyeron las normas ISO 9001 y 9004 [14]:

- 1) Enfoque al cliente,
- 2) Liderazgo,
- 3) Participación del personal,

- 4) Enfoque basado en procesos,
- 5) Enfoque de sistema para la gestión,
- 6) Mejora Continua,
- 7) Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones y
- 8) Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor

Es importante, en esta parte, identificar una serie de conceptos íntimamente vinculados a los Sistemas de Gestión de Calidad, y de fundamental utilidad para el trabajo propuesto

Calidad.-

Es el nivel de cumplimiento de los requisitos del servicio o del producto, que lo hace preferido por los usuarios o consumidores del mismo, y para lograrlo es necesario que todas las actividades de la organización funcionen de la mejor manera; nos dice *Pablo Riveros Silva* [22]. A lo que se puede agregar el aporte de *Gutierrez Pulido*, donde define a la calidad como la creación continua de valor en nuestro producto o servicio, para su consumidor o usuario [14].

La Norma ISO 9000 : 2005, sobre los fundamentos y el vocabulario en los Sistemas de Gestión de Calidad, la define como

el grado en que un conjunto de características (rasgos diferenciadores) inherentes cumplen con los requisitos (necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria)[23].

Es de destacar, también, la evolución acelerada del concepto de calidad, “ampliando objetivos y variando la orientación”, como bien indica *Cuatrecasas*; que nos lo resume en una breve secuencia que empieza con la idea de Calidad Comprobada (a través de la inspección), prosigue con la Calidad Controlada (aprovechando el control estadístico), avanza hacia la Calidad Generada y Planificada (por medio del control de los procesos) y desemboca en la idea de Calidad Gestionada (con la gestión total de la calidad) [8].

Procesos, Diagramas de Procesos y Mapas de Procesos.-

Se entiende por proceso, según Gutiérrez Pulido y Varas Salazar, a un conjunto de actividades entrelazadas o interrelacionadas que reciben determinados insumos y los transforman en un resultado [15]. En esto coincide la norma ISO 9000 : 2005 (3.4.1) al definirlo como “un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que

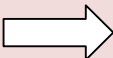
interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados”[23].

Para el estudio de los procesos, se utilizan diagramas, que son herramientas que nos proporcionan una descripción sistemática del ciclo de un trabajo o proceso, con suficientes detalles de análisis para planificar la mejora de los métodos [17]. Este mismo autor nos propone los siguientes tipos de Diagramas de Procesos:

Diagrama de Operaciones de Procesos, que es la representación gráfica del punto donde los materiales se integran al proceso y la secuencia de inspecciones y todas la demás operaciones, excepto aquellas que se relacionan con el manejo de materiales. También incluye toda la información conveniente para su análisis como el tiempo requerido y la ubicación. La figura 2.1, tomada de Hodson [17], representa gráficamente los principios para elaborar un diagrama de operaciones de proceso.

TABLA 4

**CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES Y SIMBOLOGÍA USADA
EN DIAGRAMAS DE FLUJO DE PROCESOS [17].**

CLASIFICACIÓN	SÍMBOLO	DEFINICIÓN
<u>OPERACIÓN</u> <i>Para Cambiar</i>		Cambio de las características físicas o químicas de un objeto, ensamble, desmonte, arreglo o preparación para otra actividad. También puede ser intelectual como cálculos, planificaciones, etc.
<u>TRANSPORTE</u> <i>Para Mover</i>		Traslado o movimiento de un objeto de un lugar a otro, excepto cuando sea parte de una operación o inspección.
<u>INSPECCIÓN</u> <i>Para Verificar</i>		Examen de un objeto para identificarlo, verificar su cantidad o cualquiera de sus características.
<u>DEMORA</u> <i>Para Esperar</i>		Cuando las condiciones, a excepción de las propias de la operación o voluntarias, no permite que se realice de inmediato el siguiente paso.
<u>ALMACENAJE</u> <i>Para Proteger</i>		Cuando un objeto se mantiene protegido contra la movilización no autorizada.
<u>ACTIVIDAD COMBINADA</u>		Siempre que se necesita ilustrar actividades realizadas simultáneamente, o por el mismo operador o en la misma estación de trabajo, se superponen los símbolos anteriores que representen dichas actividades.

Una representación usual y muy útil de los procesos se da también a través del denominado MAPA DE PROCESOS, “el cual identifica

y describe de manera general los procesos que hacen parte de un sistema de gestión, al igual que la secuencia e interacción con otros procesos” [22], donde se puede clasificar en términos generales a los procesos, según el mismo autor, en:

Estratégicos, son los procesos que determinan el norte de la organización, gestionados directamente por la alta dirección en su conjunto.

Operativos, son los procesos destinados a llevar a cabo las acciones funcionales y son gestionados por Directores de área o funcionales.

De apoyo, son los procesos que dan soporte a los otros tipos y su rendimiento incide directamente en el desempeño de los procesos operativos.

La mayor variabilidad se da en los procesos operativos (que constituyen la llamada Cadena de Valor de la organización, ahí es donde se agrega valor al producto o servicio); cada organización, en función de sus particularidades y entendiendo realmente su funcionamiento, debe desarrollar su propio Mapa de Procesos, a continuación la Figura 2.2 muestra un esquema general para el mismo:

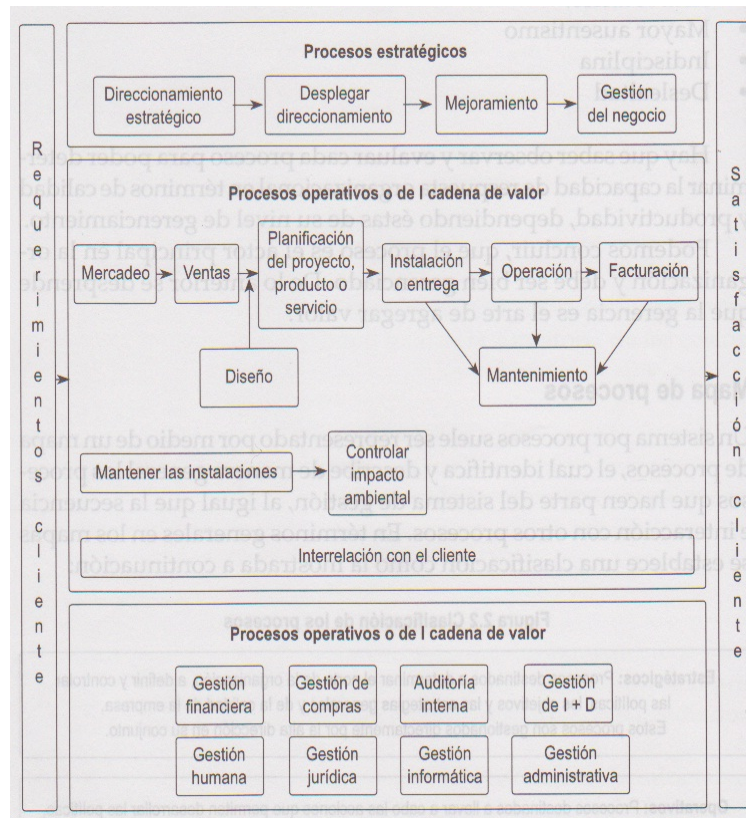


FIGURA 2.2 ESQUEMA GENERAL DE UN MAPA DE PROCESOS [22].

Manual de Calidad.-

Para Senlle, Martínez y Martínez, es el documento que define las estrategias y la filosofía de la empresa en torno a su calidad [26]. En el aporte que hace la enciclopedia dinámica por internet Wikipedia, se incorporan también la Política de Calidad así como

los objetivos que llevan al cumplimiento de la misma dentro del Manual [29], además de exponer la estructura integral del Sistema de Gestión de la Calidad de la organización. Riveros Silva en su obra nos propone propósitos del Manual, entre los que se destacan por ejemplo [22]:

- Definir la estructura de la organización y la responsabilidad de los distintos procesos.
- Asegurar que las operaciones se realicen ordenadamente y de forma coordinada.
- Formar a los colaboradores en el Sistema de Gestión de la Calidad e involucrarlos conscientemente con la responsabilidad del impacto de su trabajo en el producto o servicio final.
- Servir de base para las auditorías de calidad, entre otros.]

Constituyéndose en el principal elemento de soporte documental y que describe al sistema de gestión de la calidad, bajo las normas aquí aplicadas.

Procedimientos.-

Para Romero Silva, son todas las tareas basadas en prácticas o tradiciones establecidas vinculadas con procesos que afectan la calidad del producto o servicio [22]. Mientras que la norma ISO 9000 : 2005; es más general al definirlo como la forma específica para llevar a cabo una actividad o proceso, anotando que los mismos pueden o no estar documentados; denominándose usualmente como procedimiento escrito cuando lo está [23].

Manual de Procedimientos.-

Se puede contar con un manual de procedimientos para cada proceso estratégico (de fundamental importancia para el cumplimiento de la misión y visión institucional), y según Riveros Silva, es donde se documentan los procedimientos normalizados para cada tipo de actividad, debiendo estar claramente definida en la organización la responsabilidad de su preparación, aprobación y publicación [22].

Instrucciones de trabajo.-

Son la documentación que desarrolla en detalle una actividad señalada en el Manual de Procedimiento, según Senlle, Martínez y

Matínez; quien opina también que la documentación que debe generarse en este nivel depende de la complejidad e interacción de los procesos y de la competencia del personal, indicando además que una vez se ha establecido a esta profundidad una actividad debe repartirse de inmediato este documento en los puestos de trabajo respectivos donde se realice la actividad [26]. Comenta sobre este particular el autor que uno de los principales problemas de las organizaciones no es definir un estándar de trabajo sino que se conozca apropiadamente dentro de la empresa.

Estructura Organizacional.-

Puede entenderse a la Estructura de una Organización como “el esqueleto en donde se apoyan todas las decisiones y actividades que tienen lugar en la empresa”, como nos dice Caballero y Freijeiro [5], quienes además identifican como el primer paso de la organización empresarial al diseño de una estructura apropiada; que consiste básicamente en dividir el trabajo en tareas para cada empleado y establecer las relaciones entre las diferentes personas que deben realizar las tareas definidas. Chiavenato la identifica como la forma de dividir, organizar y coordinar las actividades de

la empresa, generalmente representada por un organigrama, de forma gráfica [6]. Lo que sirve de preámbulo a la definición de la misma como el planteamiento, ordenado, de responsabilidades, autoridades y relaciones entre el personal; que ofrece la norma ISO 9000 : 2005 [23]. La figura 2.3 presenta, a manera de ejemplo, a la representación gráfica de la estructura organizacional de una empresa textil, dicho sea de paso, bastante vertical, es decir; con muchos niveles jerárquicos, lo que actualmente se identifica como ineficiente:

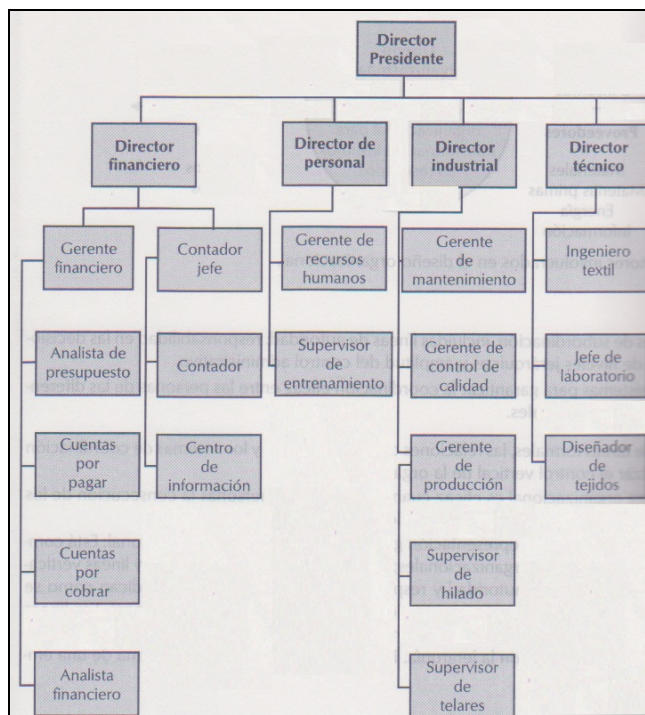


FIGURA 2.3 EJEMPLO DE ORGANIGRAMA PARA UNA EMPRESA TEXTIL [6].

Estructura de Responsabilidades.-

Íntimamente relacionada a la estructura organizacional, Chiavenato ayuda a identificarla como el conjunto de tareas formales asignadas a personas individual o colectivamente, sumadas a las relaciones de subordinación, responsabilidad directa en las decisiones, líneas de autoridad, cantidad de niveles jerárquicos, etc [6]. Sirviendo básicamente para garantizar el control vertical de la organización.

Norma ISO 9001 : 2008.-

La propia ISO 9001 : 2008 se identifica como una norma internacional que especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad [24], cuando una empresa necesita demostrar su capacidad para satisfacer los requisitos de un cliente, a la vez de aumentar esta satisfacción continuamente. Indica además que todos los requisitos que contempla son genéricos por lo que puede aplicarse a cualquier organización; independientemente del tamaño, giro, etc. Es la cuarta modificación en las normas ISO 9001 y data del 15 de noviembre del 2008 (de ahí la denominación ISO 9001 : 2008), según la

enciclopedia en línea Wikipedia, que también subraya su parecido con el ciclo de calidad de Deming y la versatilidad de la norma; tanto para aplicarse en cualquier tipo de organización como para orientar diversos sistemas de gestión adicionales a los de calidad [29].

Indicadores.-

Retomando los conceptos de la Ingeniería de Métodos, se puede definir a un indicador como una medida específica que se formula en términos de cantidades finitas para facilitar su verificación y evaluación objetiva [29], de las mismas fuentes se subraya la recomendación de utilizar el denominado criterio SMART (por sus siglas en inglés Specific, Medurable, Aceptable, Realistic y Time measurable)] para el planteamiento y diseño de los mismos, es decir, deben ser específicos para un determinado tema, perfectamente medibles, Acertados y ajustados para lo que necesitamos medir, realistas en cuanto al significado de los resultados que puede arrojar y finalmente debe estar definido en un tiempo específico.

Planificación, Control y Mejoramiento de calidad.-

Haciendo referencia a LA TRILOGÍA DE LA CALIDAD DE JOSEPH M. JURAN, el autor Gutiérrez Pulido, presenta las tres actividades de la siguiente manera [14]:

La Planificación de la Calidad es donde se desarrollan los productos y procesos para satisfacer las necesidades de los clientes e implica determinar quienes son los clientes y cuales sus necesidades, traducir esas necesidades al lenguaje de la compañía, desarrollar el producto que responda a esas necesidades y los procesos capaces de producirlos con las características requeridas para finalmente transferir los planes resultantes a fuerzas operativas que las concreten.

El Control de la Calidad es donde se evalúa el desempeño actual de los procesos y se lo compara con sus metas de calidad, llegando a decidir actuar, y ¿cómo hacerlo? sobre la diferencia existente.

El Mejoramiento de la Calidad consiste en elevar el desempeño de los procesos a niveles de calidad sin precedentes, para lo cual se necesita establecer los aspectos específicos a ser mejorados y las

necesidades de recursos adicionales requeridos para esto, establecer equipos de mejora con los recursos necesarios para cada proyecto, diagnosticar las causas que permiten las mejoras e implementar controles que permitan estandarizarlas y mantenerlas.

Mejoramiento Continuo.-

Es una actividad recurrente para aumentar la capacidad de cumplir con los requisitos, según la Norma ISO 9000: 2005 [23], cuyo objetivo es incrementar la probabilidad de satisfacción del cliente y de otras partes interesadas. Partiendo del proceso de mejoramiento de la calidad, los resultados logrados se revisan, para determinar oportunidades adicionales de mejora, logrando así una actividad continua. Fuentes fundamentales de información para la mejora continua son los propios clientes, otras partes interesadas, las auditorías y demás revisiones al sistema de gestión de la calidad.

Implantación.-

Es uno de los objetivos estratégicos más importantes de alcanzar en una empresa, la Implantación del Sistema de Gestión de la Calidad; y ante todo se trata de adoptar la filosofía de la calidad total controlando todos los procesos de la compañía involucrando a todo el personal (haciendo primar los aspectos humanos siempre) y aplicando una metodología que se ajuste a las normas existentes, con el objetivo de satisfacer plenamente a los clientes y usuarios; Según Cuatrecasas, quien en el mismo texto propone seis etapas generales para la Implantación [8]:

- 1) Decisión de Implantar el sistema de gestión de la calidad, desde el equipo directivo y contando con el compromiso de todos quienes hacen la organización. Teniendo en cuenta también los recursos necesarios para el fin.
- 2) Análisis de la situación actual de la organización y sus procesos, revisando y verificando el estilo de dirección los problemas organizacionales, relaciones con proveedores y clientes, aspectos tecnológicos, la capacidad institucional para asumir el cambio, las características tanto profesionales como psicológicas del grupo ejecutivo, etc.

- 3) Creación de una Comisión para llevar adelante la Implantación, involucrada con la alta dirección, los principales directivos y los consultores externos; entre quienes deberán describir y fijar los objetivos del proyecto, Preparar un plan General del mismo, difundir internamente la información, establecer los grupos de trabajo, preparar la documentación de nivel más general y revisar los redactados por los grupos formados y llevar a cabo el seguimiento y control de la implantación.
- 4) Motivación y formación de las personas involucradas en la implantación, donde se debe lograr la sensibilización de todo el personal iniciando con la alta dirección, el propio equipo de trabajo para la implantación e ir extendiéndose a mandos intermedios y el resto de las personas.
- 5) Puesta en práctica del Plan de Implantación, de acuerdo con el programa propuesto y procediendo de forma tal que las normas escogidas se adapten a las necesidades y características de la empresa.
- 6) Análisis y Diagnóstico de los resultados. Rectificaciones para la mejora continua, donde se evalúa si se van alcanzando los resultados esperados, se planifica y toma

acciones necesarias para corregir las posibles desviaciones; todo esto de manera constante, lo cual permite la mejora continua.]

Auditorías de Calidad.-

Son un elemento básico del Sistema de Gestión de la Calidad que permite revisar su implantación y examinar su efectividad. Durante la misma se revisa todo lo expuesto en el Manual de Calidad y en los procedimientos que se están realizando actualmente en la empresa. Señalan Senlle, Martínez y Martínez [26]. Pueden entenderse como el examen metódico, sistemático e independiente que determina si los resultados relacionados a la calidad satisfacen las disposiciones previamente establecidas y si estas disposiciones son adecuadas para lograr los objetivos de la calidad previstos, haciendo todo lo posible por evitar subjetividades, agrega Cuatrecasas [8]; y a lo cual Gutiérrez Pulido, aporta subrayando la capacidad de las Auditorías de Calidad para medir el grado en que se han alcanzado los requerimientos del Sistema de Gestión de la Calidad, donde sus hallazgos se emplean para evaluar la eficacia del citado sistema y

para identificar las muy ansiadas oportunidades de mejora, en empresas con procesos maduros de calidad [14].

2.2 Diseño de sistemas de gestión de calidad para empresas prestadoras de servicios

En las observaciones que hace *Mills*, sobre probables dificultades que se presentan a la hora de una auditoría de calidad, en base a su experiencia, es destacable la presentación de excusas del tipo: Mi empresa o mi proceso no aplica para el Sistema de Gestión de Calidad, simplemente porque no producimos bienes materiales sino que nos dedicamos a prestar servicios intangibles [19]. De hecho, hasta hace pocos años en las universidades todavía se hacían severas distinciones al momento del estudio y las comparaciones entre empresas de bienes o manufactureras y empresas de servicios, siempre profundizando mucho más el análisis en las primeras.

Pero ¿qué tan cierto es que las empresas de servicios son radicalmente diferentes a las manufactureras? y que las técnicas y sistemas de gestión no sean aplicables a la una o la otra en base a esas diferencias. *Senlle, Martínez y Martínez*; proporcionan algunas estadísticas generales oportunas:

“Más del 60 por ciento de las empresas son de servicios, pero las otras, el 40 por ciento productoras de bienes, también dan servicios, el 75 por ciento de los trabajadores están relacionados con los servicios sin contar que el otro 25 por ciento presta servicios internos a compañeros y departamentos [26].”

Particularmente interesante también es la lectura que hacen los mismos autores sobre las ideas de A.C. Rosander en cuanto a que los servicios y la calidad de los mismos no son algo intangible, escurridizo y misterioso, sino mas bien observables, medibles y verificables; declarando además que los servicios de poca calidad pueden ser identificados tan fácilmente como los productos de poca calidad [26].

Se deduce directamente de lo anterior que es perfectamente factible y más bien necesaria la implementación de sistemas de gestión de la calidad para empresas de servicios. Para tales efectos, *Riveros* propone fundamentar dichos sistemas en:

- Las dimensiones de la calidad total

- Las dimensiones de la calidad del servicio como conocimiento del cliente, acceso, comunicación, competencia, empatía, credibilidad, fiabilidad, responsabilidad, seguridad, tangibilidad y capacidad de respuesta.
- Lineamientos dados por las normas de la serie ISO 9000
- Lineamientos tomados de los modelos de excelencia
- La experiencia [22].

Y muestra gráficamente (Figura 2.4) las interrelaciones de cuatro factores claves que sintetiza para estos Sistemas de Gestión de la Calidad [26]

- 1) Gestión Estratégica
- 2) Las personas (Talento Humano)
- 3) Los recursos (técnicos, materiales y logísticos)
- 4) La estructura del sistema

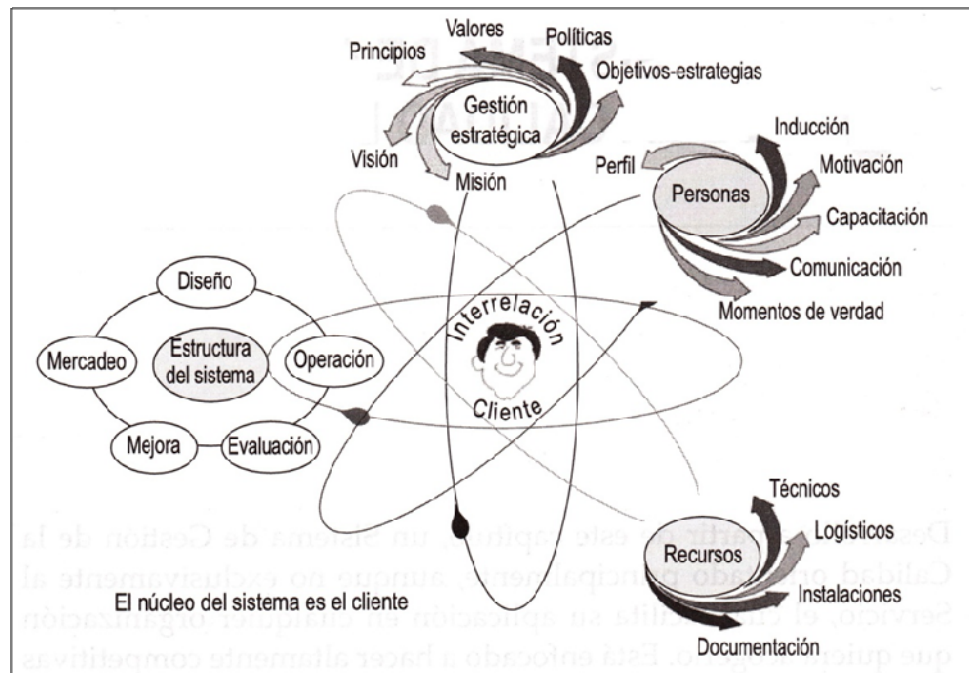


FIGURA 2.4 INTERRELACIÓN DE FACTORES CLAVES PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN EL SERVICIO [26].

2.3 Calidad en empresas consultoras y de asesoramiento

En cuanto a lo que tiene que ver con características específicas de la industria, es práctica la propuesta que en su ejemplo hace *Mills* sobre tratar por separado las actividades de Consultoría propiamente dichas y las de prestación de servicios de capacitación [19]; tanto para el diseño del sistema de gestión de la calidad como para cualquier futura necesidad de medición. En lo que si pueden converger inicialmente ambas actividades es en los indicadores básicos de calidad del servicio, que aplicando la

técnica de “Lluvia de Ideas” o Brainstorming [1] lleva a la coincidencia casi total con la propuesta de Senlle, Marínez y Martínez que avanzan un paso más clasificándolos y que se presentan seleccionados a continuación, para el caso particular de una empresa como la de este estudio, a través de la siguiente tabla [26]:

TABLA 5
INDICADORES GENÉRICOS DE CALIDAD EN EL SERVICIO
[26]

Indicadores Cuantitativos:	Relativos a la cantidad, número o grado.
❖ <i>Retrasos</i> ❖ <i>Tiempos de espera</i> ❖ <i>Tiempos de entrega</i> ❖ <i>Tiempo de ciclo transcurrido desde pedir el servicio hasta recibirlo</i> ❖ <i>Número de llamadas</i> ❖ <i>Número de visitas</i> ❖ <i>Exactitud en la facturación</i> ❖ <i>Grado de cumplimiento del contrato</i>	
Indicadores Cualitativos:	Relativos a la cualidad, temperatura, sabor, estética, atención y confianza de un servicio.
	❖ <i>Estética</i> ❖ <i>Diseño</i> ❖ <i>Seguridad del servicio</i> ❖ <i>Cortesía</i> ❖ <i>Amabilidad</i> ❖ <i>Atención</i> ❖ <i>Confianza</i>
Indicadores Propios del Servicio:	Relativos al proceso, al sistema y a los elementos complementarios.

- ❖ *Duración del proceso*
- ❖ *Duración de las actividades*
- ❖ *Capacidad de respuesta ante imprevistos*
- ❖ *Personas que intervienen en el servicio*
- ❖ *Elementos complementarios (teléfono, correo electrónico, referencias)*
- ❖ *Sistema de reclamaciones*

Todo lo revisado hasta aquí se constituye en los fundamentos tomados en cuenta para el desarrollo de la propuesta de Sistema de Gestión de la Calidad para una empresa de servicios.

CAPÍTULO 3

3. DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Sin lugar a dudas, propone *Grech*, la función más importante que desarrolla un ingeniero es DISEÑAR, la reconoce como la esencia misma de la ingeniería y su razón de ser, todas las demás funciones se derivan de esta primordial. Generalmente, continúa los problemas que se les presentan a los ingenieros son abiertos, esto quiere decir, que admiten múltiples soluciones; pero a una de ellas se considera la mejor, es la que optimiza un conjunto de criterios de selección [13].

La propuesta de Sistema de Gestión de la Calidad a presentar, considera una serie de criterios de selección tanto de la Dirección de la empresa como de sus colaboradores y de las normas que marcan la tendencia

general sobre gestión de la calidad y pretende ser la mejor opción para el presente momento, sin descuidar la necesidad de la mejora continua.

3.1 Política de calidad de la empresa, compromiso de la dirección

Tomando como base los principios de la Gestión de la Calidad, señalados en la norma ISO 9000 : 2005 [23], y partiendo desde una decisión de la alta dirección de la empresa, en comprometerse y asumir la filosofía de la calidad para el mejoramiento de sus servicios, se expide la Política de Calidad, recogida en la Figura 3.1 que engloba los conceptos de Gestión por Procesos, Enfoque en el Cliente, Participación de todo el Personal, Liderazgo, Enfoque del Sistema para la Gestión y Orientación a la Mejora Continua.

Adicionalmente se considera el criterio de varios colaboradores internos, tanto para el planteamiento de las ideas que debía albergar la Política, como para la forma de expresarlo; siempre asumiendo la responsabilidad de que la misma emane desde la Dirección y tenga la capacidad de ser asimilada y asumida por todos los que hacen el día a día de la empresa.

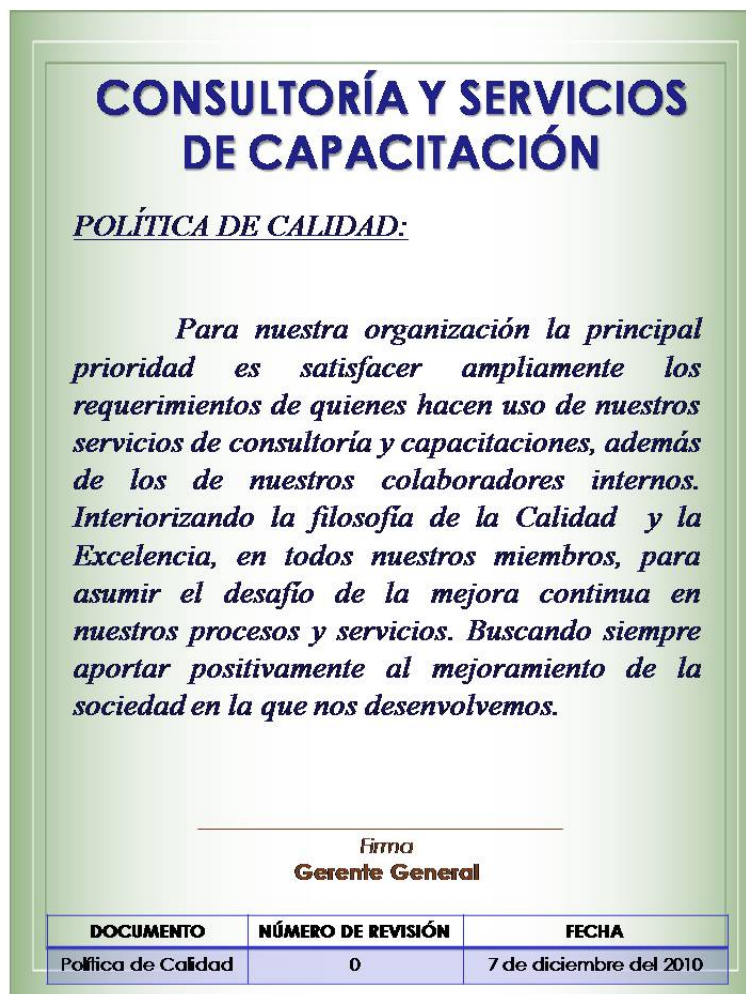


FIGURA 3.1 POLÍTICA DE CALIDAD DE LA ORGANIZACIÓN

3.2 Definición de procesos dentro de la empresa, actual funcionamiento

Actualmente se definen, dentro de la organización, dos procesos estratégicos en general, cuatro procesos operativos y cuatro

procesos de soporte. La figura 3.2 muestra un mapa de procesos para la situación de la empresa.

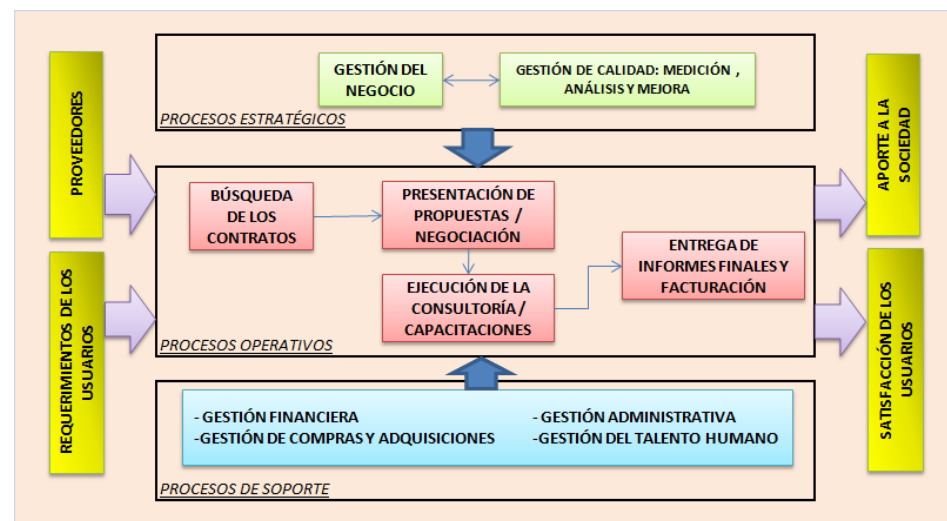


FIGURA 3.2 MAPA DE PROCESOS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Nótese que se toma en cuenta la Medición, Análisis y Mejora; aunque actualmente se realiza de manera cuasi empírica. A continuación se describe cada uno de los procesos operativos:

Proceso de Búsqueda de los Contratos.- Dado que los usuarios pueden ser del sector público o del privado, es importante considerar sus características al momento de ofrecerles los servicios. Mientras que con los privados se sigue la típica estrategia de promoción directa de servicios, con los del sector público hay que cumplir con la

normativa de contratación pública, en aplicación desde hace pocos años y que básicamente orienta a registrar la empresa como proveedora del Estado a través del Sistema Nacional de Compras Públicas, para lo cual debe contar con la habilitación correspondiente, que es el Registro Único de Proveedores (RUP). La figura 3.3 muestra un diagrama de flujo de este proceso.

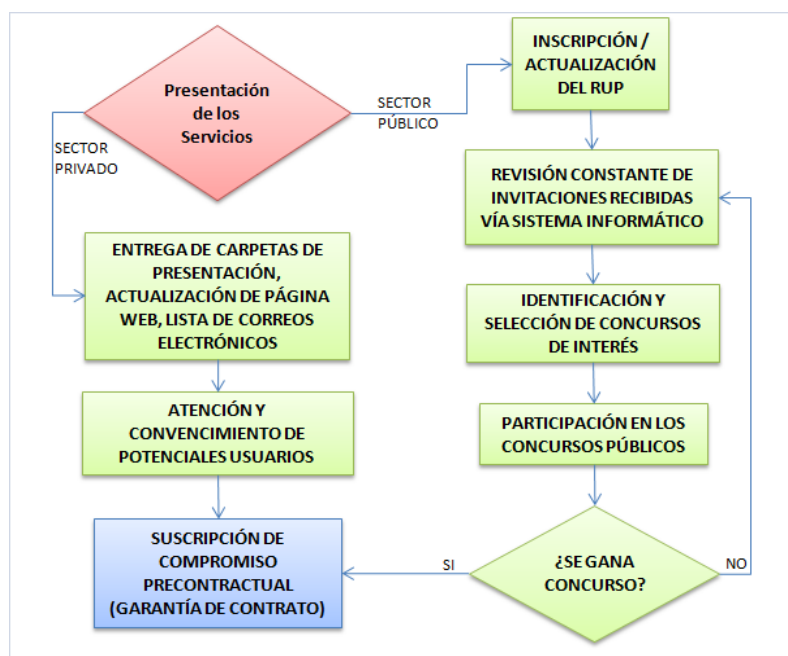


FIGURA 3.3 DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE BÚSQUEDA DE CONTRATOS

Proceso de Presentación de Propuestas y Negociación.- Los servicios ofrecidos por la organización son sumamente flexibles, sea

cual fuere la naturaleza de sus usuarios, por lo que se hace imprescindible presentar diversas alternativas de servicio, de acuerdo a los requerimientos específicos de cada uno y negociar las condiciones más adecuadas de prestación. En la figura 3.4 se observa el flujo de este proceso.

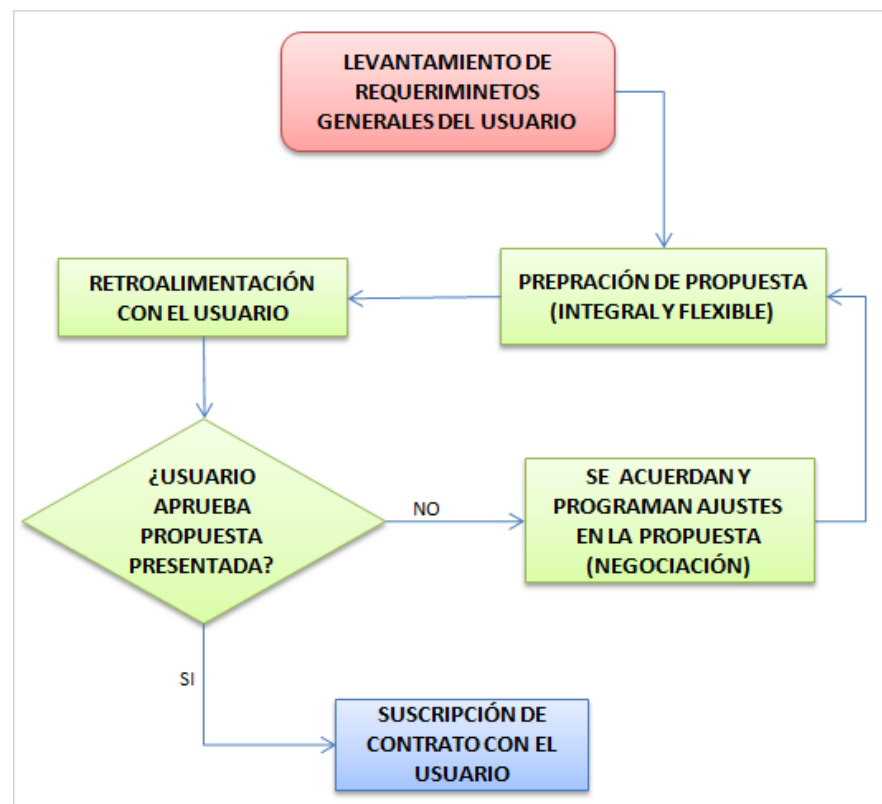


FIGURA 3.4 DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS Y NEGOCIACIÓN

Proceso de Ejecución de la Consultoría o de las Capacitaciones.- En la organización se busca y fomenta la participación de los

colaboradores internos así como la permanente retroalimentación con los usuarios de nuestros servicios, esto es fundamental durante el proceso de ejecución, pues permite ir tomando los correctivos necesarios a fin de alcanzar los requerimientos incluso cuando no habían sido planteados en las etapas anteriores, tal como se muestra en la figura 3.5

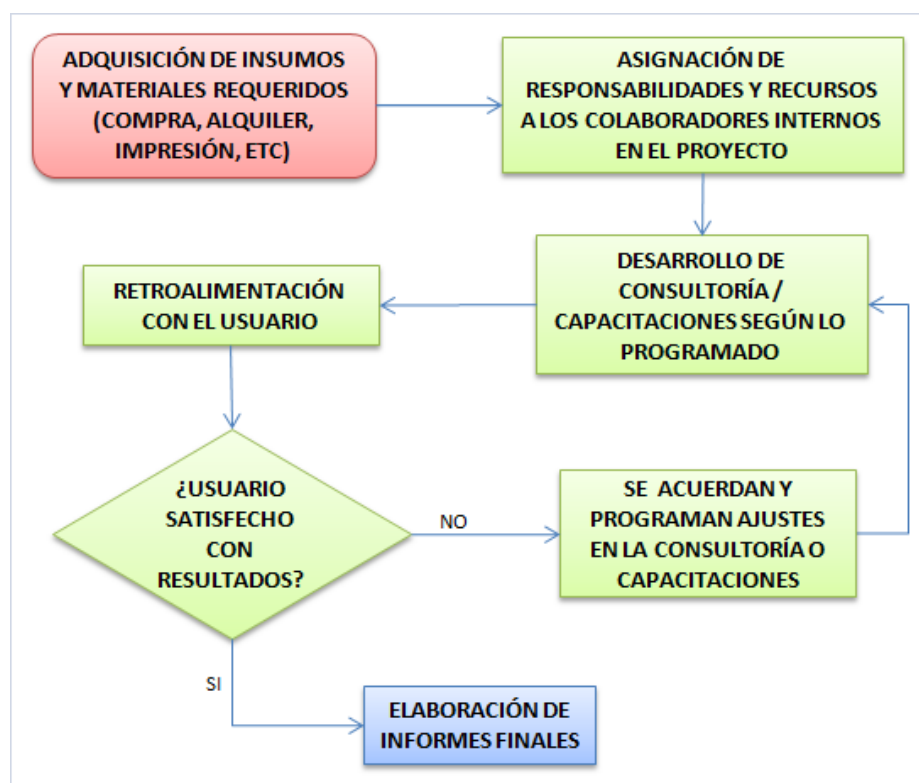


FIGURA 3.5 DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA O DE LAS CAPACITACIONES

Proceso de Entrega de Informes Finales y Facturación.- Toda la inclusión del usuario durante la prestación del servicio garantiza la

satisfacción con los resultados finales, sin embargo, siempre quedan observaciones y sugerencias mutuamente valiosas y la oportunidad de ofrecer un nuevo servicio. Esto se muestra en el diagrama de la figura 3.6 a continuación:

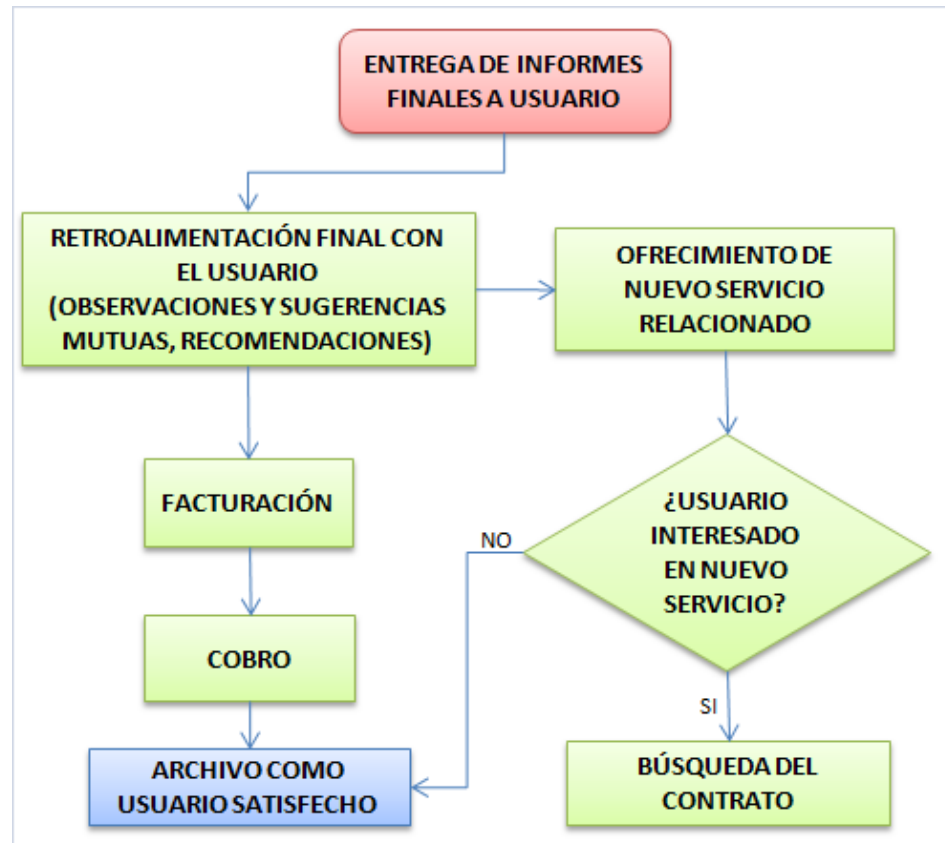


FIGURA 3.6 DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE ENTREGA DE INFORMES FINALES Y FACTURACIÓN

3.3 Selección de procesos a inscribirse en el sistema de gestión de la calidad

Los procesos seleccionados para incluirse en el Sistema de Gestión de la Calidad, son los cuatro operativos descritos anteriormente., que constituyen la llamada Cadena de Valor de la empresa, según los postulados de Michael Porter que se recogen en Caballero y Freijeiro [5]; y de donde se prevé la importancia del análisis profundo sobre ellos, por ser los de interés directo de los usuarios de los servicios de la organización.

3.4 Identificación de los parámetros de calidad en los procesos seleccionados

Siendo los parámetros, características que mediante sus valores ayudan a describir a un conjunto de elementos; según refiere Gutiérrez Pulido y De La Vara Salazar [15], en cada uno de los procesos seleccionados se identifican estas características, cuyos valores son determinantes en la calidad de todo el proceso, a continuación:

En el Proceso de Búsqueda de los Contratos, se identifican como parámetros de calidad:

En el sector privado

P.1) El alcance y la cobertura de las carpetas de presentación, sitio web y correos electrónicos promocionales.

P.2) La efectividad de las carpetas de presentación, sitio web y correos electrónicos promocionales

En el sector Público

P.3) Administración efectiva del sistema informático de Compras Públicas

P.4) La Participación en los concursos públicos de interés para la organización

P.5) El éxito de la organización en los concursos públicos que participa

En los dos sectores

P.6) La obtención de compromisos precontractuales (garantías de contrato)

En el Proceso de Presentación de Propuestas y Negociación, los parámetros de calidad son:

P.7) La comprensión y capacidad de asimilación de los requerimientos del usuario

P.8) La agilidad para pasar del compromiso al contrato firmado

Para el Proceso de Ejecución de la Consultoría o de las Capacitaciones, los parámetros identificados son:

P.9) La eficiencia en cuanto a los costos en que incurre la organización para prestar el servicio contratado a plena satisfacción del usuario

P.10) La sintonización entre los resultados que se van produciendo y los requerimientos del usuario

Y para el Proceso de Entrega de Informes Finales y Facturación, los parámetros requeridos son:

P.11) La capacidad de terminar la prestación del servicio con una muy alta satisfacción del usuario

P.12) La posibilidad de prestar nuevamente servicios al usuario satisfecho

3.5 Gráficos de control para los Indicadores identificados

Se utilizan los dos tipos generales de Cartas de Control que existen [14], por variables y por atributos. La mayor parte de los indicadores definidos se controlan mediante Hojas de Control tipo P, donde en un tiempo definido controlamos las ocurrencias con la característica deseada. En el caso de los indicadores que miden ocurrencias por cada servicio, se utilizarán gráficos de control de tipo C [18]. Finalmente para los indicadores que miden variables como el tiempo transcurrido o el ahorro realizado, por ejemplo, se acoge la sugerencia de nuevamente Gutiérrez Pulido y de Hasen; en cuanto al uso de las Cartas de Control por Variables de Individuales [14] y [16].

Los indicadores seleccionados en el apartado 3.6; pueden clasificarse según la naturaleza de su medición, como lo muestra la tabla a continuación:

TABLA 6
TIPO DE MEDICIÓN Y GRÁFICO DE CONTROL PARA CADA
INDICADOR

<u>TIPO DE MEDICIÓN</u>	<u>INDICADORE</u> <u>S</u>	<u>GRÁFICO DE</u> <u>CONTROL</u>
Cantidad de Ocurrencias por cada Servicio	I.7 – I.10	Gráfico por atributos tipo C
Cantidad de Ocurrencias en un tiempo determinado	I.1 – I.2 – I.3 – I.4 - I.5 – I.6	Gráfico por atributos tipo P
Tiempo entre dos ocurrencias distintas	I.8 – I.11	Gráfico de variables para Individuales
Porcentajes	I.9 – I.12	I.9 Gráfico de variables para Individuales I.12 Gráfico por atributos tipo P

En la primera columna se clasifican los tipos de mediciones que requieren los parámetros de calidad identificados, la segunda columna muestra la codificación de los indicadores seleccionados en el apartado siguiente (3.6) y la tercera columna asigna el tipo de gráfico de control a usar para cada indicador y parámetro.

La construcción de los gráficos de control es bastante simple, debiendo identificarse básicamente el estadígrafo a utilizar y sus Líneas de Control Central, Superior e Inferior, que según los autores

recientemente citados y adaptándose a las necesidades de la organización son:

Para la gráfica P, El Estadígrafo es:

$$\bar{p} = \frac{\text{Total de Ocurrencias con la característica deseada}}{\text{Total de Ocurrencias}}$$

Para la muestra la estimación del parámetro está dado por $\hat{p} = \frac{y}{n}$; donde “y” representa el total de ocurrencias en la muestra con la característica deseada y “n” es el tamaño muestral.

Las componentes para este gráfico de control son:

$$\begin{aligned} \text{Línea Central} &= \bar{p} = \frac{\sum_{i=1}^k p_i}{k} \\ LCS &= \bar{p} + 3 \sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{n}} & LCI &= \bar{p} - 3 \sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{n}} \end{aligned}$$

En el gráfico C, el estadístico definido es:

$$\bar{c} = \frac{\text{Cantidad de Ocurrencias por servicio}}{\text{Cantidad de Servicios}}$$

Y las componentes para el gráfico son:

$$\text{Línea Central} = \bar{c} = \frac{\sum_{i=1}^k c_i}{k} \quad LCS = \bar{c} + 3\sqrt{\bar{c}} \quad LCI = \bar{c} - 3\sqrt{\bar{c}}$$

En el gráfico de control de variables para lecturas individuales, se utiliza el estadístico:

$$\bar{R} = \text{Range móvil promedio entre mediciones individuales espaciadas}$$

Que se obtiene a través de la expresión $\bar{R} = \frac{\sum_{i=1}^k R_i}{k}$; donde

$R_i = |X_i - X_{i-1}|$, X_i representan las i-ésimas lecturas individuales de R (módulo de la diferencia entre el valor de X actual con su valor anterior), X (Lectura individual) y k es la cantidad de lecturas

Siendo las componentes para este gráfico de la siguiente manera:

$$\text{Línea Central} = \bar{R} \quad LCS = D_4 \bar{R} = 3.267 \times \bar{R} \quad LCI = D_3 \bar{R} = 0$$

Donde el estadístico D es estándar y está tabulado, siendo sus valores los reemplazados en las expresiones arriba planteadas, tomando como valores de entrada n= 2; por cuanto el rango se calcula en este caso sobre dos lecturas individuales.

En general, para todas las necesidades ya mencionadas, obtendremos formatos para los gráficos de control, similares a la figura 3.7; con los que se empezarán a registrar adecuada y sistemáticamente los

indicadores observados y se evaluará el grado de cumplimiento de sus objetivos de calidad.

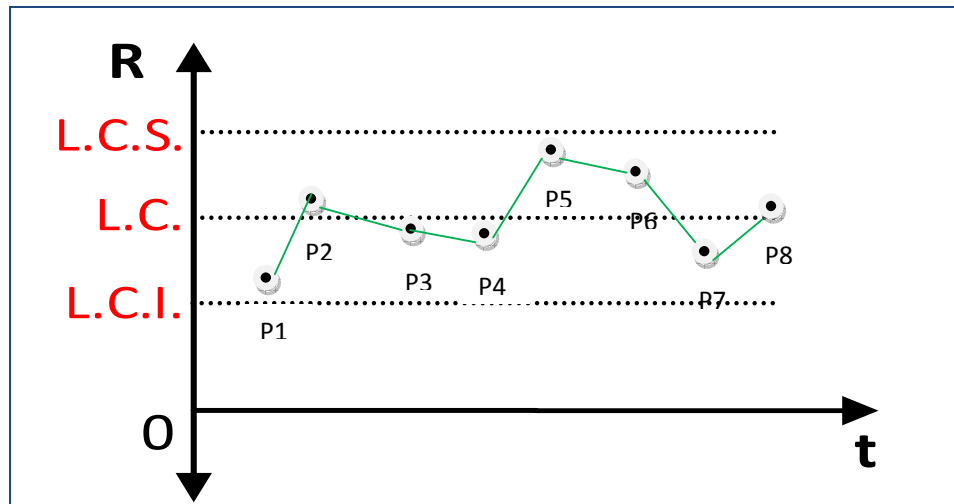


FIGURA 3.7 FORMATO GENERAL PARA UN GRÁFICO DE CONTROL

La figura 3.7 representa un típica carta de control con un ejemplo cualquiera graficado. En la empresa se utilizará una Carta de Control para cada indicador seleccionado y en el periodo definido para analizar.

3.6 Indicadores

Con la finalidad de poder medir el cumplimiento de los objetivos de calidad, que se muestran en el apartado 3.7; se asocia a cada uno un

indicador relacionado que cumple con las características SMART, citadas en el capítulo anterior.

La diferente naturaleza de los Objetivos de Calidad resulta en indicadores de diverso tipo, como se advierte en la tabla siguiente:

TABLA 7

INDICADORES OPERATIVOS SELECCIONADOS

OBJETIVOS DE CALIDAD	INDICADORES
O.1	I.1 = # de nuevos potenciales usuarios privados por trimestre
O.2	I.2 = # de potenciales usuarios privados interesados en los servicios de la organización, atendidos por mes
O.3	I.3 = # de Invitaciones para Concursos Públicos de interés, seleccionadas por mes
O.4	I.4 = # de Concursos Públicos de interés, en los que se participa por mes
O.5	I.5 = # de Concursos Públicos de interés, que se ganan por trimestre
O.6	I.6 = # de Compromisos Precontractuales logrados al

	mes
O.7	I.7 = # de visitas realizadas al usuario para lograr acuerdos contractuales
O.8	I.8 = Tiempo en días, desde el compromiso precontractual hasta la firma del contrato
O.9	I.9 = % de Ahorro en la ejecución de costos, sin afectar la satisfacción del usuario, con respecto a los presupuestados
O.10	I.10 = # de Ajustes realizados al servicio durante la ejecución, a petición del usuario
O.11	I.11 = Tiempo en días, desde que se presentan informes finales al usuario hasta que los aprueba a satisfacción
O.12	I.12 = % de usuarios que recontratan los servicios de la organización en menos de 6 meses

Estos indicadores son de carácter operativo y van ligados a la necesidad de medir y confirmar el cumplimiento de cada uno de los objetivos de calidad explicados en el siguiente apartado.

3.7 Objetivos de calidad

Se fijan Objetivos de Calidad para cada uno de los parámetros identificados, plenamente medibles, como indica Riveros Silva [22], y realistas en base a la experiencia de los miembros de la organización y el conocimiento del sector. Se muestra los Objetivos vinculados a los parámetros.

TABLA 8
OBJETIVOS DE CALIDAD PARA CADA PARÁMETRO

PARÁMETRO	OBJETIVO DE CALIDAD
P.1	O.1 Llegar al menos a 30 nuevos potenciales usuarios privados cada trimestre
P.2	O.2 Atender por lo menos a 4 potenciales usuarios privados interesados en los servicios de la organización por mes
P.3	O.3 Seleccionar al menos 6 invitaciones a Concursos de interés por mes
P.4	O.4 Participar en al menos 3 Concursos Públicos cada mes
P.5	O.5 Ganar al menos 2 Concursos Públicos cada trimestre
P.6	O.6 Lograr al menos 2 compromisos precontractuales al mes
P.7	O.7 Lograr los acuerdos para el contrato en máximo 2 visitas al usuario
P.8	O.8 Lograr el paso de compromiso a contrato efectivo en 15 días máximo
P.9	O.9 Obtener costos reales un 5% por debajo de los presupuestados

P.10	O.10 Necesitar como máximo 2 ajustes al servicio durante la ejecución
P.11	O.11 Obtener aprobación de informes finales máximo 7 días hábiles después de presentados
P.12	O.12 Lograr que un 30% de los usuarios nos recontracten en menos de 6 meses

3.8 Sistema de Evaluación

La evaluación constante, metódica y sistemática; es necesaria para asegurar que está funcionando el sistema de gestión de calidad y que está recibiendo el apoyo de todos los colaboradores internos principalmente.

En general los resultados de un buen sistema de evaluación y seguimiento son beneficios adicionales que surgen de nuevas ideas y nuevos enfoques, que con el tiempo estimulan el deseo de mejorar los procesos y servicios existentes, adaptando las ideas de Niebel y Freivalds al respecto [20].

Los indicadores planteados son una parte fundamental del sistema de evaluación, desde la dirección de la organización, siendo

completamente coherentes con los objetivos de calidad y contando con una responsabilidad específica en su control, así como claridad en la definición de su periodicidad. Tomando la propuesta de Riveros Silva [22], la tabla 9 muestra el manejo de los mismos:

TABLA 9

TABLERO DE CONTROL GENERAL PARA LOS INDICADORES

OBJETIVO		INDICADOR	RESPONSABLE DIRECTO	FRECUENCIA
O.1	Llegar al menos a 30 nuevos potenciales usuarios privados cada trimestre	# de nuevos potenciales usuarios privados por trimestre	PROCESO BÚSQUEDA DE NUEVOS CONTRATOS	TRIMESTRAL
O.2	Atender por lo menos a 4 potenciales usuarios privados interesados en los servicios de la organización por mes	# de potenciales usuarios privados interesados en los servicios de la organización, atendidos por mes	PROCESO BÚSQUEDA DE NUEVOS CONTRATOS	MENSUAL
O.3	Seleccionar al menos 6 invitaciones a Concursos de interés por mes	# de Invitaciones para Concursos Públicos de interés, seleccionadas por mes	PROCESO BÚSQUEDA DE NUEVOS CONTRATOS	MENSUAL
O.4	Participar en al menos 3 Concursos Públicos cada mes	# de Concursos Públicos de interés, en los que se participa por mes	PROCESO BÚSQUEDA DE NUEVOS CONTRATOS	MENSUAL
O.5	Ganar al menos 2 Concursos Públicos cada trimestre	# de Concursos Públicos de interés, que se ganan por trimestre	PROCESO BÚSQUEDA DE NUEVOS CONTRATOS	TRIMESTRAL
O.6	Lograr al menos 2 compromisos precontractuales al mes	# de Compromisos Precontractuales logrados al mes	PROCESO BÚSQUEDA DE NUEVOS CONTRATOS	MENSUAL
O.7	Lograr los acuerdos para el contrato en máximo 2 visitas al usuario	# de visitas realizadas al usuario para lograr acuerdos contractuales	PROCESO PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS /NEGOCIACIÓN	MENSUAL
O.8	Lograr el paso de compromiso a contrato efectivo en 15 días máximo	Tiempo en días, desde el compromiso precontractual hasta la firma del contrato	PROCESO PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS /NEGOCIACIÓN	MENSUAL
O.9	Obtener costos reales un 5% por debajo de los presupuestados	% de Ahorro en la ejecución de costos, sin afectar la satisfacción del usuario, con respecto a los presupuestados	PROCESO DE EJECUCIÓN DE SERVICIOS	TRIMESTRAL
O.10	Necesitar como máximo 2 ajustes al servicio durante la ejecución	# de Ajustes realizados al servicio durante la ejecución, a petición del usuario	PROCESO DE EJECUCIÓN DE SERVICIOS	MENSUAL
O.11	Obtener aprobación de informes finales máximo 7 días hábiles después de presentados	Tiempo en días, desde que se presentan informes finales al usuario hasta que los aprueba a satisfacción	PROCESO DE INFORMES FINALES / FACTURACIÓN	MENSUAL
O.12	Lograr que un 30% de los usuarios nos recontracten en menos de 6 meses	% de usuarios que recontractan los servicios de la organización en menos de 6 meses	PROCESO DE INFORMES FINALES / FACTURACIÓN	TRIMESTRAL

La primera columna recuerda los objetivos de calidad, junto a su codificación, a continuación se presenta el indicador asociado a cada objetivo en la segunda columna, el responsable directo del registro y control de los indicadores es la persona Responsable del Proceso señalado en la tercera columna y finalmente la frecuencia con que se evalúan los resultados mostrados por los indicadores, se presentan en la columna cuarta.

Las actividades y procesos en el sistema de evaluación, siguen el ciclo lógico de Deming, P-H-V-A (Planear – Hacer -Verificar – Actuar), para fundamento y constancia de su calidad. La responsabilidad general del sistema es de la Dirección y se apoya directamente en los responsables de cada proceso operativo, para los motivos de este estudio. Es fundamental que toda Evaluación sea planificada, adecuadamente comunicada y que los colaboradores internos empiecen a apreciar los beneficios directos que se obtienen de ella, a criterio de Mills [19];. Deben evaluarse los resultados y los procedimientos en función de los Objetivos y la Política de Calidad. Como también el propio Sistema de Evaluación, fortaleciéndolo cuando sea requerido y estimulando los logros. La Tabla 10 muestra de forma ordenada estas actividades.

TABLA 10
PRINCIPIOS DE DEMING APLICADOS AL SISTEMA DE
EVALUACIÓN

PLANEAR	HACER
<i>* Plan de verificación mensual, trimestral y semestral</i> <i>* Verificación desde la dirección y desde cada proceso</i>	<i>* Evaluaciones exactas y objetivas</i> <i>* Se evalúan los resultados y los procedimientos usados</i>
VERIFICAR	ACTUAR
<i>* Contraste de las evaluaciones con los objetivos de calidad</i> <i>* Verificación de la funcionalidad de las evaluaciones, vigencia de los indicadores, etc.</i>	<i>* Reconocimiento y estímulo al cumplimiento de los objetivos de calidad</i> <i>* Investigación de causas raíz para los no cumplimientos e implementación de planes emergentes de solución.</i> <i>* Actualización y potencialización de indicadores, evaluaciones y demás instrumentos de seguimiento.</i>

Finalmente, es importante destacar que los costos reales implicados para la empresa; por concepto tanto del sistema de Gestión de la Calidad como del Sistema de Evaluación, son irrisorios y despreciables, especialmente por ser una empresa naciente y de muy fácil adaptación. Materialmente se reduce a papelería de oficina, impresiones de documentos, su uso y archivo; y en lo que concierne al tiempo de los involucrados, cada uno lo absorbe en función de la gran utilidad que tiene para todos el implementar efectivamente la propuesta.

CAPÍTULO 4

4. ACCIONES COMPLEMENTARIAS NECESARIAS

Atendiendo las necesidades, reales e inmediatas, de la empresa; la Dirección define los siguientes procedimientos de control, para completar su Sistema de Gestión de la Calidad [23], [24] y [25]:

- ❖ PRD01 para Control de Documentos
- ❖ PRD02 para Control de Registros
- ❖ PRD03 para Realización de Auditorias
- ❖ PRD04 para Control y Manejo de Servicio no conforme
- ❖ PRD05 para Control de Acciones Preventivas, Correctivas y Oportunidades de Mejora

La figura 4.1 presenta el diagrama de flujo para el procedimiento de Control de Documentos, y su descripción en APÉNDICE A :

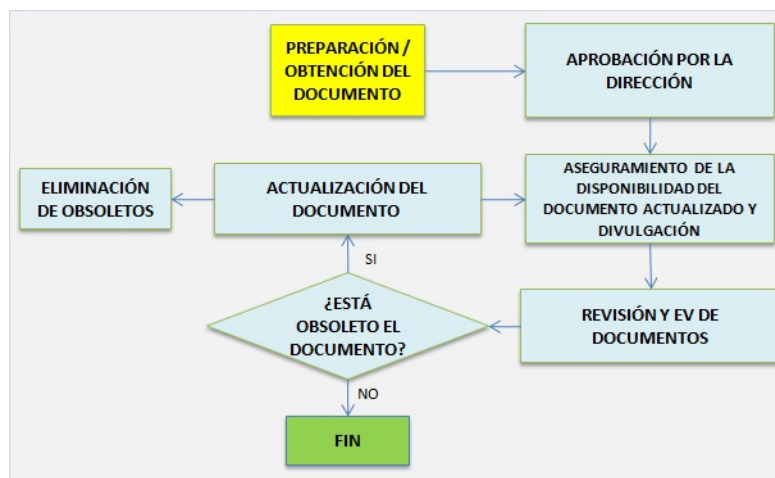


FIGURA 4.1 DIAGRAMA DE FLUJO PARA PRD01

El flujo del procedimiento PRD02 se aprecia en la siguiente figura, y su descripción en APÉNDICE B:

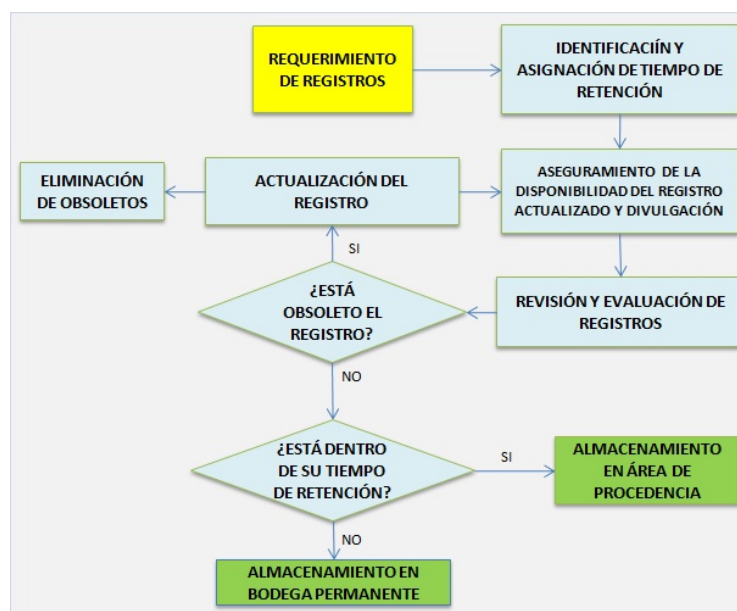


FIGURA 4.2 DIAGRAMA DE FLUJO PARA PRD02

El APÉNDICE C describe el procedimiento PRD03, y aquí se muestra su correspondiente flujo:

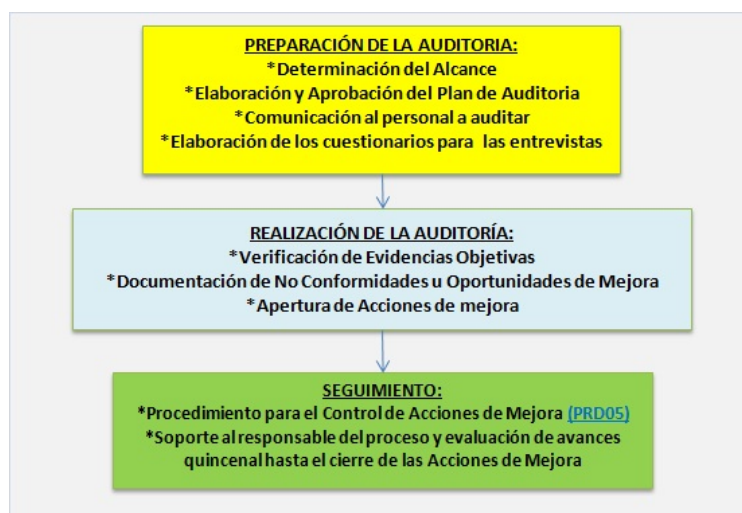


FIGURA 4.3 DIAGRAMA DE FLUJO PARA PRD03

El PRD04 se describe en el APÉNDICE D y obedece al siguiente flujo:

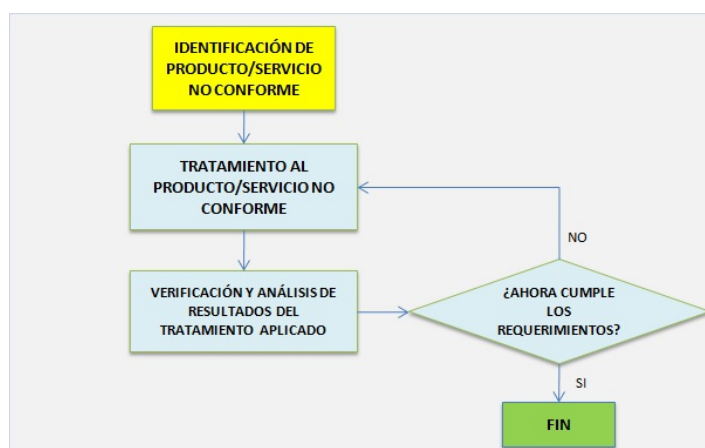


FIGURA 4.4 DIAGRAMA DE FLUJO PARA PRD04

Finalmente el procedimiento para control de las llamadas acciones de mejora, se describe en el APÉNDICE E y aquí se muestra su flujo:

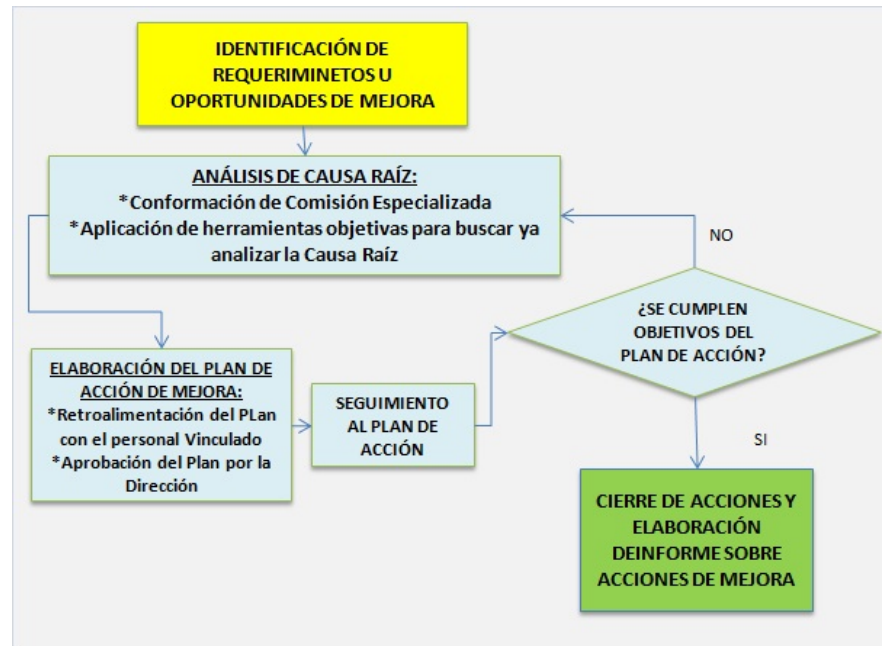


FIGURA 4.5 DIAGRAMA DE FLUJO PARA PRD05

El Sistema de Gestión de la Calidad, desde una perspectiva lógica y racional, está íntimamente relacionado a la Estrategia Planificada de la organización, pudiendo este vínculo ser formal o no, dependiendo del planteamiento de la misma. En este capítulo se procede a esbozar los primeros elementos requeridos en una Planificación Estratégica con orientación para pequeñas y medianas empresas.

Para un estudio de las características del que se presenta, sería un error fatal el no prestar especial atención a un punto de vista, que generalmente es pasado por alto en la historia de la Administración Tradicional, el de las personas Colaboradoras Internas de la organización. La experiencia de las últimas décadas demuestra, irrefutablemente, la valía de este insumo, motivo por el cual se presentan, también en líneas generales; un esbozo de cómo se planteará la Gestión del Talento Humano.

4.1 Planificación estratégica de la compañía

Tanto el crecimiento de la necesidad de los servicios que ofrece la organización, como las capacidades de la misma para atenderlos, el advertir cambios muy importantes en el entorno y la inquietud por introducir nuevos servicios, son razones más que suficientes, según Deus Nogueira [9], para que una empresa del tamaño de la estudiada se proponga una Planificación Estratégica. Para este objetivo desarrollaremos brevemente:

- 1) La Misión de la Empresa
- 2) La Visión Estratégica

- 3) Los Valores Organizacionales
- 4) Matriz FODA
- 5) Los Objetivos Estratégicos

La Misión de la Empresa, adicionalmente del concepto general de ser SU RAZÓN DE SER, aporta Deus Nogueira [8], impregna el carácter de la misma y le da una identidad clara que permite a quien se relacione con ella conocer, de primera impresión, específicamente ¿qué hace la organización? y la posibilidad de fidelizarse, si es que aprecia aquello. Todo esto si la misión está bien planteada. Tomado en cuenta los criterios expuestos, la Dirección resume la Misión organizacional en el figura 4.6:



FIGURA 4.6 MISIÓN ORGANIZACIONAL

Cómo se aprecia en la representación gráfica, la empresa se apropia del concepto filosófico de “que la Misión está escrita en piedra”, lo que transmite la idea de solidez, contundencia y pensamiento en el largo plazo, recordando las enseñanzas del Maestro Rodrigo Sarzosa [31].

La Visión Estratégica, es la proyección de la situación de la empresa en un horizonte de planificación determinado,

generalmente en el mediano plazo. Es la guía general para las acciones y decisiones dentro de ese horizonte.

Está principalmente constituida por el panorama del futuro y los objetivos primarios así como por las ventajas identificadas de la organización, según Riveros Silva [22], quien también la identifica como esencial para definir la estrategia, establecer el rumbo, unificar la dirección, identificar lo relevante y dibujar el marco de referencia para la toma de decisiones.

Es totalmente consistente con la Misión institucional y debe inspirar día a día a todos y cada uno a trabajar en su consecución.

En la empresa de estudio, la Visión emana de la Dirección, considerando los aportes de las partes interesadas; y para un horizonte inmediato de mediano plazo. La figura 4.7 muestra el arte básico para los imprimibles motivacionales de la visión:

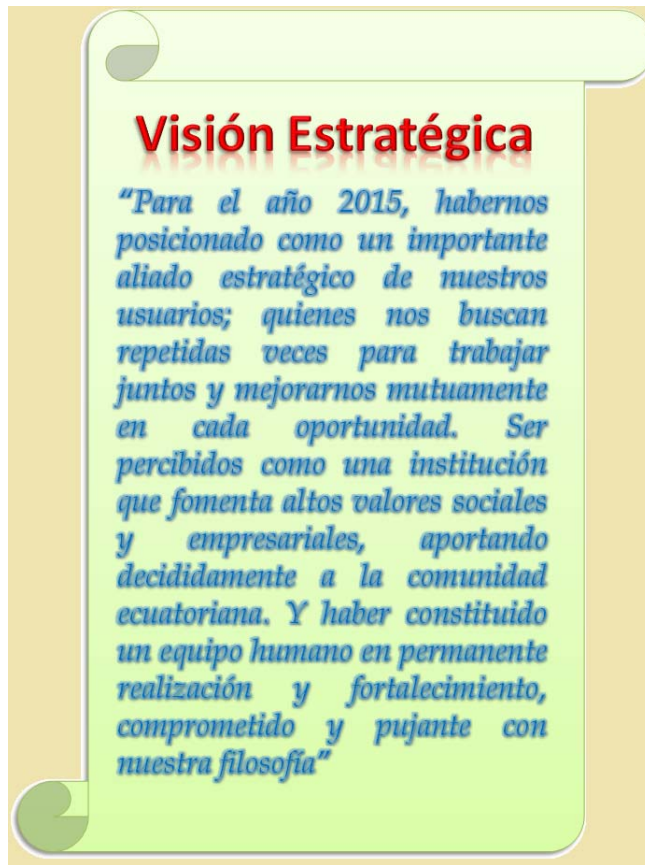


Figura 4.7 visión estratégica de la empresa

Se aprecia una visión alentadora, definiendo un horizonte temporal y coincidente con la Misión de la organización. Este elemento, junto a la Misión y los Objetivos Estratégicos deben difundirse amplia e insistentemente dentro de la empresa para generar el arraigo motivacional deseado, y en consecuencia que tengan oportunidad de funcionar y concretarse.

Los Valores Organizacionales, pueden considerarse como las reglas del juego en la empresa, son los medios permitidos y estimulados para alcanzar los objetivos, llegar a la visión y cumplir la misión. Para Riveros Silva, los valores organizacionales más importantes son los relacionados con aspectos éticos y morales [22]. Para la empresa, se trata de su identidad moral y la consecuente aplicación ética de sus principios. Las nuevas empresas deben tener ante todo un compromiso social claro y en permanente evaluación y reforzamiento. La tabla siguiente expone los valores organizacionales declarados por la empresa:

TABLA 11

VALORES ORGANIZACIONALES DE LA EMPRESA

VALORES DE CONSULTORÍA Y CAPACITACIONES	
1	<i>Honestidad</i>
2	<i>Responsabilidad con la sociedad</i>
3	<i>Compromiso profundo con nuestros colaboradores</i>
4	<i>Trabajo en Equipo</i>
5	<i>Calidad</i>
6	<i>Calidez Humana</i>
7	<i>Aprenidizaje Permanente</i>
8	<i>Persevarancia</i>
9	<i>Eficiencia</i>
10	<i>Buscar la Trascendencia</i>

Es evidente la importancia que cobra en esta organización los principios filosóficos, donde es oportuno invocar la propuesta de Gandolfo Gahan; “Demostramos quienes somos, no por la enumeración de nuestra escala de valores, sino por nuestra práctica diaria de ellos [11].” Lo que se convierte en tarea cotidiana para la Dirección al recordar nuevamente las palabras del maestro Sarzosa, cuando citaba la frase de autor desconocido: Las palabras convencen, pero el ejemplo es el que arrastra y moviliza [31].

La Matriz FODA, recoge las conocidas iniciales de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas; por lo que nos da un diagnóstico rápido de la situación actual de la empresa, tanto de las variables bajo su control como de las incontrolables. Para Caballero y Freijeiro, consiste en un resumen completo de toda el análisis estratégico, tanto interno como externo [5]. La dirección, con el soporte de los colaboradores ha identificado las condiciones actuales en este sentido para la empresa, bajo el criterio de clasificación de las variables internas como aquellas sobre las que se puede influir directamente y las externas como aquellas que demarcan el estado actual, pero donde la influencia directa es muy baja o nula. Con subclasificaciones positivas (Fortalezas y

Oportunidades) y negativas (Debilidades y Amenazas) para cada caso. El primer resultado se muestra en la tabla 12, pudiendo siempre profundizarse en estudios posteriores:

TABLA 12
PRINCIPALES CUALIDADES Y CONDICIONES DE LA
EMPRESA

<u>INTERNAS</u>	<u>EXTERNAS</u>
Fortalezas	Oportunidades
F.1 El Talento Humano	O.1 Nuevo Sistema de Compras Públicas
F.2 La Experiencia Específica	O.2 Creciente Interés en nuestros Servicios
Debilidades	Amenazas
D.1 Capacidad Financiera	A.1 Competencia más flexible
D.2 Poca penetración en el sector privado	A.2 Cambios de Dirección Institucional en nuestros usuarios

Siendo la utilidad general de la herramienta, el buscar las formas de:

- Usar las Fortalezas para aprovechar las Oportunidades (Estrategia F-O)
- Usar las Fortalezas para enfrentar y minimizar las Amenazas (Estrategia F-A)

- Aprovechar las Oportunidades para minimizar las Debilidades.
(Estrategia D-O)
- Evitar las amenazas minimizando las debilidades. (Estrategia D-A)

La tabla 13 muestra el análisis realizado con las variables expuestas:

TABLA 13
CUADRO DE IDENTIFICACIÓN DE ESTRATEGIAS MEDIANTE
FODA

ANÁLISIS FODA		Fortalezas		Debilidades	
		F.1	F.2	D.1	D.2
Oportunidades	O.1	E.1			
	O.2		E.2		E.5
Amenazas	A.1		E.3	E.6	
	A.2	E.4			

De donde las estrategias F-O son:

E.1 Fortalecer los procesos de trabajo con el sector público, para aprovechar los estímulos y preferencias que se están dando a las

microempresas y la capacidad del talento humano de la empresa en estos trabajos.

E.2 Dar a conocer por distintos medios, a la organización, para que se convierta en una opción real y al alcance de los potenciales usuarios de sus servicios

Las F-A:

E.3 Aprovechar la experiencia específica que tiene la organización prestando sus servicios, para hacer frente a la presencia de la mayor parte de competidores, que tienen menos experiencia. Hay que publicitar la empresa.

E.4 Aprovechar la capacidad del talento humano, de la empresa, para lograr agilidad y eficiencia en sus servicios, reduciendo la posibilidad de afectación con los cambios de Autoridades de sus usuarios públicos principalmente.

La estrategia D-O:

E.5 Presentar adecuadamente sus servicios en el sector privado, y con la experiencia ganada en el público, pudiendo llegar primero con capacitaciones a estos usuarios potenciales.

Y finalmente la D-A:

E.6 Buscar los contratos de menor monto, por su capacidad financiera, y que podrían no ser tan atractivos para competidores con más posibilidad económica dentro del sector público.

La estrategia E.1 se torna más importante todavía si se considera que actualmente hay oferta de microcréditos productivos, aunque siguen siendo más difíciles para empresas de servicios.

Los Objetivos Estratégicos, son el fin o resultado esperado para ser alcanzado a través de las actividades, para Deus Nogueira. Deben ser cuantificables, coherentes, consistentes y conocidos por todos en la empresa [9], para poder distinguir entre los puntos de partida, llegada y el camino que se recorrerá entre ellos, aporta Gandolfo Gahan [11].

Sintonizando la misión, visión, estrategias FODA, política y objetivos de calidad, la dirección plantea los siguientes Objetivos Estratégicos iniciales, evaluables trimestralmente:

O.E. 1 Poner en funcionamiento pleno el sistema de gestión de calidad durante el año 2011.

O.E. 2 Hasta el primer semestre del 2011, incrementar los ingresos de la empresa para cubrir la dedicación a tiempo completo de los colaboradores internos.

O.E. 3 Implementar un plan de difusión y publicidad hasta el primer semestre del 2011 dirigido al sector privado.

O.E. 4 Facilitar e impulsar la obtención de postgrados académicos, de forma que todos cuenten con al menos uno hasta el 2013.

O.E. 5 Implementar al menos 3 estudios independientes hasta el 2013, dentro de la sociedad ecuatoriana, en las áreas de interés de la empresa; para mantenerse actualizada y vinculada a la realidad social.

O.E. 6 Buscar, evaluar y obtener un importante financiamiento público o privado en el 2011; para potenciar sus capacidades.

Estos objetivos deben tomar cuerpo en varios planes de acción específicos, un sistema de indicadores y de seguimiento de similares características a los propuestos para la gestión de la calidad, lo cual es materia suficiente para un estudio específico posterior.

4.2 Gestión del talento humano

En la empresa que se analiza, indudablemente, el principal activo son las personas y su capacidad para brindar los servicios articuladamente con la organización. Así la gestión del talento humano, aunque formalmente no está representada en la cadena de valor, es un proceso clave y habilitante para cumplir todas las tareas. De ahí el espacio otorgado en la misión, visión estratégica, políticas y objetivos de todo tipo. En este breve aporte adicional se tratarán los siguientes aspectos:

- 1) La definición de los subsistemas a implementar,
- 2) La motivación de los colaboradores internos y
- 3) La estructura organizacional propuesta para el aprovechamiento de las capacidades institucionales.

Sobre los Subsistemas de Gestión del Talento Humano a implementar, para este momento de la empresa son fundamentales:

- ❖ El de Selección de Personal.- Asumido en los primeros momentos por la propia Dirección, y en conjunto con la persona encargada del área de la actividad vacante. Fundamental en la eventualidad de proyectos con requerimientos exigentes de cobertura o de velocidad de trabajo.
- ❖ Inducción y Capacitación.- Con dos componentes claramente establecidas, la primera se encarga del personal nuevo y es la continuación lógica de los procesos de selección y con los mismos encargados. Y la segunda componente es la que se encarga del desarrollo permanente de los colaboradores internos, que es uno de los objetivos estratégicos.
- ❖ Evaluación de Competencias y Desempeño.- Asumido originalmente por la Dirección y frecuentemente por el compañero o compañera responsable del área donde trabaja el colaborador a ser evaluado. De extrema importancia este subsistema para la asignación de responsabilidades en los proyectos, durante el proceso de ejecución de la Consultoría o Capacitaciones y para el funcionamiento del Sistema de Evaluación de la Calidad.

Sobre la Motivación del personal, aunque junto con el bienestar podría tratarse como otro subsistema más; se ha preferido analizarlo individualmente por cuanto configura un eje transversal en todo el presente estudio, valores filosóficos, políticas y objetivos declarados, etc.

Existen dos corrientes generales en cuanto a teorías del contenido de la motivación, advierte Chiavenato, que a pesar de ser cuestionadas por su validez, sirven para entender el fenómeno en términos generales. La primera es la de la jerarquía de las necesidades y la otra la de motivación-higiene [6]. Para este estudio se utilizará la jerarquía, por ser la de mayor difusión.

Abraham Maslow, propuso a mediados del siglo veinte que cada persona tiene sus necesidades priorizadas en cinco categorías [6]. La figura 4.8 muestra la afamada Pirámide de las Necesidades que las representa:



FIGURA 4.8 PIRÁMIDE DE LAS NECESIDADES DE MASLOW Y SUS IMPLICACIONES [6].

La potencia del gráfico radica en la cuasi lista de verificación que se dispone al lado derecho de la pirámide para garantizar la satisfacción y consecuente motivación de los colaboradores internos en el ambiente de trabajo.

Comparando cada nivel de necesidades, con la realidad en la empresa, se tiene:

🚦 Sobre la satisfacción de las necesidades fisiológicas.-

Tanto el horario de trabajo como los intervalos de descanso son bastante flexibles, al manejarse la mayor parte de las actividades en la modalidad de proyectos. Incluso algunas veces puede trabajarse desde el domicilio, utilizando las tecnologías de información y comunicación elementales en la actualidad, sumado a las comodidades básicas de la oficina (mobiliario, acondicionamiento de aire, equipos informáticos, etc.) se tiene tranquilidad sobre este nivel.

🚦 Sobre la satisfacción de las necesidades de seguridad.-

Aquí encontramos un punto débil en la actualidad, ya contemplado dentro de los Objetivos Estratégicos anteriormente trazados. La remuneración, beneficios y permanencia en el empleo no han sido totalmente continuos, lo que ha generado poder contar solo con una parte del tiempo del personal, teniendo como contraparte el saber que es seguro seguir en la empresa y tener buenos ingresos cuando se están atendiendo los proyectos. Definitivamente este nivel de motivación debe atenderse prioritariamente.

✚ Sobre la satisfacción de las necesidades sociales.- Es una ventaja la empatía existente entre los colaboradores y con la Dirección, producto de relaciones personales de amistad y fraternidad de varios años e intereses comunes. Los usuarios de los servicios, entendiéndose tanto los que contratan el servicio como los que reciben directamente las capacitaciones por ejemplo (que no siempre son los mismos) son bastante heterogéneos pero regularmente muy interesados en la actividad de la empresa, lo que representa un estímulo y aliciente constante para el personal, conocer nueva gente y muy diversa frecuentemente y trabajar sinérgicamente con ella. En este nivel se siente tranquilidad también.

✚ Sobre la satisfacción de necesidades de estima, aquí si hay bastante campo para trabajar, actualmente se hace reconocimiento interno a los colaboradores que han logrado cumplimientos ejemplares, generalmente el estímulo es verbal y de felicitación; se aliente a que comente la experiencia y enriquezca al equipo con lo aprendido. Cuando la situación económica del proyecto lo permite se han dado reconocimientos monetarios. Lo que siempre ha

sido política de la empresa es el reconocer el buen desempeño con la asignación de responsabilidades mayores acompañadas de mejor remuneración, casi siempre. Debido al tamaño y características de la empresa no se ha generado un plan de carrera aún, lo que debe ser materia de un próximo estudio.

- 🚦 Sobre la satisfacción de necesidades de auto-realización.- podría ser paradójicamente donde más se ha desarrollado la empresa. El trabajo por su naturaleza es desafiante y diverso, en condiciones normales cada colaborador goza de bastante autonomía para realizarlo, con un fuerte nivel de coordinación y monitoreo auxiliar. Las decisiones son tomadas participativamente desde el diseño y ejecución hasta el cierre de los proyectos y se ha logrado que todas y todos perciban el trabajo realizado como aportes específicos a su realización individual. Entendiendo la auto-realización como un proceso continuo e interminable, se ha planteado para este nivel uno de los Objetivos Estratégicos en cuanto a impulsar la obtención de estudios de postgrado en los colaboradores que no los ostentan todavía; como una de las medidas de estímulo.

Siendo la PARTICIPACIÓN una de las áreas fundamentales de trabajo e investigación, se constituye también en una herramienta natural de motivación para los colaboradores internos. Por ejemplo, a pesar de contar con un equipo de elevado nivel académico y profesional y con personal administrativo más de nivel operativo; se ha evitado el error de que los expertos les simplifiquen las tareas a los otros sin su participación, matando la fuerza pensante adicional o brainware, que proponen Bell y Burnhan [2]; todas las opiniones y aportes son recibidos y alentados y es muy frecuente la realización de lluvia de ideas, como por ejemplo las realizadas durante la justificación de este estudio. Así se logra la apropiación de los procesos y de la organización en general por parte de cada uno de los colaboradores.

Sobre la Estructura Organizacional para empresas como la de este estudio, que según Gandolfo Gahan; la ONU clasificaría como MICRO-EMPRESA, debido a la cantidad de trabajadores [11]; es útil una estructura lo más horizontal y flexible posible, lo que se espera se traduzca en agilidad de los procesos internos.

La definición clásica de los niveles de la alta dirección, la línea media y el equipo operativo, propuesta por Deus Nogueira [8]; así como sus condiciones de posición temporal, relaciones de poder y acción del

entorno, son consideradas y conjugadas con la filosofía de la empresa y su planteamiento estratégico.

EL tipo de estructura debe considerar la importancia de algunas funciones como la de Gestión del Talento Humano, por todo lo expresado en este capítulo, y la Administrativa Financiera que se necesita potenciar, sin contar con las obligaciones legales de la responsabilidad de un Contador autorizado. También la división natural que se tiene por línea de usuarios, entre sector público y privado, aporta en el diseño y finalmente los procesos operativos esenciales, que en conjunto con los demás, administran proyectos independientes entre sí muchas veces; configuran la propuesta de estructura presentada en la figura 4.4:



**FIGURA 4.9 PROPUESTA DE ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL
PARA LA EMPRESA**

Con esta propuesta se obtiene una estructura bastante horizontal y flexible, acorde a la misión, visión y políticas; dado que está pensada tanto en función de los distintos usuarios como de los colaboradores internos. Y tomando los conceptos de Gandolfo Gahan, teóricamente sería una combinación entre las estructuras convencionales por funciones, por divisiones de líneas de usuarios y para proyectos. Lo que la convierte en un modelo diseñado a la medida de las necesidades de la empresa [11].

CAPÍTULO 5

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusión general sobre la situación inicial de la empresa

Se desarrolló un diagnóstico general de la empresa, analizando sus procesos internos en los capítulos 1 y 3 y las condiciones tanto internas como externas que la afectan, en el capítulo 4. Como era de esperarse, la empresa tiene una forma de operar que le ha permitido un cierto nivel de rendimiento. Su Dirección intuía, y ahora está segura, que podía mejorar sustancialmente; pero no tenía una guía clara de hacia donde enfocar los esfuerzos para esa ansiada mejora.

La situación general es provechosa y oportuna, para la implantación de un Sistema de Gestión de Calidad, al ser una empresa relativamente nueva y con poca resistencia al cambio.

Constituyéndose el nivel profesional de su equipo humano en una potencialidad también en este sentido.

5.2 Conclusiones sobre las acciones propuestas y sus beneficios esperados

Se propone un Sistema de gestión de la Calidad, basado en los lineamientos de la norma ISO 9001 : 2008 y apropiados a las características de la empresa estudiada, que incluye la definición de Políticas, Parámetros, Objetivos e Indicadores de Calidad, así como de los principales procedimientos de Control y aseguramiento de la misma. Es importante destacar, al menos cinco conclusiones de entre los temas analizados en este proyecto:

1. El compromiso de la dirección al asumir el liderazgo del Sistema de Gestión es una muy buena señal que abre el camino a la implantación. La Política de Calidad planteada, y su eficiente difusión, deben motivar y orientar la cultura de calidad de la empresa.

2. Conociendo los procesos agregadores de valor y sus correspondientes flujos; se viabiliza la oportunidad de que los colaboradores internos y los usuarios aporten en su mejoramiento. Y con el sistema de evaluación, tanto los aportes como las mejoras pueden ser continuas.
3. Se han identificado los parámetros de calidad, en los procesos claves de la empresa y se han definido objetivos claros en torno a ellos. Dotando a la organización de herramientas para medir el cumplimiento de esos objetivos y tener la capacidad de actuar cuando se lo considere necesario. Ahora se tiene luz en el camino de mejora, la empresa sabe hacia donde mejorar.
4. Con la Filosofía Organizacional definida (Misión, Visión, Valores Institucionales) se estimula la apropiación personal de una nueva cultura de excelencia, es decir que los colaboradores internos van a sentirse parte de la empresa y responsables por su éxito. Cuando esta cultura de excelencia haya sido interiorizada por el equipo humano, este tendrá en la mente los grandes objetivos de su trabajo (sabrá ¿para qué realmente trabaja?), distinguirá las señales

de que están avanzando hacia ellos (será capaz de identificar si se avanza por buen camino en cumplir los objetivos) y aplicaran las reglas del juego adecuadas para conseguirlos. Todo esto a parte de entender las condiciones internas y externas a la organización (al compartir el Análisis FODA), para poder combinarlas y sacar el máximo provecho de las mismas o minimizar sus efectos negativos.

5. El talento humano de la empresa es el elemento más valorado por la Dirección. Se cuida fundamentalmente su desarrollo, tanto individual como colectivo; así como su involucramiento con la organización. El trabajar en su motivación de manera constante y en el aprovechamiento óptimo de sus capacidades redundará en un equipo sólido, altamente cohesionado, pujante y deseoso de más y mayores desafíos.

5.3 Recomendaciones generales previas a la implementación del sistema de gestión de la calidad

Antes de poner en marcha un Plan de Implantación del Sistema de Gestión, se recomienda:

1. Realizar un retiro estratégico con todo el personal de la Consultora [11], aprovechando el hecho de que son pocos. Para explicar profundamente y asegurar la comprensión cabal de los objetivos de la propuesta, el papel que desempeña cada uno en ella y el compromiso colectivo que implica la mejora. Dando oportunidad a fortalecer la propuesta con nuevos aportes de los colaboradores internos, antes de implementarla.
2. Haciendo una combinación hábil entre delegación y voluntarismo entusiasta, la Dirección debe conformar una Comisión que prepare y después implemente el Plan de Implantación del Sistema de Gestión de Calidad, desarrollando la documentación y registros adecuados, previendo dificultades, etc.
3. Priorizar los procesos seleccionados, sobre los cuales se implantará el Sistema de Gestión de la Calidad. Puede empezarse con el proceso de BUSQUEDA DE LOS CONTRATOS y al mismo tiempo con el de EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA / CAPACITACIÓN; para evaluar, con

esta experiencia, la metodología de implantación, retroalimentar; y proseguir con los procesos de PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS / NEGOCIACIÓN y ENTRAGA DE INFORMES FINALES Y FACTURACIÓN.

4. Diseñar un plan de estímulos, que se irá concretando durante la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad y al ir obteniendo los resultados positivos esperados. Estos estímulos deben ser acordes a los logros de los colaboradores y a sus necesidades motivacionales específicas, preocupándose que sean bien entendidos y aceptados en la cultura organizacional.

APÉNDICES

APÉNDICE A

PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS (PRD01)

1. Objetivo.-

Proporcionar las principales instrucciones para la administración y el control de los documentos, tanto internos como externos, del Sistema de Gestión de la Calidad

2. Alcance.-

Este procedimiento se aplica para todos los documentos, tanto de origen interno como externo, que se utilizan en el Sistema de Gestión de la Calidad, a excepción de los registros de la calidad.

3. Descripción de la Administración de los Documentos Internos.-

Paso 1: Preparación del Documento.

Descripción: Se desarrolla el contenido del documento, según lo necesitado y se envía a la Dirección para su aprobación.

Responsable: Encargado del proceso, donde se aplica el documento.

Registro: Borrador de documento para aprobación.

- Paso 2: Aprobación del Documento.
- Descripción: Se revisa y evalúa el contenido del documento, buscando que sea claro, acertado y apegado a las necesidades de la empresa.
- Responsable: Delegado de la Dirección, para Coordinar el Sistema de Gestión de la Calidad.
- Registro: Reporte de aprobación de documento.
- Paso 3: Asegurar Disponibilidad de documento actualizado y divulgarlo.
- Descripción: Se le asigna su correspondiente código ordinal al documento (indicando claramente la responsabilidad sobre la propuesta, aprobación, fecha y versión del mismo), se lo coloca en los sitios de donde se lo usa y se comunica a los responsables de los procesos involucrados, sobre la inclusión de los nuevos documentos
Pueden conseguirse copias de los documentos, con autorización de la Dirección.
- Responsable: Delegado de la Dirección, para Coordinar el Sistema de Gestión de la Calidad.
- Registro: Ninguno.
- Paso 4: Revisión y Actualización de los documentos.
- Descripción: Considerar si el contenido del documento sigue estando adecuado con las necesidades de la empresa, la legislación vigente o las recomendaciones de las auditorías; y modificar el documento según lo considerado.

Responsable: Delegado de la Dirección, para Coordinar el Sistema de Gestión de la Calidad y Responsables de los Procesos que utilizan los documentos.

Registro: Solicitud de Revisión de Documentos.

Paso 5: Eliminación de documentos obsoletos.

Descripción: Una vez entregada la nueva versión del documento, se destruyen las copias anteriores del mismo y se actualiza en el sistema informático correspondiente.

Responsable: Delegado de la Dirección, para Coordinar el Sistema de Gestión de la Calidad.

Registro: Listado de documentos internos.

4. Descripción de la Administración de los Documentos Externos.-

Paso 1: Obtención de los documentos.

Descripción: La Dirección adquiere los documentos externos y los entrega a su delegado para Coordinar el Sistema de Gestión de la Calidad.

Responsable: Dirección y Delegado de la Dirección, para Coordinar el Sistema de Gestión de la Calidad.

Registro: Listado de Documentos externos.

Paso 2: Asegurar Disponibilidad de documento y divulgarlo.

Descripción: Se le asigna su correspondiente código ordinal al documento (indicando claramente la fecha de obtención y versión del mismo), se lo coloca en los sitios de donde se lo usa y se comunica a los responsables de los procesos involucrados, sobre la inclusión de los nuevos documentos.

Responsable: Delegado de la Dirección, para Coordinar el Sistema de Gestión de la Calidad.

Registro: Ninguno.

Paso 3: Revisión y Actualización de los documentos.

Descripción: Considerar si el contenido del documento sigue estando adecuado con las necesidades de la empresa, la legislación vigente o las recomendaciones de las auditorías; y modificar el documento según lo considerado.

Responsable: Delegado de la Dirección, para Coordinar el Sistema de Gestión de la Calidad y Responsables de los Procesos que utilizan los documentos.

Registro: Solicitud de Revisión de Documentos.

Paso 4: Control de documentos obsoletos.

Descripción: Una vez entregada la nueva versión del documento, se coloca el sello "DOCUMENTO OBSOLETO" sobre las copias de la versión anterior, se archiva y actualiza en el sistema informático correspondiente.

Responsable: Delegado de la Dirección, para Coordinar el Sistema de Gestión de la Calidad.

Registro: Listado de documentos externos.

APÉNDICE B

PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE REGISTROS (PRD02)

1. Objetivo.-

Describir las actividades que permiten identificar, almacenar, recuperar, proteger, asignar el tiempo de retención para los registros generados en el Sistema de Gestión de la Calidad.

2. Alcance.-

Este procedimiento se aplica para todos los registros producidos en el Sistema de Gestión de la Calidad.

3. Responsables.-

Delegado de la Dirección para coordinar el Sistema de Gestión de la Calidad.

Responsable del Proceso, donde se utiliza el registro.

4. Desarrollo.-

Actividad 1:	Identificación y asignación del tiempo de retención de los registros.
--------------	---

Descripción de la Actividad: Una vez verificada la legibilidad del registro, se le asigna un código, se indica en el mismo la versión y fecha en que entra en circulación; y finalmente se le entregan copias a los responsables de los procesos donde se utilizará.

El Delegado de la Dirección, junto al responsable de cada proceso, revisan cada registro y asignan el tiempo de retención para el mismo, considerando los requerimientos legales correspondientes; así como las necesidades de la empresa.

El tiempo de retención debe indicarse en el registro de forma clara y expresa.

Actividad 2: Almacenamiento y protección de los registros.

Descripción de la Actividad: Se guarda los registros, clasificados por procesos y en orden cronológico. Los registros en papel se archivan en carpetas, mientras que los digitales se guardan en los discos duros de las computadoras custodiadas por el responsable del proceso correspondiente.

Cada responsable de proceso es responsable de la integridad de los registros, debiendo mantenerlos resguardados de daño, pérdida o deterioro de cualquier tipo.

Actividad 3: Recuperación de los registros.
Descripción de la Actividad: Se clasifica los registros en función de su información y fecha, ya sea en papel o por medio electrónico; manteniéndolos disponibles para quién los requiera y esté autorizado para acceder a ellos.

Actividad 4: Actualización de los registros.
Descripción de la Actividad: El Delegado de la Dirección, junto al responsable de cada proceso, revisan los registros y consideran la realización de cambios en función de oportunidades de mejora detectadas, sugerencias de auditorías, etc. Se ubica el registro actualizado en los lugares donde se utiliza y se procede a destruir las copias de la versión anterior.

Actividad 5: Revisión y Disposición de los registros.

Descripción de la Actividad: El Delegado de la Dirección, junto al responsable de cada proceso, revisan los registros al menos una vez por semestre en su vigencia dentro del tiempo de retención. Los registros que se encuentran fuera de su tiempo de retención son enviados a la bodega documental permanente, donde se guardan con todos los demás del mismo año.

5. Registros.-

Nombre: Control de Registros de Calidad
Código: REG01
Versión: 1
Tiempo de retención: 1 año

Nombre: Control de Cambios de Formatos
Código: REG02
Versión: 1
Tiempo de retención: 1 año

Nombre: Solicitud de Revisión de Documentos
Código: REG03
Versión: 1
Tiempo de retención: 1 año

Nombre: Listado de Documentos Internos
Código: REG04
Versión: 1
Tiempo de retención: 1 año

Nombre: Listado de Documentos Externos
Código: REG05
Versión: 1
Tiempo de retención: 1 año

Nombre: Evaluación mensual del proceso de
Búsqueda de Contratos
Código: REG06
Versión: 1
Tiempo de retención: 1 año

Nombre: Evaluación mensual del proceso de
Presentación de Propuestas y Negociación
Código: REG07
Versión: 1
Tiempo de retención: 1 año

Nombre: Evaluación mensual del proceso de
Ejecución de la Consultoría /
Capacitaciones
Código: REG08
Versión: 1
Tiempo de retención: 1 año

Nombre: Evaluación mensual del proceso de Entrega
de Informes Finales y Facturación
Código: REG09
Versión: 1
Tiempo de retención: 1 año

Nombre: Plan de Auditoria
Código: AUD01
Versión: 1
Tiempo de retención: 2 años

Nombre: Acciones de Mejora
Código: AUD02
Versión: 1
Tiempo de retención: 2 años

Nombre: Hallazgos de Auditoría
Código: AUD03
Versión: 1
Tiempo de retención: 2 años

Nombre: Seguimiento y Cierre de Acciones de
Mejora
Código: AUD04
Versión: 1
Tiempo de retención: 2 años

Nombre: Formulario de Servicio No Conforme
Código: REG10
Versión: 1
Tiempo de retención: 1 año

Nombre: Objetivos para el Plan de Acción de Mejoras
Código: REG11
Versión: 1
Tiempo de retención: 3 años

Nombre: Plan de Acción de Mejoras
Código: REG12
Versión: 1
Tiempo de retención: 3 años

Nombre: Informe sobre Acción de Mejoras
Código: HIS01
Versión: 1
Tiempo de retención: 3 años

APÉNDICE C

PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE AUDITORÍAS (PRD03)

1. Objetivo.-

Describir las actividades que permiten desarrollar auditorías internas, al cumplimiento del Sistema de Gestión de la Calidad; en los procesos inscritos en el mismo

2. Alcance.-

Este procedimiento se aplica para todas las auditorias a realizarse en los procesos seleccionados

3. Responsables.-

Delegado de la Dirección para coordinar el Sistema de Gestión de la Calidad.

Responsable del Proceso, donde se utiliza el registro.

Comisión de Auditoría Interna

4. Desarrollo.-

Paso 1: Preparación de la Auditoría.

Descripción: Se determina el alcance de la Auditoría, esto es las ubicaciones, unidades, procesos y actividades a ser evaluados; así como el periodo de tiempo a cubrir.

Se estudia la documentación, esto es: Los Criterios de Auditoria (Política de Calidad, Objetivos de Calidad y Objetivos Estratégicos) y Los Registros de Calidad.

Se elabora el plan de Auditoría, incluyendo el detalle de las actividades y acuerdos para la realización de la misma, cronograma y presupuesto de ser necesario, para aprobación de la Dirección.

Finalmente se comunica, con al menos una semana de anticipación, el plan a los auditados. En este paso se elabora también el listado de preguntas que se formularán durante la realización de la Auditoría.

Responsable: Delegado de la Dirección, para Coordinar el Sistema de Gestión de la Calidad y Comisión de Auditoria Interna

Registro: Plan de Auditoría.

Paso 2: Realización de la Auditoría.

Descripción: Se requieren y verifican las *evidencias objetivas* del cumplimiento de lo establecido en los Criterios de la Auditoría. De existir anomalías se las identifica y documenta. El informe de estos hallazgos debe ser aprobado por la Dirección, su

Delegado para Coordinar el Sistema de Gestión de la Calidad y por el Responsable del Proceso auditado.

El Responsable del proceso auditado propone soluciones inmediatas y se abren las acciones preventivas o correctoras.

Responsable: Dirección, Comisión de Auditoría Interna y Responsables de cada proceso a ser auditado

Registro: Hallazgos de la Auditoría, Acciones de Mejora

Paso 3: Seguimiento.

Descripción: Se prepara el informe de Acciones Preventivas y Correctivas para los procesos auditados.

Se llega a un acuerdo con el personal auditado sobre las acciones y tiempos fijados para realizar las medidas preventivas o correctivas según corresponda.

Junto con el responsable del proceso auditado, se hace seguimiento cada 15 días a los avances en las acciones correctivas o preventivas y se acuerda declararlas cerradas una vez que se consideran cumplidas.

Responsable: Comisión de Auditoría Interna y Responsables de cada proceso a ser auditado

Registro: Seguimiento y cierre de las acciones de mejora

APÉNDICE D

PROCEDIMIENTO PARA CONTROL Y MANEJO DE DE SERVICIOS

NO CONFORMES (PRD04)

1. Objetivo.-

Definir las actividades que aseguran que el producto/servicio no conforme sea identificado, tratado y controlado de manera que no llegue en ese estado a los usuarios finales

2. Alcance.-

Este procedimiento se aplica para todos los servicios y productos intermedios abarcados por el Sistema de Gestión de la Calidad

3. Responsables.-

Delegado de la Dirección para coordinar el Sistema de Gestión de la Calidad. Responsable del Proceso de donde procede el servicio no conforme.

4. Desarrollo.-

Actividad 1: Identificación del Producto/Servicio no conforme.

Descripción: Cualquier integrante del Sistema de gestión de Calidad, debe identificar las no conformidades en el producto o en el servicio que presta la empresa. Se le estampa un sello con la leyenda “NO CONFORME” y se lo aisla especialmente del resto.

Responsable: Todos los y las integrantes de la organización

Registro: Formulario de Servicio no conforme.

Actividad 2: Tratamiento Al Producto/Servicio No Conforme.

Descripción: El responsable del proceso donde se encontró la no conformidad, decide el tratamiento a seguir con el mismo. Pudiendo eliminarlo, devolverlo a su punto de origen o informar sobre su existencia a la Dirección. Finalmente se registra toda esta información en el Formulario de Producto/Servicio no conforme.

Responsable: Encargado del Proceso donde se encuentra la no conformidad,

Registro: Formulario de Servicio no conforme

Actividad 3: Verificación y Análisis del Producto/Servicio No Conforme.

Descripción: Luego de aplicarse el tratamiento, se comprueba que el producto/servicio cumpla con los requerimientos del usuario, caso contrario se repite la actividad 2.

Cada inicio de mes se analizan los Formularios de Producto/Servicio no conformes y se decide abrir o

no una acción correctiva, para encontrar los problemas raíces

Responsable: Encargado del Proceso donde se encuentra la no conformidad.

Registro: Acciones de Mejora.

APÉNDICE E

PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE ACCIONES PREVENTIVAS, CORRECTIVAS Y OPORTUNIDADES DE MEJORA (PRD05)

1. Objetivo.-

Definir las actividades que se realizan, tanto para evitar una no conformidad potencial; como para corregir las presentes y aprovechar las oportunidades de mejoras identificadas.

2. Alcance.-

Este procedimiento se aplica para todas las acciones preventivas o correctivas, expedidas por el Sistema de Gestión de la Calidad; y para las oportunidades de mejora encontradas tanto en el trabajo diario como en las auditorías.

3. Responsables.-

Delegado de la Dirección para coordinar el Sistema de Gestión de la Calidad. Responsable del Proceso de donde procede el servicio no conforme.

4. Definiciones.-

Acción Preventiva:	Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial. Previene la ocurrencia de una no conformidad.
Acción Correctiva:	Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada. Previene la recurrencia de una no conformidad.
Corrección:	Acción tomada para eliminar una no conformidad (no necesariamente su causa raíz)
Oportunidad de Mejora:	Acción tomada para aprovechar una oportunidad de cumplir con los requerimientos de manera más eficiente.
Evidencia Objetiva:	Datos que respaldan la existencia o veracidad de algo, como registros, mediciones, observación, etc.
Hallazgo de Auditoría:	Resultados de la evaluación de la evidencias de auditoría frente a sus criterios.

Conformidad:	Cumplimiento de un requerimiento.
No Conformidad:	Incumplimiento de un requerimiento.
Defecto:	Incumplimiento de un requerimiento, relacionado a un uso específico del producto o servicio.
Concesión:	Permiso para usar, o liberar un producto que no cumple los requerimientos especificados.
Liberación:	Autorización para continuar con la siguiente etapa de un proceso.

5. Desarrollo.-

Actividad 1:	Identificación de requerimientos o potencialidades de mejora.
Descripción:	Cualquier integrante de la organización puede identificar una no conformidad, una no conformidad potencial o una oportunidad de mejorar la eficiencia de los procesos en los que está relacionado y solicitar, al Coordinador del Sistema de Gestión de la Calidad, apertura la

Acción correspondiente. El Coordinador examina la propuesta y decide sobre aperturar la acción correspondiente.

Responsable: Delegado de la Dirección para Coordinar el Sistema de Gestión de la Calidad y todas las y los integrantes de la organización.

Registro: Registro de Acciones de Mejora Continua

Actividad 2: Análisis de la Causa Raíz de las no conformidades u oportunidades de mejora presentadas.

Descripción: Se conforma una Comisión especializada, para analizar las no conformidades u oportunidades presentadas en las Acciones de Mejora Continua. En la Comisión participa el Responsable del Proceso involucrado, la persona que solicito la apertura de la acción, el Coordinador del Sistema de Gestión de la Calidad o su delegado y los demás colaboradores que se consideren necesarios.

La Comisión revisa los síntomas de las no conformidades u oportunidades y busca las causas raíces de los mismos, a partir de la aplicación de las herramientas objetivas que estimen conveniente. Solucionar o aprovechar estas causas raíces son los objetivos del Plan de Acción de la Mejora.

Responsable: Delegado de la Dirección para Coordinar el Sistema de Gestión de la Calidad y Comisión especializada para la Acción de Mejora.

Registro: Objetivos para el Plan de Acción de la Mejora

Actividad 3: Elaboración del Plan de Acción de la Mejora

Descripción: Usando los Objetivos identificados en la actividad anterior, se diseña un plan que permita alcanzar esos objetivos (solucionar las causas raíz de las no conformidades o aprovechar las causas raíz de oportunidades de mejora). El plan debe contener cronograma, presupuesto, indicadores de cumplimiento de los objetivos y responsabilidades claramente identificadas y asignadas para cada actividad.

Se comunica el plan a todo el personal vinculado, validando e incorporando sus sugerencias y recomendaciones y finalmente se lo presenta a la Dirección para su aprobación.

Responsable: Comisión especializada para la Acción de Mejora.

Registro: Plan de Acción de la Mejora

Actividad 4: Seguimiento al Plan de Acción y Cierre de las Acciones

Descripción: Una vez aprobado el Plan por la Dirección, la Comisión especializada evalúa, semanalmente, su avance y el cumplimiento de sus objetivos.

En base a evidencias objetivas, la Comisión puede recomendar el cierre de las Acciones de Mejora

atendidas por el Plan de Acción. Estos cierres son aprobados por la Dirección

De ser necesario modificar el plan, durante su ejecución, la Comisión presentará la nueva propuesta, justificada, a la Dirección para su aprobación.

Una vez aprobado el Cierre de la Acción de Mejora, a través del cumplimiento del Plan de Acción, se elabora el Informe sobre la Acción de Mejora, que recoge toda la experiencia desarrollada al respecto desde la identificación de la no conformidad, u oportunidad, hasta el cierre de la Acción.

Responsable: Dirección y Comisión especializada para la Acción de Mejora.

Registro: Informe sobre Acciones de Mejora.

BIBLIOGRAFÍA

- [1]. ANTUNES CELSO, **Manual de Técnicas de dinámicas de grupo, de sensibilización y lúdico -pedagógicas**. Primera Reimpresión, impreso en Argentina año 2006; Editorial LUMEN. Técnica N° 20, página 64
- [2]. BELL ROBERT Y. BURNHAM JOHN M, **Administración, Productividad y Cambio**. Impreso en México año 1996; CECSA APICS – South Western Publishing Co. *Capítulos: 3 y 5*
- [3]. BOHLANDER GEORGE, SNELL SCOTT Y SHERMAN ARTHUR, **Administración de Recursos Humanos**. Décimosegunda edición, impreso en Colombia año 2001; INTERNATIONAL THOMSON EDITORES. *Capítulos: 1, 3 y 6*
- [4]. BUNGE MARIO, Introducción. **La Ciencia, su Método y su Filosofía**. Impreso en Colombia año 1958

- [5]. CABALLERO GONZALO Y FREIJEIRO ANA BELÉN. **Dirección Estratégica de la PYME.** Impreso en Bogotá año 2010; Editorial IDEASPROPIAS. *Capítulos 1, 2 y 3*
- [6]. CHIAVENATO IDALBERTO, **Administración en los Nuevos Tiempos.** Impreso en Colombia año 2004; Ediciones Mc Graw - Hill/Interamericana. *Capítulos 18 y 19*
- [7]. CORREA DELGADO RAFAEL, **Ecuador: de Banana Republic a la No República.** Impreso en Colombia año 2009; Random House Mondadori. *Capítulo 12.*
- [8]. CUATRECASAS LLUÍS, **Gestión Integral de la Calidad: Implantación, Control y Certificación.** Tercera Edición Ampliada, impreso en España año 2005; Ediciones GESTIÓN 2000 Planeta DeAgostini Profesional y Formación. *Capítulos 1, 2, 3, 7, 9 y 10*
- [9]. DEUS NOGUEIRA JOSÉ LUIS, **Diseño de la Estrategia Empresarial.** Impreso en España año 2004; Ediciones GESTIÓN 2000, S.A. *Capítulos 1, 3, 6 y 10*

- [10]. GALEANO EDUARDO, **Patas Arriba, La escuela del mundo al revés**. Primera edición, impreso en Argentina año 1998; Ediciones Catálogos S.R.L. *Texto Íntegro*
- [11]. GANDOLGO GAHAN JUAN, **El Planeamiento Estratégico** Impreso en Argentina año 2008; Ediciones Aguilar, Altea, Taurus, Alfaguara, S.A. *Capítulos 4, 5, y 8*
- [12]. GALINDO ANA MARÍA, **“Diseño de un Sistema de Gestión de Calidad, bajo la norma ISO 9001:2000 en la Coordinación de Ingeniería y Administración de la Producción Industrial”**. Tesis, Facultad de Ingeniería en Mecánica y Ciencias de la Producción, Escuela Superior Politécnica del Litoral, año 2004. *Capítulos 2 y 3*
- [13]. GRECH PABLO, **Introducción a la Ingeniería: Un enfoque a través del diseño**. Primera Edición, impreso en Colombia año 2001; Editorial Pearson Educación. *Capítulos 8, 9 y 10*
- [14]. GUTIÉRREZ PULIDO HUMBERTO, **Calidad Total y Productividad**. Segunda edición, impreso en México año 2008; Ediciones Mc Graw - Hill/Interamericana. *Capítulos 3,4,9,11 y 16*

- [15]. GUTIÉRREZ PULIDO HUMBERTO Y ROMÁN DE LA VARA, **Control Estadístico de Calidad y Seis Sigma**. Impreso en México año 2005; Editorial McGraw-Hill/Interamericana Editores. *Capítulos 1, 8, 10 y 17*
- [16]. HASEN BERTRAND L., **Control de Calidad: Teoría y Práctica**. Segunda Edición, impreso en España año 1980; Editorial Hispano Europea. Capítulos 5, 8 y 20
- [17]. HODSON WILLIAM K., **MAYNARD: Manual del Ingeniero Industrial**. Cuarta Edición, impreso en México año 2002; Editorial McGraw-Hill/Interamericana Editores. *Tomo II, Secciones 3, 11 y 15*
- [18]. MENDENHALL WILLIAM Y SINCICH TERRY, **Probabilidad y Estadística para Ingeniería y Ciencias, cuarta edición**. Impreso en México año 1997; Prentice – Hall, Hispanoamericana, S.A. *Capítulo 16*
- [19]. MILLS DAVID, **Manual de Auditoría de la Calidad**. Impreso en España año 2003; Ediciones GESTION 2000. *Capítulos 2, 3 y 21*
- [20]. NIEBEL Y FREIVALDS, **Ingeniería Industrial: Métodos, estándares y diseño del trabajo**. Onceava Edición, impreso en México año 2004; Editorial ALFAOMEGA. *Capítulos 2, 8 y 18*

- [21]. PORTER MICHAEL, ¿Evolución o Revolución?. **Estrategia y Ventaja Competitiva.** Impreso en España año 2006; Ediciones Deusto Planeta DeAgostini Profesional y Formación.
- [22]. RIVEROS PABLO EMILIO, **Sistema de Gestión de la Calidad del Servicio.** Tercera Edición Actualizada, impreso en Colombia año 2007; ECOE Ediciones. *Capítulos 2, 3, 5, 6, 7, 10, 11, 12 y 13*
- [23]. SECRETARÍA CENTRAL DE ISO, **Norma Internacional ISO 9000 : 2005 Sistemas de Gestión de la Calidad – Fundamentos y vocabulario.** Ginebra, Suiza. *Norma Íntegra*
- [24]. SECRETARÍA CENTRAL DE ISO, **Norma Internacional ISO 9001 : 2008 Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos.** Ginebra, Suiza. *Norma Íntegra*
- [25]. SECRETARÍA CENTRAL DE ISO, **Norma Internacional ISO 19011 : 2002 Directrices para la Auditoria de los sistemas de gestión de la Calidad y/o Ambiental.** Comité Técnico AEN/CTN 66. *Capítulos 3, 4 y 5*
- [26]. SENLLE ANDRÉS, EDUARDO MARTÍNEZ Y NICOLÁS MARTÍNEZ, **ISO 9000 - 2000: Calidad en los Servicios.** Impreso en España año 2001; Ediciones GESTION 2000 S.A. *Capítulos 1,2,4,7 y 8*

[27]. VALLEJO RAÚL, **Manual de Escritura Académica**. Impreso en Ecuador año 2006; Corporación Editora Nacional. *Capítulos 3, 4, 5, 6, 7*

[28]. “Manual de Calidad” **Internet**.

www.es.wikipedia.org/wiki/Manual_de_calidad Acceso: 21 de diciembre del 2010

[29]. “Estructura ISO 9001 : 2008” **Internet**.

www.es.wikipedia.org/wiki/ISO_9001 Acceso: 21 de diciembre del 2010

[30]. “Manual para la Planificación Participativa de Proyectos, Parte 1”

Internet. http://www.lotcobistand.org/pdf/Manual_1.pdf Acceso: 18 de diciembre del 2010

[31]. “Curso de LIDERAZGO”, Dictado por el Ingeniero Rodrigo Sarzosa en la Facultad de Ingeniería en Mecánica y Ciencias de la Producción de la Escuela Superior Politécnica de Litoral, Guayaquil – Ecuador. Octubre del 2002