

**DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS ASOCIADOS A LA CALIDAD COMO
FUNDAMENTO PARA EL DISEÑO DE UN MODELO DE OPERACIONES POR
PROCESOS EN UNA PYME DE SERVICIOS.**

CRISTHIAN CAMILO HERRERA MARTÍNEZ

JOHN ANDERSON HOLGUÍN ARBELAEZ

UNIVERSIDAD DEL VALLE

SEDE PALMIRA

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

2013

**DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS ASOCIADOS A LA CALIDAD COMO
FUNDAMENTO PARA EL DISEÑO DE UN MODELO DE OPERACIONES POR
PROCESOS EN UNA PYME DE SERVICIOS.**

CRISTHIAN CAMILO HERRERA MARTÍNEZ

JOHN ANDERSON HOLGUÍN ARBELAEZ

**TESIS ELABORADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE PREGRADO DE
INGENIERO INDUSTRIAL**

DIRECTORA

MARINA ELVIRA CASAS

**CONTADORA PÚBLICA. ESPECIALISTA EN GERENCIA EDUCATIVA CON
ÉNFASIS EN GESTIÓN DE PROYECTOS.**

UNIVERSIDAD DEL VALLE

SEDE PALMIRA

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

2013

NOTA DE ACEPTACIÓN

JURADO 1

JURADO 2

JURADO 3

PALMIRA (DIA/MES/AÑO) (12 DE NOVIEMBRE DE 2013)

AGRADECIMIENTOS

Quiero dar gracias a Dios por todas las bendiciones recibidas, porque ha llenado cada uno de mis días de salud y es fuente de entendimiento y fuerza espiritual para alcanzar cada uno de mis metas. Doy gracias a mis familiares por su apoyo incondicional, a mis padres por su amor, su sacrificio y su acompañamiento para el cumplimiento de este gran logro.

En un sencillo gesto de agradecimiento quiero realizar un reconocimiento a la labor de todas aquellas personas que con gran voluntad y sacrificio han dedicado su capacidad y tiempo a la docencia y han contribuido de gran manera en mi formación profesional y humana, personas que me han guiado a través del camino del aprendizaje con profesionalismo y ética, agradezco su buena voluntad, su paciencia, su amor, su apoyo y su acompañamiento a través de los años y las situaciones adversas. Recogiendo el sentir de mi compañero Christian Camilo Herrera damos gracias a nuestra directora de trabajo de grado quien con su valioso conocimiento, voluntad y paciencia y acompañamiento fue pieza fundamental para la exitosa culminación de nuestro proyecto de grado.

Dedico este trabajo de grado y todo el conocimiento, voluntad, esfuerzo y sacrificio que se plasma en cada una de sus páginas a mi madre, ella ha sido fuente de inspiración en mi vida, con sus enseñanzas llenas de sabiduría, su paciencia y su amor es el pilar de todos mis logros, inspira cada una de mis metas y propósitos, me motiva día a día a ser mejor persona y mejor profesional. También dedico este trabajo de grado a todos los docentes de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad del Valle quienes cumplen con vocación y amor esta importante labor de formar profesionales competentes, ciudadanos ejemplares y personas con grandes cualidades humanas.

En momentos como este en el que las palabras no son suficientes para expresar lo que el alma siente y desea, simplemente basta con honrar con tus intenciones y acciones a todos aquellos que son fuente de inspiración y dueños toda tu gratitud.

John Anderson Holguín

AGRADECIMIENTOS

En primera medida darle gracias a Dios por brindarme salud, sabiduría y fortaleza para saber llevar los grandes desafíos que la vida ha puesto en mi camino, el cual me tiene a portas de tan importante hito. La Universidad del Valle, no llego a mi vida por coincidencia, marco su sello de distinción en mis deseos desde niño, y hoy agradezco a alma mater, no solo brindarme el acceso a un programa de formación profesional, sino por enseñarme el significado de lo público, el valor del esfuerzo y dedicación, y sobre todo, por enseñarme la importancia de retornar a la sociedad colombiana desde la academia cada uno de los privilegios que esta casa de estudios me ha brindado.

Es de suma importancia reconocer los ejemplos de mis docente, por lo tanto quiero destacar al a los profesores Wilson Orrego, Angélica María Salgado, Sofía Gonzales y Alonso Valencia, cuya vida académica y profesional orientan mi inspiración y vocación hacia la vida académica.

Quiero expresar mi gratitud a mi compañero de trabajo de grado, John Anderson Holguín, quien sin duda alguna fue parte importante durante mis años de preparación, y ahora junto a la profesora Marina Casas y el Ing. José Saúl Henao, marcaron el trayecto a seguir en el desarrollo de este trabajo final.

Por último y no por eso menos importante, quiero agradecer a mis compañeros de Liderazgo Univalluno y amigos, por sus enseñanzas, por su apoyo durante este tiempo, gracias a mis padres María Eugenia y Fernando, a mis abuelos Gonzalo y Gloria, a mis hermanos Daniela y Manuel, mi tía Alexandra y también quiero dar las gracias a mi novia Joana, que sin duda alguna es lo mejor que me ha dado Univalle; a ustedes dedico mi trabajo de grado, de corazón mil gracias...

Son el soporte en mis luchas y el motivo de mi alegría,

Cristhian Camilo Herrera Martínez

CONTENIDO

RESUMEN	7
INTRODUCCIÓN	8
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
1.1 CONTEXTO	10
1.2 DEFINICIÓN.....	12
2. OBJETIVOS.....	13
2.1 OBJETIVO GENERAL	13
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
3. JUSTIFICACIÓN.....	14
4. ESTADO DEL ARTE.....	15
5. METODOLOGÍA	27
5.1 IDENTIFICACIÓN Y EL ANÁLISIS DE LOS COSTOS ASOCIADOS A LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE.....	27
5.1.1 Presentación de Programa Ante la Dirección de la Organización	28
5.1.2 Selección del Área Piloto de Implementación.....	29
5.1.3 Relación de los Elementos del Coste con los Departamentos Piloto.....	29
5.1.4 Conformación del Equipo de Trabajo.....	30
5.1.5 Definición de las Bases de los Costes de la Calidad	30
5.1.6 Elaboración del Reglamento Interno de Contabilidad de Costes.....	31
5.1.7 Recolección y Análisis de los Costos.....	31
5.1.8 Presentación y Uso de los Costes de la Calidad	32
5.2 DISEÑAR UN MODELO DE OPERACIÓN POR PROCESOS	32
5.2.1 Diagnóstico	32
5.2.2 Formación del Equipo y Planificación del Trabajo	33
5.2.3 Identificación de Usuarios de los Procesos y sus Necesidades	34
5.2.4 Identificación del Marco Estratégico Organizacional.....	37
5.2.5 Caracterización de los Procesos de la Organización.....	41
5.2.6 Definición de Indicadores.....	44
5.2.7 Cuadro de Mando Integral (Balance Scored Card).....	44
5.2.8 Identificación y Caracterización de Procedimientos.....	45
5.2.9 Definición de Manuales de Procedimientos	45
5.2.10 Metodología de Mejora Continúa.....	45
5.2.11 Caracterización del Producto	45
5.2.12 Definición del Modelo de Operación por Procesos (Herramienta)	46
5.3 CRONOGRAMA.....	46
5.3.1 Actividades Objetivo Específico No.1	46
5.3.2 Actividades Objetivo Específico No.2	46
5.3.3 Tiempo del proyecto.	47
6. RESULTADOS.....	48
6.1 IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS COSTOS ASOCIADOS A LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE.....	48
6.1.1 Presentación de Programa de Costos de Calidad ante la Dirección	48
6.1.2 Selección del Área Piloto de Implementación.....	48
6.1.3 Relación de los Elementos del Coste con los Áreas Piloto.....	48

6.1.4 Conformación del Equipo de Trabajo.....	49
6.1.5 Definición de las Bases de los Costes de la Calidad	49
6.1.6 Elaboración del Reglamento Interno de Contabilidad de Costes	49
6.1.7 Recolección y Análisis de los Costos.....	52
6.1.8 Presentación y Uso de los Costes de la Calidad	62
6.2 DISEÑO DE UN MODELO DE OPERACIÓN POR PROCESO	64
6.2.1 Diagnóstico	64
6.2.2 Formación del Equipo y Planificación del Trabajo	66
6.2.3 Identificación de Usuarios de los Procesos y sus Necesidades	67
6.2.4 Marco Estratégico	68
6.2.4.6 Organigrama	71
6.2.5 Caracterización de Procesos de la Organización	71
6.2.5.3 Selección y Codificación de Procesos Clave.....	72
6.2.6 Definición de indicadores.....	77
6.2.7 Cuadro de mando integral (Balance Scored Card)	78
6.2.8 Identificación y caracterización de procedimientos	79
6.2.9 Definición de Manuales de Procedimientos	79
6.2.10 Metodología de Mejora Continua.....	80
6.2.11 Caracterización del producto	81
6.2.12 Definición del modelo de operación por procesos (herramienta)	82
RECOMENDACIONES	86
CONCLUSIONES	87
BIBLIOGRAFÍA.....	88
ANEXOS.....	92

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Modelos de Calidad genéricos y sus categorías de costes. Fuente: Schiffauerova y Thomson. 2006	20
Tabla 2. Criterios del modelo SERVQUAL. Fuente: elaboración propia	22
Tabla 3. Tipos de variables de los niveles de conocimiento de las empresas, entidades y organizaciones. Fuente: Guía para la caracterización de usuarios de las entidades públicas. Ministerio de las Tecnologías de la información y comunicaciones.	35
Tabla 4. Caracterización de las herramientas de recolección de datos. Fuente: elaboración propia	39
Tabla 5. Ponderación de la matriz de selección. Fuente: elaboración propia.	42
Tabla 6. Matriz de relación entre los elementos del costo de fallo externo y las áreas funcionales de la organización. Fuente: elaboración propia.	49
Tabla 7. Matriz Elementos del Costo. Fuente: elaboración propia.....	50
Tabla 8. Determinación de los costos unitarios por participación en las investigaciones de reclamaciones en el periodo 2011-2012. Fuente: elaboración propia.....	50
Tabla 9. Costos de investigación de reclamaciones 2011-2012. Fuente: elaboración propia.	53
Tabla 10. Costos por devoluciones (producto) periodo 2011 y 2012. Fuente: elaboración propia.	54
Tabla 11. Costos por devoluciones (operador) años 2011 y 2012. Fuente: elaboración propia.	55
Tabla 12. Descripción de los motivos de las devoluciones. Fuente: elaboración propia.....	55
Tabla 13. Reparaciones por responsabilidad. Fuente: elaboración propia. ¡Error! Marcador no definido.	
Tabla 14. Penalizaciones durante el periodo 2011-2012. Fuente: elaboración propia.....	56
Tabla 15. Costos por rediseño del proceso periodo 2011-2012. Fuente: elaboración propia.	58
Tabla 16. Resultados de la encuesta de satisfacción del cliente. Fuente: elaboración propia.	58
Tabla 17. Calificaciones de la encuesta de satisfacción. Fuente: elaboración propia.....	58
Tabla 18. Comportamiento de las ventas durante el periodo 2009-2012. Fuente: elaboración propia.	59
Tabla 19. Costo de pérdida de cliente. Fuente elaboración propia.	60
Tabla 20. Comportamiento de los costes de calidad en el periodo 2011-2012. Fuente: elaboración propia.	60
Tabla 21. Datos de la encuesta empleada en el diagnóstico. Fuente: elaboración propia.....	65

Tabla 22. Caracterización del Cliente de la empresa. Fuente: elaboración propia.	68
Tabla 23. Matriz de clasificación de procesos. Fuente: elaboración propia.	72
Tabla 24. Resultados del ejercicio de la matriz de Selección de Procesos Clave. Fuente: elaboración propia	73
Tabla 25. Selección de procesos de la organización. Fuente: elaboración propia.	73
Tabla 26. Abreviación empleada en los formatos y documentos establecidos para la correcta identificación y caracterización de los procesos. Fuente: elaboración propia.	74
Tabla 27. Normograma Gestión Operativa. Fuente: elaboración propia.	75
Tabla 28. Caracterización del subproceso Gestión Operativa. Fuente: elaboración propia.	76
Tabla 29. Ficha técnica de indicadores del proceso Gestión Operativa. Fuente: elaboración propia.	78
Tabla 30. Clasificación de los procedimientos de la organización dentro de sus respectivos procesos. Fuente: elaboración propia.	79
Tabla 31. Matriz de la mejora continua. Fuente: elaboración propia.	80

LISTADO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Modelo clásica (izquierda) y moderno (derecha) de los costes de la calidad. Fuente: Weheba y Elshennawy, 2004.	19
Ilustración 2. Herramientas TIC factibles de utilizarse en el direccionamiento estratégico. Fuente: Aguilera Castro, Adriana y Riascos Erazo, Sandra Cristina. .	24
Ilustración 3. Cronograma de trabajo.	47
Ilustración 4. Comportamiento de los costes de calidad en el periodo 2011-2012. Fuente: elaboración propia.	61
Ilustración 5. Distribución porcentual de los costos. Fuente: elaboración propia. ..	61
Ilustración 6. Comportamiento de los elementos de los costes de calidad en el periodo 2010-2012. Fuente: elaboración propia.	62
Ilustración 7. Diagrama de espina de pescado para la empresa. Fuente elaboración propia.	63
Ilustración 8. Consolidación de los resultados de la encuesta de diagnóstico. Fuente: elaboración propia.	66
Ilustración 9. Estructura Organizacional propuesta para la organización. Fuente: elaboración propia.	71
Ilustración 10. Directriz para la codificación de los documentos. Fuente: elaboración propia.	74
Ilustración 11. Mapa de Procesos de la Organización. Fuente: elaboración propia.	77
Ilustración 12. Composición del primer menú de la herramienta MOP. Fuente: elaboración propia.	83
Ilustración 13. Características especiales de la herramienta. Fuente: elaboración propia.	83
Ilustración 14. Descripción del menú de nivel 2. Fuente: elaboración propia.	84
Ilustración 15. Ejemplo de la interacción con la herramienta en la caracterización de los indicadores. Fuente: elaboración propia.	85
Ilustración 16. Componentes del menú de los costos de fallo externo en la herramienta MOP. Fuente: elaboración propia.	85

LISTADO DE ANEXOS

Anexo 1. Formato para la recolección de datos anual.	92
Anexo 2. Encuesta diagnóstico inicial.	93
Anexo 3. Formato caracterización cliente.	94
Anexo 4. Matriz clasificación procesos.	94
Anexo 5. Matriz de Relación entre Objetivos y Procesos.	95
Anexo 6. Formato normograma	95
Anexo 7. Formato caracterización proceso.	95
Anexo 8. Formato caracterización indicadores.	96
Anexo 9. Matriz de relación objetivos de calidad.	96
Anexo 10. Balanced Scored Card.....	97
Anexo 11. Formato Investigación de reclamaciones.....	97
Anexo 12. Formato Devoluciones (operador)	97
Anexo 13. Formato devoluciones (producto)	97
Anexo 14. Formato Costes por responsabilidad.	98
Anexo 15. Formato Costes por penalizaciones.....	98
Anexo 16. Formato Rediseño de procesos.....	98
Anexo 17. Encuesta de satisfacción del cliente	99
Anexo 18. Formato pérdida de cliente.	100

RESUMEN

Desde los años cincuenta diversos autores ponen en consideración académica los costos asociados a la calidad, herramienta de gestión administrativa (gestión basada en costos) que permite cuantificar económicamente todas las actividades de la organización, evidenciando el desempeño de estas últimas tomando como referencia uno de los aspectos más determinantes para la alta gerencia, el dinero, el costo de no funcionar apropiadamente. En el contenido de este documento se presenta un caso de estudio desarrollado en una empresa de servicios en la ciudad de Cali, donde se aborda la metodología de los costos de calidad para establecer el valor económico en que incurre por no cumplir con los requerimientos del cliente, dicho de otra manera el costo de no satisfacer las necesidades de los clientes. Una vez identificados y determinados los criterios a considerar y las herramientas necesarias, se evalúa el valor de este costo, a partir de allí se estima las causas que originan este comportamiento. Finalmente se prepara una propuesta basada en una metodología analítica que apunta al mejoramiento del rendimiento de las actividades de la organización, un modelo de operación por proceso, el cual se convierte en una significativa herramienta para asegurar el correcto desempeño en las operaciones.

INTRODUCCIÓN

En un entorno competitivo, como el de hoy día, donde la globalización y la vigilancia tecnológica permiten conocer de primera mano, cuáles son las estrategias implementadas por una determinada empresa, en cualquier parte del mundo -viendo su evolución en tiempo real- es fundamental la exploración y consolidación de una serie de tácticas y habilidades, que permitan elevar ese nivel de competitividad por medio de la generación de valor agregado, para los clientes e inversionistas. Es consecuente, por tanto, analizar a la organización como un todo, y, a partir de esa concepción desplegar una serie de esfuerzos para lograr producir una serie de bienes y servicios que cumplan con las expectativas de los clientes, y que permitan a través de la calidad dentro del proceso productivo, una disminución en los costos de producción y un aumento de los márgenes de contribución, al tiempo que desarrolla para el cliente una diferenciación del producto ofrecido.

La calidad juega un papel fundamental al momento de establecer esa diferenciación, puesto que no basta solo con cumplir con las expectativas del cliente, hay que estructurar una serie de elementos que permitan sobrepasarlas, de manera que el cliente sienta que los productos ofrecidos por una organización son aquellos que realmente se ajustan a los parámetros solicitados, y así, se genere una satisfacción total que repercuta de manera positiva en la imagen de la compañía y en la estructura financiera de la misma, debido que a través de productos elaborados con estándares que garanticen ese impacto, se impulsa una recompra. Es importante entonces resaltar que asegurar esa calidad, no es tarea fácil, el sistema administrativo-productivo de la organización debe jugar de manera compacta, para garantizar la constitución de su visión, y que este encaminada a mejorar día a día, donde las metas y la exigencia sea tal que alcance la permanencia y el liderazgo de la misma dentro de su sector.

Esta calidad está sujeta a la participación colectiva de la organización, bajo unos parámetros definidos, puesto que su éxito o fracaso, trae consigo una repercusión de dos tipos, la primera que atenta con uno de los sistemas más importantes de la organización, el financiero, y la segunda, que a raíz de su naturaleza e importancia, no permite contar un sesgo presupuestal, debido que es muy tedioso de establecer o cuantificar la relación económica y la imagen, que el cliente puede llegar a elaborarse de una organización productiva, a causa de la entrega de productos que cumplan con las expectativas¹. Es imprescindible luego, estimar la relación que existe entre la forma como se elabora un producto en una organización y la satisfacción que el cliente percibe de eso que se está ofertando, desde una perspectiva económica, que realmente permita avanzar en la consolidación de una estrategia de procesos a todos los niveles garantizando un

¹ He, Dadi. Engineering Quality Systems: Cost of Quality. En: Modern Applied Science. May2010. vol. 4, no. 5, p. 102-104

funcionamiento eficiente del recurso económico y asegurando que los resultados de ese proceso productivo realmente concuerde con las solicitudes del cliente.

En ese orden de ideas, este trabajo abordará ese impacto que genera en la organización la forma de operar en todos los niveles, reflejados en la sensación de satisfacción que el cliente pueda llegar a percibir, también desde el efecto que los procesos y procedimientos mal estructurados llegan a causar al estado financiero de la compañía, a través de la exploración en el sector de las pequeñas y medianas empresas, donde se encuentra una organización de carácter familiar dedicada a la prestación de servicios en la ciudad de Cali y sus alrededores, por medio de la mensajería certificada, transporte de insumos, lectura de medidores entre otros. Se determinará en ella la relación que existe entre los costos asociados a la calidad y la estructura funcional y operacional de ella, basándonos en un diagnóstico objetivo de cada uno de los procesos, que conlleve a la formulación de estrategias que permitan alcanzar esos niveles de satisfacción que los clientes nos exigen, por medio de una inversión económica razonable.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 CONTEXTO

El fenómeno de la globalización y la apertura comercial de los mercados ha generado en las organizaciones una necesidad imperativa de alcanzar un nivel de competitividad que les permita el desarrollo integral de sus actividades comerciales, productivas y de prestación de servicios generando rentabilidad económica sostenible a través del tiempo, esto de la mano del cumplimiento de la normatividad nacional e internacional vigente y con un fuerte sentido de responsabilidad social integrando el respeto por el ser humano en toda su dimensión.

Con el principio de la competitividad como condición fundamental en pro del éxito en un mercado globalizado las empresas se han visto en la obligación de redefinir sus estrategias y buscar en otras organizaciones aliados que permitan potencializar sus procesos productivos, generando a partir de estas relaciones mayor agilidad, eficiencia, flexibilidad, economía y demás valores direccionados hacia la satisfacción integral de las necesidades y expectativas del cliente. La externalización es clave en ese proceso debido que las empresas se centran en el desarrollo de su "know-how" y dejan en manos de especialistas externos la gestión de actividades secundarias que no son consideradas esenciales en la cadena de valor, actividades que no hacen parte de su corebusiness, es decir actividades que no hacen parte central de su área de negocios, dichas tareas generalmente no se relacionan directamente con el mapa estratégico de las organizaciones².

La externalización responde a un replanteamiento estratégico de su cadena de valor: las organizaciones deben estar en la capacidad de identificar sus fortalezas y debilidades caracterizando los procesos que por su naturaleza generan una utilización considerable de recursos humanos, económicos o de tiempo y no aportan un valor agregado al producto final que justifique tal esfuerzo organizacional, en consecuencia donde una empresa no sea capaz de desarrollar ventajas competitivas, lo mejor es ceder la actividad a un tercero, que seguro ayudará a ello.³

² Salazar Soto, Mauricio. El outsourcing como proceso de transformación organizacional y su incidencia en el desarrollo de empresas aseguradoras de la ciudad de Manizales. Manizales 2012, 101 pág. Tesis (Maestría en Administración). Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Administración.

³Davalos, Rubén. El outsourcing como herramienta competitiva dentro de la empresa. Artículo de opinión. [en línea]. [consultado 18 Nov. 2012]. Disponible en <http://www.kpmg.com/MX/es/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/ArticulosOpinion/AO2011/03-2011-outsourcing-colaboracion.pdf>

El objetivo al externalizar es encontrar a alguien experto en esa actividad que realice dichos servicios, de mejor forma. Es decir, optimizando los recursos (reduciendo, también los costes).⁴

En Latinoamérica, específicamente, en algunos de los países con economías emergentes como Brasil, Chile, Argentina y Colombia, se evidencia un gradual incremento de la oferta y demanda de servicios de outsourcing, según un estudio realizado en el año 2010 por la firma asesora KPMG de México, el negocio de Subcontratación de Procesos de Negocios (Business Process Outsourcing, BPO por sus siglas en inglés) en Latinoamérica a pesar de que sólo representa 4% del mercado mundial, actualmente se encuentra en expansión, y según se anticipa, representará 450,000 millones de dólares anuales a partir de 2012, además se determinan algunos elementos o características inherentes al ofertante de servicios de outsourcing como la infraestructura, la mano de obra calificada, el manejo del inglés como lengua extranjera y las excepciones sobre pago de impuestos que determinan la capacidad de un país de ofrecer servicios de tercerización a bajos costos y con calidad para el cliente. Colombia se ha convertido en un país líder en la región en materia, según estimaciones de la firma KPMG, el outsourcing generó un total de 4500 empleos el año pasado en nuestro país⁵

El departamento del Valle del Cauca no es ajeno a este tendencia, en donde el creciente desarrollo de la industria azucarera, de las tecnologías de la información y la comunicación han generado que grandes empresas que tienen su nicho de mercado en el suroccidente y otras en que han apostado a esta región, utilicen las subcontratación o tercerización de operaciones como una forma de fortalecer sus estrategias operativas.

Este movimiento del mercado empresarial ha generado el fortalecimiento de las empresas de servicios del sector y una oportunidad de negocio que invita a la creación de empresas que tengan como misión la recepción y ejecución de los procesos que otras organizaciones han decidido delegar o tercerizar para generar mayor eficiencia en sus procesos y tener una cadena de valor mucho más esbelta.

En este contexto se presenta la empresa Servimos Outsourcing Ltda. que es una organización que nace en el año de 1983 con la iniciativa del ingeniero industrial José Saúl Henao Quintero Con Nit: 800.093.190-1 y con Licencia del Ministerio de Comunicaciones No.534. Servimos Outsourcing LTDA es una empresa de mensajería expresa y logística de lectura de medidores de servicios públicos y la entrega de la facturación de los servicios públicos, además en su portafolio ofrece una amplia gama de alternativas basada en los más altos estándares de calidad, entre las cuales se destacan envíos urbanos, envíos regionales y nacionales,

⁴Sanchez, Kannel. La externalización de los servicios en los países del sur de Europa. Barcelona, 2009, p. 58. Universidad AbatOliba CEU. Facultad de Ciencias Sociales.

⁵ KPMG International. Estudio Atracción "Nearshore" Latinoamérica, Destino Atractivo de Tercerización Global de KPMG International.

alistamiento, empaque y rotulación, actualización de base de datos, mercadeo y promoción por correo directo, entre otros. Desde su oficina en Palmira, ofrece cubrimiento en los diferentes municipios del Departamento del Valle del Cauca, y Girardot en las áreas de alistamiento, empaque rotulación, mantenimientos locativos, así como servicio de envíos de correspondencia y otros objetos postales. Adicionalmente, desde su oficina alterna en la ciudad de Cali ofrece cubrimiento en el departamento del Cauca, además de la distribución de facturación de servicios públicos, mensajería especializada, transporte, mensajeros por horas, bien sea por direcciones, puerta a puerta, por sectores o por estratos.

1.2 DEFINICIÓN

La empresa Servimos Outsourcing Ltda. se enfrenta en la actualidad a una gran amenaza fundamentada básicamente en dos situaciones: el creciente número de competidores a los que se enfrenta en el sector a raíz de la oportunidad latente que entrega el mercado y la imposibilidad de la diversificación del portafolios de servicios ofrecidos, que ha generado un estancamiento operativo impidiendo la transición de la empresa hacia otros mercados, productos y servicios con mayor demanda dentro del mismo sector. Debido al carácter familiar de la empresa, esta presenta una débil estructura organizacional donde la jerarquización, las responsabilidades y competencias de los empleados no son estipuladas con claridad, no se ha definido la capacidad nominal operativa de la organización relacionada con la fuerza laboral, lo cual le imposibilita tomar con certeza decisiones de tipo táctico, en algunas ocasiones, las relaciones con los clientes se dan bajo condiciones de informalidad, también se presenta una clara desventaja con respecto al acceso a las fuentes de financiamiento pues obtener recursos, que otorguen liquidez, por parte del sector bancario se torna día a día más complejo, además de la inevitable dependencia de los clientes y las inequitativas condiciones impuestas por estos en el momento de una alternativa de negocio.

La no estandarización de los procesos internos y las difíciles condiciones del mercado han generado un desgase en la organización que requiere con urgencia una base sólida de criterios para determinar un redireccionamiento estratégico y operativo. En este sentido, la pregunta que orienta el sentido de este documento es:

¿Cómo la determinación de los costos asociados a la calidad para los procesos internos de la organización otorgará criterios sólidos que permitirán generar un modelo de operación por procesos que aporte al crecimiento rentable y sostenible de la organización bajo las condiciones actuales de mercado?

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la incidencia de los costos asociados a la calidad en el diseño de un modelo de operaciones por procesos en una pyme de servicios.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer un procedimiento para la identificación y el análisis de los costos asociados a la satisfacción del cliente en los que incurre una pyme prestadora de servicios por no asegurar la calidad en sus procesos.
- Diseñar un modelo de operación por procesos para una pyme de servicios que permita una operación eficaz de la organización, enfocado hacia la satisfacción integral del cliente.

3. JUSTIFICACIÓN

Este trabajo nace con el interés particular de conocer la forma y contexto en la que la estimación de los costos asociados a la calidad en una PYME permite un desempeño integral de la organización a través de la creación de un modelo de operaciones por procesos. Para este propósito se presenta la empresa SERVIMOS OUTSOURCING LTDA. la cual tiene actualmente serios inconvenientes relacionados en principio a la incapacidad en el cumplimiento de todos los pedidos registrados.

A la fecha la organización se encuentra en situación de déficit presupuestal, posee una cartera clasificada como deudas de difícil cobro que asciende a los COP\$120.000.000, lo cual golpea fuertemente la economía y la salud organizacional, en los últimos años se han dejado de renovar contratos millonarios con clientes importantes los cuales argumentan errores en la prestación del servicio e ineficiencia operativa, lo anterior presenta un panorama sombrío según su gerente propietario: “Si no diversificamos nuestro portafolios de servicios con el conocimiento claro de que estamos haciendo mal y que estamos haciendo bien, no podremos sobrevivir al cabo de 12 meses, para eso necesitamos mejorar todos los procesos”⁶; en Colombia las Pyme representan cerca del 96% de las empresas y de estas el 30% se dedican a la prestación de servicios⁷, en cuanto a la distribución espacial de las pyme en Colombia, Santiago de Cali es la tercera ciudad a nivel nacional con mayor concentración de pequeñas y medianas empresas solo superada por Bogotá y Medellín⁸, todas estas condiciones generan un mercado ampliamente competitivo para la empresa Servimos Outsourcing Ltda, si no se toman medidas serias de fondo para revertir la situación actual de la organización existe la posibilidad de que la incompetencia operacional afecte directamente el volumen de prestación de servicio y la rentabilidad de la organización de tal forma que su funcionamiento sea inviable desde el punto de vista económico; por lo tanto es imperativo por medio de una estimación económica, generar criterios sólidos para la que conlleven al redireccionamiento estratégico y operacional de la organización lo que puede contribuir a su supervivencia y permanencia en el sector, estableciendo hacia el futuro el liderazgo por medio de la competitividad y la diferenciación.

⁶Ing. José Saúl Henao, propietario de la organización Servimos Outsourcing Ltda.

⁷ Businesscol.com, sección pymes [en línea]. < <http://www.businesscol.com/empresarial/pymes/#numero> > [Citado el 8 de diciembre de 2012]

⁸Montoya R., Alexandra; Montoya R., Iván; Castellanos, Oscar, Situación de la competitividad de las Pyme en Colombia: elementos actuales y retos Agronomía Colombiana, vol. 28, núm. 1, enero-abril, 2010, pp. 107-117

4. ESTADO DEL ARTE

Hoy en día la productividad se entiende como "la relación entre lo que se produce y los recursos humanos, naturales y de capital empleados para producirlo"⁹. Por otro lado, "La competitividad está relacionada con múltiples factores que condicionan el desempeño de las actividades productivas, como la infraestructura, los recursos humanos, la ciencia y la tecnología, las instituciones, el medio ambiente y el entorno macroeconómico"¹⁰.

Por lo anterior es menester en las organizaciones contemporáneas "acabar las prácticas de hacer negocios sobre la base del precio, en vez de ello deben minimizar el costo total; mejorar constantemente el sistema de producción y servicio para mejorar la calidad y la productividad, y así reducir los costes continuamente"¹¹.

En un entorno con estas características, la calidad se convierte en una muy buena estrategia para generar, a partir de un sistema, una herramienta que permita a las organizaciones ser constante con la definición en términos del grado de conformidad del producto a los requisitos del cliente, asegurando la satisfacción de este; y en términos de un producto que no contiene defectos¹², adaptándose de esta manera a las condiciones que el mercado globalizado genera. Es preciso resaltar que la calidad tiene una repercusión directa en la satisfacción del cliente, por lo tanto las organizaciones deben analizar los efectos que se puedan causar a partir de esta, puesto que, la calidad puede llegar a ser uno de los factores importantes, si no es el principal, en la determinación de la supervivencia en el mercado actual.

La industria hace amplio uso del concepto de identificar los costes necesarios para realizar las diversas funciones de una empresa¹³, estos costes han sido identificados y catalogados en diversas áreas funcionales, en consecuencia, la función de la calidad en una empresa representa ciertos gastos, que no se refieren únicamente a los gastos del departamento de calidad, si es que lo tiene¹⁴; estos gastos son asociados a la corrección de fallas, a la inspección y verificación de materias primas, al diseño de nuevos métodos y procesos, y de más medidas necesarias para la mejor obtención de un producto.

⁹ Colombia. Departamento Nacional de Planeación. Agenda Interna de Santander para la Productividad y la Competitividad. Bogotá DC: Departamento Nacional de Planeación, 2007. p. 7.

¹⁰ Ibid., p. 7.

¹¹ Deming, E. Calidad, Productividad y Competitividad: la Salida de la Crisis. España: Diaz Santos S.A. 1989. p. 19.

¹² Juran, J. M. Juran on Planning for Quality. The Free Press. Londres: Collier Macmillan, 1988.

¹³ Juran, J.M. Gryna, Franc M. Bingham Jr, R.S. Manual del Control de la Calidad. McGraw-Hill Book Company. 2da edición. Volumen 1. Editorial Reverté: Madrid, 2001. p. 69.

¹⁴ Gracia Villar, Santos y DzulLopez, Luis A. Modelo PEF de costes de la calidad como herramienta de gestión en empresas constructoras: una visión actual. En: Revista ingeniería construcción. 2007, vol.22, no.1, pp. 43-56

El concepto de economía de la calidad fue introducido por Juran a principios de 1950¹⁵, a partir de allí los expertos en control de la calidad han escrito sobre los sistemas de costos de la calidad¹⁶. Para abordar el concepto de los costes de calidad es importante que no se confunda con los gastos de la función de calidad, puesto que, todas las áreas de la organización se ven involucradas en la generación de los costes de la organización de la calidad, por tal razón se puede establecer que los costes de la calidad son los costos totales en los que se incurre al: invertir en la prevención del no cumplimiento de los requisitos, evaluar un producto para que se ajuste a los requisitos y no satisfacer los requisitos; se puede definir entonces que los costos de la calidad representan lo que sería la diferencia entre el coste real de un producto o servicio y lo que sería el coste reducido de ofrecer un nivel de calidad óptimo¹⁷. Esto dio lugar a la creación del concepto de “oro en la mina”¹⁸ definiéndolo como el total de los costos evitables dentro de la organización.

Acorde a observaciones y estimaciones de algunos autores en los últimos 40 años, consideran que las compañías occidentales, el costo asociado a la calidad y a la no calidad, oscilan entre valores comprendidos entre el 5% y el 40% del total de los costos de la producción para una empresa de manufactura; mientras, en una empresa prestadora de servicios, esta cifra se encuentra entre el 25% y 40% de los costos de producción del servicio. En Colombia existen aproximadamente 23.000 pymes, que conforman cerca del 96% de las empresas del país¹⁹. Se considera de gran importancia para la administración de una compañía la estimación de los costos asociados de la calidad, para medir el desarrollo y desempeño de la misma estableciendo un insumo que les deja en la capacidad de diseñar alternativas y estrategias organizacionales que permitan disminuirlos, haciéndoles competitivas por medio de la calidad de sus productos, procesos y operaciones.

Aquellas empresas que se encuentren en procesos de certificación en calidad, o en su defecto, cuenten con un sistema de gestión de calidad, tienen en los costos de calidad una herramienta que les permite medir y mejorar la eficacia de sus actividades, por medio de las acciones correctivas y preventivas²⁰; cuando se encuentran las disciplinas de los costos de la calidad y el sistema de gestión de la calidad se da cumplimiento a las medidas dispuestas en el capítulo 8 de la norma

¹⁵Juram, J.M. Gryna, Franc M. Bingham Jr, R.S. Manual del Control de la Calidad. McGraw-Hill Book Company. 2da edición. Volumen 1. Editorial Reverté: Madrid, 2001. p. 69

¹⁶Yang, Ching-Chow. Improving the definition and quantification of quality costs. En: Total Quality Management & Business Excellence. Mar2008. vol. 19, no. 3, p. 175-191

¹⁷Campanella, Jack. Los costes de la Calidad principios, implantación y usos. AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación) 3ra edición. Madrid: AENOR N.A., 2000. Pág. 3-6

¹⁸Juram, J.M. Gryna, Franc M. Bingham Jr, R.S. Op. cit., p.70

¹⁹El Espectador. Un país de pymes [en línea]. <<http://www.elespectador.com/impreso/negocios/articulo-285125-un-pais-de-pymes>> [Citado el 8 de diciembre de 2012]

²⁰Gracia Villar, Santos y DzulLopez, Luis A. Modelo PEF de costes de la calidad como herramienta de gestión en empresas constructoras: una visión actual. En: Revista ingeniería construcción. 2007, vol.22, no.1, pp. 43-56

ISO 9001:2008, y convierten a los costes de la calidad en un importante indicador financiero²¹ de la organización.

Aunque hoy día los estudios que existen en este campo, no son lo suficientemente amplios, en volumen, se intenta ilustrar como se puede llegar a utilizar de manera poco apropiada el concepto “Costes de Calidad”, puesto que se relaciona de forma inexacta con el término “Costos de Mala Calidad”²², asumiendo que los costos de calidad son los mismos que los de la mala calidad, argumentando que son los recursos empleados de manera ineficaz a raíz de una inadecuada planificación. Por medio de este estudio se ilustra que se debe empezar a utilizar el término “Costos de la Calidad”, puesto que, como se explicó anteriormente, este concepto cobija de una manera global el sistema de costos asociados.

El ejercicio de determinar los costos asociados a la calidad puede resultar algo complicado, puesto que las herramientas para la recopilación de los diferentes datos a través de la contabilidad general y tradicional, termina por ser un medio insuficiente para la lograr dicha estimación.

En la literatura existen diversos modelos y enfoques de los costes de la calidad, la gran mayoría coinciden en agrupar o clasificar dichos costes, en tres categorías básicas, o genéricas, agregando según sea el caso, otra clase determinante en el proceso de cuantificación de los costes. Armand Feigenbaum los divide en tres grandes grupos²³, los costos de prevención, costos de evaluación y costos de fallo, estos últimos divididos en dos subgrupos, los de fallo interno y fallo externo, Campanella²⁴ aproxima una definición para cada uno:

Costes de Prevención: coste de todas las actividades diseñadas específicamente para evitar una calidad deficiente en los productos o servicios.

Costes de Evaluación: costes relacionados con la medición, evaluación o auditoria de productos o servicios, cuyo fin es garantizar que se ajusten a los criterios de calidad.

Costes de Fallo: costes resultantes de producto o servicios que no se ajustan a los requisitos o a las necesidades de los clientes y/o usuarios.

Costes de Fallo Interno: costes debidos a los fallos que se producen antes de entregar el producto, o proporcionar un servicio al cliente.

²¹Campanella, Jack. Los costes de la Calidad principios, implantación y usos. AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación). 3ra edición. Madrid: AENOR N.A., 2000. p. 21.

²²Asokan, M. V. y Pillai, C. S. Quality cost evaluation in a spinning mill. En: Total Quality Management. Dec98. vol. 9, no. 8, p. 723-730

²³Feigenbaum, A. V. Total Quality Control. En: Harvard Business Review. 1956, Vol. 34., No. 6, pp. 93-101

²⁴Campanella, Jack. Los costes de la Calidad principios, implantación y usos. AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación). 3ra edición. Madrid: AENOR N.A., 2000. p. 21.

Costes de Fallo Externo: costes debidos a los fallos que se producen después de la entrega del producto, o durante o después de proporcionar un servicio, al cliente.

En este modelo el costo de fallos internos representa económicamente, la cantidad de dinero que trae consigo el reprocesamiento de un determinado producto, el desperdicio de materias primas e insumos, la oportunidad de fabricar otro nuevo producto; el costo por fallas externas es aún más grave, puesto que se determina una vez el producto ha sido entregado al cliente final, y este lo rechaza, por no cumplir con las especificaciones requeridas y no se detecta hasta que el cliente retroalimenta a la compañía, es allí, donde se tiene un impacto negativo no solo en las finanzas, sino también, en la imagen y reputación de la organización, condicionando las respectivas ventas futuras.

Dentro de los costos de fallo, se encuentran algunas actividades que generan un costo que no se percibe a simple vista, estos se convierten en el lado oculto de los costos de una organización²⁵, sin embargo, también pueden producirse tales "costes ocultos" en la gestión de la calidad como un resultado de una pérdida de buena voluntad²⁶. Puesto que, Chiadamrong²⁷ define "costos ocultos" de calidad como los costos de manejo de los problemas de calidad que van más allá de los costes visibles de actividades (tales como inspección, prueba, reproceso, y mejora), por lo tanto establecer un valor económico a dichos elementos es muy difícil, debido a su naturaleza de intangibilidad²⁸.

Por otra parte tenemos que los costos de prevención son aquellos en los que se incurren al realizar las diferentes acciones encaminadas a la planificación del proceso, cuyo objetivo es evitar que se produzcan imperfecciones. Los costos de evaluación se relacionan con los diferentes mecanismos utilizados en la determinación de los niveles de calidad que el sistema requiere.

Esta clasificación da luz al modelo genérico PAF (Prevención-Evaluación-Fallas), el cual sintetiza como costes totales de la calidad la suma de las categorías anteriormente descritas²⁹. El objetivo de un sistema de costes de calidad es encontrar el nivel de calidad que minimice el coste de la calidad total³⁰, previamente se consideraba que los costes de prevención y evaluación aumentaban asintóticamente a medida que se alcanzaba los niveles en los que

²⁵Defeo, J. A. The tip of the iceberg: When accounting for quality, don't forget the often hidden costs of poor quality. En: Quality Progress. 2001, vol., no., p. 29-37

²⁶Yang, Ching-Chow. Improving the definition and quantification of quality costs. En: Total Quality Management & Business Excellence. Mar2008. vol. 19, no. 3, p. 175-191

²⁷Chiadamrong, Navee. The development of an economic quality cost model. En: Total Quality Management & Business Excellence. Nov2003. vol. 14, no. 9, p. 999-1014

²⁸Campanella, Jack. Los costes de la calidad principios, implantación y usos. AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación) 3ra edición. Madrid: AENOR N.A., 2000. p. 21

²⁹Gracia Villar, Santos y Dzullopez, Luis A. Modelo PEF de costes de la calidad como herramienta de gestión en empresas constructoras: una visión actual. En: Revista ingeniería construcción. 2007, vol.22, no.1, pp. 43-56

³⁰Gracia Villar, Santos y Dzullopez, Luis A. Modelo PEF de costes de la calidad como herramienta de gestión en empresas constructoras: una visión actual. En: Revista ingeniería construcción. 2007, vol.22, no.1, p. 43-56

había ausencia de defectos³¹, en contraste con el modelo moderno que considera que no se justifica tanta inversión en prevención³², esto debido a las nuevas tecnologías que reducen el error humano (ver ilustración 1).

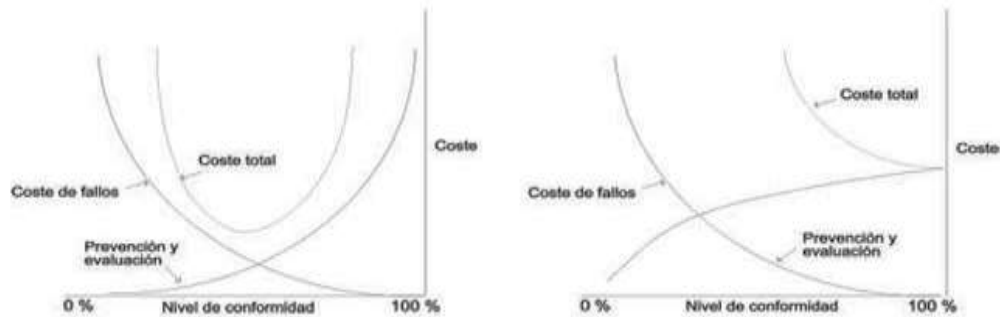


Ilustración 1. Modelo clásico (izquierda) y moderno (derecha) de los costes de la calidad. Fuente: Weheba y Elshennawy, 2004.

La teoría planteada por medio de la cual se deben separar los costes de prevención con los de evaluación, en la praxis es muy difícil de ejecutar³³, a partir de la concepción de los dos criterios de costos, el de calidad y no calidad; debido a esto Crosby dividido en dos costes de calidad como la suma de los costos de prevención y evaluación como el costo de la conformidad y la suma de los costes de fallos internos y externos, como el coste de la no-conformidad³⁴, este modelo se recopila por el British Standard 6143-1(1992) esboza un mecanismo que concede una facilidad en el momento de la estimación de estos costes, debido que simplifica la clasificación de estos, proyectando los costos de la calidad, a partir de dos nuevos términos, los costos de conformidad y no conformidad (COC y CONC, de su sigla en inglés)³⁵. Los costos de conformidad se relaciona con el coste del suministro de productos con los estándares de calidad requeridos, el costo de no conformidad es el costo de falla asociado con el proceso que no está operando con los requisitos adecuados. Schiffauerova y Thomson³⁶ plantean los diferentes modelos de costes de la calidad aplicados desde su origen en 1956, clasifican los modelos en 5 grupos de acuerdo a la naturaleza del mismo (ver tabla 1).

³¹Campanella, Jack. Op. cit., p. 10-11

³²Weheba G. S., Elshennawy A. K. A revised model for the cost of quality. En: International Journal of Quality & Reliability Management. 2004. Vol. 21, no. 3. p.291-308

³³He, Dadi.Engineering Quality Systems: Cost of Quality. En: Modern Applied Science. May2010. vol. 4, no. 5, p. 102-104

³⁴ Crosby, Philip B. La calidad no cuesta. El arte de cerciorarse de la calidad. Primera edición. México D.F: Compañía Editorial Continental, S.A. de C.V., 1987. Pág.99-104. ISBN 968-26-1220-9.

³⁵He, Dadi.Engineering Quality Systems: Cost of Quality. En: Modern Applied Science. May2010. vol. 4, no. 5, p. 102-104

³⁶Schiffauerova, A. Thomson, V. A review of research on cost of quality models and best practices. En: International Journal of Quality and Reliability Management. 2006, vol. 23, no. 6. p. 647-669

Modelo Genérico	Categorías de coste/actividad	Ejemplos de publicaciones describiendo, analizando o desarrollando el modelo
Modelos de PEF	Prevención + Evaluación + Fallos	Feigenbaum (1956), Purgslove y Dale (1995), Merino (1988), Chang et al. (1996), Sorqvist (1997b) Plunkett y Dale (1988b), Tatikonda y Tatikonda (1996), Bottorff (1997), Israel y Fisher (1991), Gupta y Campbell (1995), Burgess (1996), Dawes (1989), Sumanth y Aroza (1992), Morse (1983)
Modelos de Crosby	Conformidad + No Conformidad	Suminsky (1994) y Denton y Kowalski (1988)
Modelos de coste de oportunidad o intangible	Prevención + Evaluación + Fallos + Oportunidad	Sandoval-Chavez y Beruvides (1998), Modarres y Ansari (1987)
Modelos de Coste del Proceso	• Conformidad + No Conformidad + Oportunidad • Tangibles + Intangibles • PEF (Coste de Fallos incluyendo costo de oportunidad) • Conformidad + No Conformidad	• Carr (1992), Malchi y McGurk (2001) • Juran et al. (1975) • Heagy (1991) • Ross (1977), Marsh (1989), Goulden y Rawlins (1995), Crossfield and Dale (1990)
Modelos ABC	Valor añadido + No valor añadido	Cooper (1988), Cooper and Kaplan (1988), Tsai (1998), Jorgenson y Enkerlin (1992), Dawes y Siff (1993) y Hester (1993)

Tabla 1. Modelos de Calidad genéricos y sus categorías de costes. Fuente: Schiffauerova y Thomson. 2006

Ching-Chow Yang³⁷ propone un modelo para cuantificar los costos asociados a la calidad por medio de la creación de dos nuevas clasificaciones que complementan a las planteadas en el modelo genérico PAF, debido que es insuficiente para registrar el costo total de la calidad, creando dos nuevas categorías de costos que agrupan los costos ocultos de la calidad que pueden quedar por fuera del modelo tradicional, estas categorías son el costo adicional resultante y la estimación de los costos ocultos. Sin embargo una de las debilidades del modelo es que presenta muchas categorías lo cual puede complicar el desarrollo de la recolección de los datos.

Con el concepto del modelo de Crosby, Omurgonulsen plantea un modelo matemático para la estimación de los costos de la calidad³⁸, basándole en método de panel de regresión, útil en el análisis de costos para un conjunto de datos, estableciendo la relación entre cada uno de los componentes de los costos de la calidad, más exactamente la incidencia de aumentar los costos de evaluación y prevención (costos de conformidad) en los costos de fallos internos y externos (costos de no conformidad). Además analiza la relación que existe entre la inversión en actividades de evaluación y prevención, y la disminución en los

³⁷Yang, Ching-Chow. Improving the definition and quantification of quality costs. En: Total Quality Management & Business Excellence. Mar2008. vol. 19, no. 3, p. 175-191

³⁸Omurgonulsen, Mine. A research on the measurement of quality costs in the Turkish food manufacturing industry. En: Total Quality Management & Business Excellence. May2009. vol. 20, no. 5, p. 547-562

costos de fallos internos y externos, buscando establecer que los costos de no conformidad disminuyen en el tiempo como resultado de aumentar los costos de conformidad; calculando la disminución en el tiempo de los costos internos de fallo internos y externos como resultado las inversiones en actividades de evaluación y prevención.

Sin embargo, la relación exacta entre los componentes de los costes de calidad no se determina fácilmente, ya que puede cambiar de un sistema a otro, dependiendo de la naturaleza del negocio³⁹.

Youngdahl y Kellogg⁴⁰ plantean que los costos de la calidad pueden ser monetarios o no monetarios (siendo estos últimos los relacionados con la imagen de la compañía) y plantean un modelo de los costos de la calidad del servicio a través de la adaptación de la técnica del Incidente Crítico, método que en esencia permite la clasificación para obtener información de los clientes, midiendo el impacto sobre la expectativa de calidad y los comportamientos que tiene el cliente. Este estudio responde a la necesidad de concretar una conceptualización para el desarrollo de un esquema de costos de los clientes en la calidad, agregando una nueva categoría a los costos de calidad, los costos de la satisfacción de los clientes, ayudando a comprender el rol del cliente en el aseguramiento de la calidad de los servicios y que los proveedores de servicios propendan por mejorar los esfuerzos en la satisfacción de las necesidades y expectativas, generando una serie de implicaciones para la organización.

Otro método para medir la satisfacción de las expectativas de los clientes es conocido modelo SERVQUAL o de Calidad de Servicio (CALSERV), este modelo hace referencia a una escala de múltiples elementos para medir la percepción del cliente con respecto a la calidad del servicio mediante la escala de Likert que consta de siete puntos (1 totalmente en desacuerdo y 7 totalmente de acuerdo). Parasuraman, Berry y Zeithaml plantearon la medición de la calidad de servicio percibido como el grado de discrepancia entre las percepciones y las expectativas de los consumidores⁴¹. Estos autores inicialmente definieron las expectativas de forma muy amplia y general y las percepciones como las creencias del consumidor relacionadas con el servicio⁴². Posteriormente plantearon las fuentes que originan las expectativas y dan origen al modelo SERVQUAL⁴³, tal y como se resumen a continuación:

³⁹ Chen, L., &Weng, M. Using fuzzy approaches to evaluate quality improvements alternative based on quality costs. En: International Journal of Quality and Reliability Management. 2002. vol. 19, no.2, p. 122-136

⁴⁰Youngdahl, William E. y Kellogg, Deborah L. The relationship between service customers' quality assurance behaviors, satisfaction, and effort: A cost of quality perspective. En: Journal of Operations Management. 1997. vol. 15, no. 1, p. 19-32

⁴¹Parasuraman, A., Zeithaml, Valarie A. y Berry, Leonard L. SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. En: Journal of Retailing. Spring88. vol. 64, no. 1, p. 12-40

⁴²Martínez Moreno, Omaira y Ruiz Andrade, Gabriel. La mercadotecnia en las organizaciones. Ediciones ILCSA S.A. de C.V. primera edición. Tijuana. B. C., México: Ediciones ILCSA S.A. de C.V 2010. p. 67-73

⁴³Zeithaml, Valarie A., Berry, Leonard L. y Parasuraman, A. The Nature and Determinants of Customer Expectations of Service. En: Journal of the Academy of Marketing Science. Winter93. vol. 21, no. 1, p. 1

- Composición del servicio esperado.
- Antecedentes de los servicios deseados.
- Antecedentes del servicio adecuado.
- Antecedentes compartidos tanto por los servicios previstos como deseados.

El modelo SERVQUAL inicialmente estaba definido por diez criterios generales agrupados en 97 ítems. Estas diez dimensiones o criterios eran: elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, profesionalidad, cortesía, credibilidad, seguridad, accesibilidad, comunicación y comprensión del usuario. Sin embargo el modelo en su inicio recibió muchas críticas por la generalidad de sus dimensiones, lo que llevo a los autores a modificar y reducir esos criterios estableciendo finalmente una escala de 22 variables, que representan los cinco criterios definitivos del modelo: elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y la empatía. Según los autores estos criterios recogen todas las características mediante las cuales se puede medir la calidad de servicio de cualquier organización⁴⁴.

MODELO SERVQUAL	Criterios	Variables
	1. Elementos Tangibles	Instalaciones físicas, equipos, personal de contacto y materiales de comunicación.
	2. Fiabilidad	Relacionada con la formalidad y exactitud a la hora de desarrollar el servicio.
	3. Capacidad de Respuesta	Oportunidad de servicio y eficacia, rapidez en la atención al cliente.
	4. Seguridad	Confianza, competencia y cortesía al momento de prestar el servicio.
	5. Empatía	Transmisión de una percepción de atención individualizada.

Tabla 2. Criterios del modelo SERVQUAL. Fuente: elaboración propia

El modelo Service Perfect (SERVPERF) está conformado por los mismos 22 ítems que componen al modelo SERVQUAL y se validan mediante la misma escala de puntuación. Este modelo nace a raíz de las críticas establecidas por los autores Cronin y Taylor con respecto al modelo de SERVQUAL, quienes exponen que la diferencia entre percepciones y expectativas es pequeña, eso hace que según ellos no sea necesaria la utilización de las expectativas para medir la calidad de servicio, sino que con la utilización de las percepciones o los resultados sería suficiente⁴⁵.

Finalmente se puede concluir en relación con los análisis de impacto y resultados favorables en las experiencias de implementación que el modelo de SERVQUAL es muy completo, ya que contempla todas las variables necesarias para medir calidad de servicio. Por esta razón, se recomienda ampliamente su uso como herramienta que permita conocer la percepción de calidad de servicio de los

⁴⁴ Martínez Moreno, Omaira y Ruiz Andrade, Gabriel. Op. cit., p. 67-73.

⁴⁵ Martínez Moreno, Omaira y Ruiz Andrade, Gabriel. La mercadotecnia en las organizaciones. Ediciones ILCSA S.A. de C.V. primera edición. Tijuana. B. C., México: Ediciones ILCSA S.A. de C.V 2010. p. 82

clientes internos, es decir, los empleados, y de los clientes externos de cualquier organización⁴⁶.

La gestión de los administradores es un elemento determinante en la generación de valor para el cliente e inversionistas, el recurso humano, que se considera un factor determinante en las operaciones en la industria, además de ser un elemento importante dentro de los costos de conformidad debido a su capacidad productiva. En consecuencia, las organizaciones contemporáneas cultivan como fuente de riqueza este intangible como taxativo para la generación de valor en la dinámica competitiva organizacional, puesto que, a través del conocimiento y la experiencia del recurso humano, se logra una mejora sustancial a los procesos productivos por medio de la innovación, llevando de esta manera al crecimiento de la organización y fortalecimiento de la economía.

De acuerdo con lo anterior la productividad del recurso humano es un factor estratégico de costos de producción y calidad del producto, Gómez⁴⁷ ilustra acerca de la importancia de este recurso, mostrando la relevancia del capital intelectual en las empresas del sector y las repercusiones sobre los costos de producción; evidenciando que se pueden minimizar través de la experiencia y capacidad de los operarios, al tiempo que aumenta la calidad de los productos elaborados.

El direccionamiento estratégico es un proceso estructural y fundamental, mediante este proceso se definen los lineamientos que permitirán obtener las metas trazadas por medio de la jerarquización de las mismas, proceso que debe ser coherente con los valores, las creencias y la cultura de las personas la toma de decisiones y la formulación de acciones para este fin. A su vez se convierte en una herramienta de gerencia que transforma y da vida a la organización, haciendo de esta, un centro de desarrollo para sí misma y para la sociedad.

Durante este proceso fundamental ha tomado particular importancia la incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC's), herramientas que según Drucker⁴⁸ se deben incorporar al proceso de direccionamiento considerando la importancia y apoyo que brindan a la organización en cada una de las fases. Aguilera y Riascos ilustran el apoyo de las diferentes herramientas TIC's en el proceso de direccionamiento⁴⁹, haciendo énfasis en los tipos de herramienta que se pueden utilizar en cada una de las fases de análisis, formulación e implantación estratégica.

El análisis estratégico busca brindar un panorama de la organización con respecto al entorno, analizando a partir de allí cada uno de los factores que la afectan o

⁴⁶Ibid., p. 84

⁴⁷ Niño, Ofelia Gómez. La productividad del recurso humano, factor estratégico de costos de producción y calidad del producto: Industria de confecciones de Bucaramanga. (Spanish). En: Tecnura. 2012. vol. 16, no. 31, p. 102-113

⁴⁸ Drucker, P. Tecnología, administración y sociedad. México: Roble, 1970.

⁴⁹ Aguilera Castro, Adriana y Riascos Erazo, Sandra Cristina. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO APOYADO EN LAS TIC. (Spanish). En: Strategic direction supported on the ICT. (English). 2009. vol. 25, no. 111, p. 127-143

benefician, así mismo las oportunidades que ofrece el entorno y la competencia del sector. La formulación estratégica busca establecer las pautas a seguir en busca de la consecución de los objetivos planteados; y la implementación estratégica requiere desplegar una serie de herramientas y acciones que permitan materializar las estrategias y alcanzar los objetivos. Este proceso requiere de unos instrumentos que sean confiables y eficaces en el ingreso y administración de los datos, además debe permitir realizar el control y seguimiento y por supuesto integrar las actividades internas y externas con los clientes y proveedores. La ilustración 2 muestra los diferentes mecanismos y herramientas que se pueden usar en cada uno de los procesos del direccionamiento estratégico.

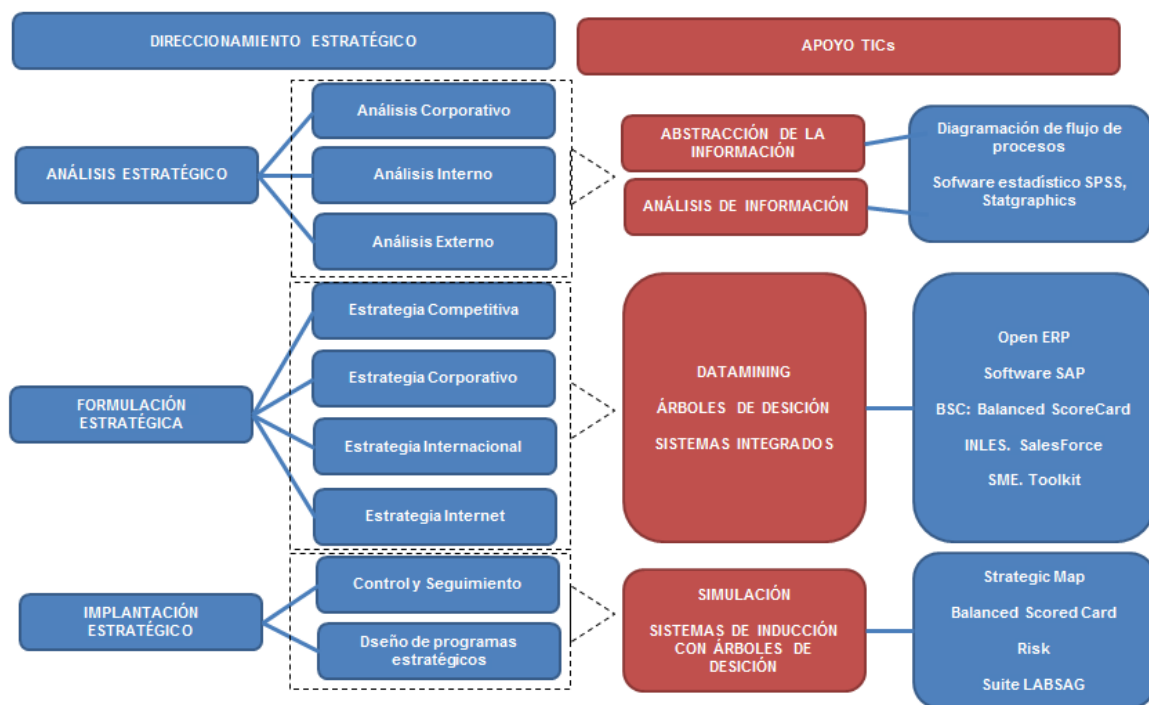


Ilustración 2. Herramientas TIC factibles de utilizarse en el direccionamiento estratégico. Fuente: Aguilera Castro, Adriana y Riascos Erazo, Sandra Cristina.

Un proceso puede definirse como un flujo de actividades dependientes, con una entrada y salida definidos, que tiene como objetivo crear valor para el cliente y cuentan con una estructura jerárquica en función de los niveles de la organización⁵⁰. Hammer y Champy definen el proceso como una serie de actividades que con el tiempo crean valor para el cliente y que son necesarias

⁵⁰ Lee G. Business Process Management Of Japanese And Korean Companies. Singapore: World Scientific; 2010. p.6.

para otros⁵¹. Ambas definiciones coinciden en la realización de una serie de actividades interrelacionadas que generan un valor agregado para el cliente.

Con base en lo anterior la gestión por procesos hace referencia a la administración de los procesos al interior de una organización, aportando unas herramientas con las que se puede mejorar el flujo de trabajo, haciéndolo más eficiente y adaptándolo a las necesidades de los clientes por medio del ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar). Sin embargo el enfoque no se limita solo a los procesos internos de la organización, se debe dar un enfoque a la administración de la cadena de valor, por medio de esta se puede ofertar un producto satisfactorio para el cliente⁵².

El modelo de la gestión por procesos comienza con la definición de la misión de la organización y concluye con una estrategia que produce o aumenta la ventaja competitiva⁵³, esta última se establece con base al valor agregado que la organización pueda brindar al cliente, la cual debe cumplir con las expectativas de este y en la medida de las posibilidades superarlas.

Entonces la primera etapa se resume como la constitución de un marco estratégico, dentro de este proceso se deben establecer objetivos, medidas de eficacia y eficiencia para la verificación del comportamiento de la organización, análisis externo e interno concurrente, seguido de la aplicación estratégica, que conduce finalmente a una ventaja competitiva. De acuerdo con Kofi⁵⁴ la identificación de un marco estratégico organizacional permite crear un impacto en la estrategia y en el desempeño de la organización, por tal motivo es imprescindible definir un límite de acción estratégico y organizacional que permita el correcto desempeño de la organización por medio el mensaje que se transmite a la comunidad de la organización al momento de establecer los parámetros que rigen el destino de la empresa.

Bart argumenta que las declaraciones de la misión podría influir positivamente en el comportamiento de los trabajadores y esto sólo puede suceder cuando las políticas y/o programas internos se derivan de la declaración de la misión y visión en un direccionamiento estratégico⁵⁵.

Una vez definido el arco estratégico y los objetivos organizacionales, es importante medir el progreso dentro de su fase de implementación, el Balanced Score Card (BSC) es un sistema de apoyo al ciclo PHVA en la administración de

⁵¹Hammer, M.Champy, J. Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution. Primera edición. Nueva York: Harper Collins Publishers Inc., 2003. ISBN 0-06-055953-5

⁵²Lee G. Op. cit., p. 48

⁵³ Taylor, Edward C. y Nichols, Charles A. The Strategic Management Process Requires Competitive Status Assessment. En: Allied Academies International Conference: Proceedings of the Academy of Strategic Management (ASM). Apr2012. vol. 11, no. 1, p. 28-34

⁵⁴ Kofi, William Phanuel. Of Mission and Vision Statements and Their Potential Impact on Employee Behaviour and Attitudes: The Case of A Public But Profit-Oriented Tertiary Institution. En: International Journal of Business & Social Science. 2012. vol. 3, no. 14, p. 95-109

⁵⁵Bart, C. K., Bontis N. and Taggar , S. A model of the impact of mission statements on firm performance. En: Management Decision. 2001. Vol. 39 No1., p. 9-18

los procesos, expresa claramente los factores clave de éxito para el logro de los objetivos estratégicos y los vincula con un control operacional⁵⁶. El BSC permite supervisar la ejecución y medición de desempeño de acuerdo a las estrategias de la organización, basados en diferentes cuatro perspectivas (Financiera, Clientes, Procesos y Aprendizaje y Crecimiento) y Faculta a las organizaciones a alinear sus procesos internos, mejorar el aprendizaje y alcanzar las metas corporativas⁵⁷.

Taylor y Nichols plantea que la gestión por procesos no solo debe estar acompañado de una evaluación del desempeño interno, sino también en el estado competitivo⁵⁸, en ese sentido establece una metodología que ayuda a la verificación de la consolidación de una ventaja competitiva por medio del análisis del comportamiento del mercado y el retorno sobre la inversión.

⁵⁶Lee G. Business Process Management Of Japanese And Korean Companies. Singapore: World Scientific; 2010. p. 49

⁵⁷Ardakan, Mohammad, Barzegar, Zohre Z. y Vvahdat, Zahra. Using Balance Score Card in Aligning Strategy Implementation According to Information Technology Development in Organization. En: Proceedings of the European Conference on Information Management & Evaluation. 2010, p. 1-5

⁵⁸ Taylor, Edward C. y Nichols, Charles A. The Strategic Management Process Requires Competitive Status Assessment. En: Allied Academies International Conference: Proceedings of the Academy of Strategic Management (ASM). Apr2012. vol. 11, no. 1, p. 28-34

5. METODOLOGÍA

La primera etapa del proyecto girará en torno al cumplimiento del primer objetivo específico. Para la identificación de los costos asociados a la satisfacción del cliente en los que incurre una empresa prestadora de servicios se debe realizar un levantamiento de información relacionada con los procesos, actividades y tareas desarrolladas en la organización, se realizará una búsqueda bibliográfica con el fin de encontrar orientación y pautas claras sobre las diferentes herramientas y procedimientos utilizados para medir la calidad en este sector de la producción servicios, consecutivamente se presentará una modelo metodológico que permita cuantificar con precisión los costos asociados a la satisfacción del cliente, durante el desarrollo del trabajo de grado se identificará el modelo que más conveniente según las características del problema en pro de la eficiencia y la practicidad.

Para el cumplimiento del segundo objetivo específico se realizará un trabajo de campo en el cual se diseñará y aplicará un estudio que permita la recolección, procesamiento y el análisis de información sobre la composición y funcionamiento de la estructura organizacional con el fin de generar un diagnóstico inicial, posteriormente se seguirá un proceso ordenado y metódico para la recolección, compilación, levantamiento y análisis de la información o datos disponibles que permitan establecer los fundamentos y parámetros necesarios para el diseño y construcción del modelo de operaciones por procesos que se quiere presentar como propuesta operativa y funcional para la organización, posteriormente, ya con la certeza del direccionamiento, metodología de diseño y desarrollo se construirá el modelo de operaciones por procesos teniendo en cuenta todos los componentes sistémicos de la empresa y los lineamiento misionales y visionales de la misma.

5.1 IDENTIFICACIÓN Y EL ANÁLISIS DE LOS COSTOS ASOCIADOS A LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Un programa de costes de la calidad requiere que la organización sea consciente de la importancia que trae consigo la implementación de un modelo que permita conocer en detalle el valor económico del ejercicio de no realizar las labores adecuadamente en cada uno de los departamentos o áreas funcionales, por tal razón, la organización debe tener claro no solo el valor del programa de costes de la calidad, sino además la visión y el alcance del mismo, y la alineación que este puede tener la medición de la efectividad de una certificación.

Para objeto de nuestro estudio se tomara como referencia los datos históricos que la organización suministre en el marco de los años 2011-2012, puesto que las condiciones de la organización en los últimos cuatro años son muy diferentes a los

que presentaba en sus inicios, en dimensiones económicas, tecnológicas y de recursos humanos.

La metodología empleada en el desarrollo del trabajo, esta condensada en el plan general adaptado de Campanella⁵⁹ y se describe a continuación:

- a) Presentación de programa ante la dirección de la organización.
- b) Selección del área piloto de implementación.
- c) Relación de los elementos del coste con los departamentos piloto.
- d) Conformación del equipo de trabajo.
- e) Definición de las bases de los costes de la calidad.
- f) Elaboración del reglamento interno de contabilidad de costes.
- g) Recolección y análisis de los costos.
- h) Presentación y uso de los costes de la calidad.

5.1.1 Presentación de Programa Ante la Dirección de la Organización

Con el ánimo de establecer el programa en la empresa objeto de estudio en primera medida se debe de concretar una reunión con la administración donde es importante ilustrar el contenido de la propuesta, empezando por lo fundamental, la finalidad y los beneficios que un sistema de costos brinda a una organización, desde la óptica gerencial, puesto que permite analizar y contrastar la evolución y eficacia de las medidas implementadas encaminadas a propender por lograr una cualificación del personal que trae consigo un desempeño, que al no causar errores, apunta a mejorar los niveles de capacidad de la organización y a la vez que genera unos beneficios económicos para la misma. Es vital hacer hincapié en la importancia que supone el programa y verificar si efectivamente la organización está preparada para explotar los beneficios que puede traer su implementación, no solo como herramienta de contraste, sino además como herramienta de satisfacción del usuario, relevando la importancia de los costos de fallo externos que son los percibidos por el cliente, motivando a crear una imagen positiva de la organización.

La presentación a la gerencia debe incluir todos los pormenores, los objetivos y cronograma de ejecución del programa, se debe establecer para administración que no se trata de un gasto, sino más vale de una inversión. Una vez la administración tenga presente la relevancia de establecer un programa para la medición de los costos asociados a la calidad, se procederá a explicar la base conceptual que acompaña la propuesta, de esta forma se consigue la familiarización de los principios que se deben seguir y los objetivos generales.

⁵⁹Campanella, Jack. Implantación del programa de costes de la calidad. Los costes de la Calidad principios, implantación y usos. AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación) 3ra edición. Madrid, 2000. Páginas 57-58.

Finalmente se presenta un plan de implementación del programa detallando las actividades y fechas respectivas para su ejecución.

En esta fase es importante analizar el grado de aceptación y apertura de la organización, en cabeza de la alta gerencia, puesto que de no conseguir el grado de compromiso de todos los niveles, el éxito del programa queda comprometido a la voluntad del líder o coordinador de calidad, lo cual carece de un real sentido.

5.1.2 Selección del Área Piloto de Implementación

La sabiduría y la experticia de las personas que implementen cualquier tipo de programa que suponga un cambio en los métodos y costumbres del personal con que cuenta una organización, y que además ha presentado un éxito en los objetivos y finalidad del mismo, dan fe que uno de los pilares que ha garantizado esos resultados, aparte del trabajo constante, ha sido la manera como se ha introducido esos nuevos paradigmas a la organización.

En este sentido es importante resaltar entonces que la implementación de un programa, y en nuestro caso, uno de proporciones sensibles como lo supedita uno relacionado con los costos, requiere de instaurar una fase piloto, que permita avanzar en la resistencia al cambio y que permita evaluar los resultados obtenidos en poco tiempo. La selección del área piloto depende en gran medida de la capacidad de esta por responder a las acciones correctivas planteadas en un periodo de tiempo corto. El área piloto deberá entre otras tener las siguientes consideraciones para garantizar el éxito del programa⁶⁰:

- 1) Ser tan representativa de la actividad de la empresa como sea posible;
- 2) Abarcar los costes de las categorías de medida;
- 3) Presentar oportunidades evidentes de mejora;
- 4) Contar con una gerencia local cooperadora.

5.1.3 Relación de los Elementos del Coste con los Departamentos Piloto

Para lograr establecer esta relación es preciso, una vez se tenga la autorización de la administración de la organización, la socialización con los líderes de cada una de las áreas funcionales, planteando en primera instancia que se revise el contenido de la propuesta y analicen de acuerdo a su labor donde encaja, las opiniones y sugerencias que puedan recomendar; planteando que el compromiso de todos es fundamental para el éxito del programa y que es menester entonces

⁶⁰Campanella, Jack. Implantación del programa de costes de la calidad. Los costes de la Calidad principios, implantación y usos. AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación) 3ra edición. Madrid, 2000. Páginas 57-58.

una participación activa y consiente de los beneficios que otorgara el programa. En una segunda medida se solicitara la lista de actividades por área funcional donde se empezara a establecer la relación de sus respectivas actividades y los elementos del costo.

En una instancia final de debe establecer cuáles son los costos a medir, de acuerdo a la clasificación de los costos de calidad, en este caso de estudio se hace referencia a la satisfacción del cliente, entendiéndose según la clasificación como los costos de fallo externo. En ese sentido es importante determinar las áreas funcionales de la organización que están ligadas a generación de estos, para lograr esta finalidad se debe analizar cuales elementos del coste de fallo externo se encuentra en capacidad de medir, debido que no todos los elementos del coste se pueden medir, y el programa en su fase piloto no responderá de manera adecuada a los objetivos del mismo. Una vez establecidos estos elementos del coste se procede a establecer y presentar la relación entre la categorización de los costes de fallo externo y las áreas funcionales de la empresa.

5.1.4 Conformación del Equipo de Trabajo

Una vez se establezcan las relaciones entre los elementos que componen el costo de fallo externo y las áreas funcionales de la organización se procede a establecer un equipo de trabajo que sentara las actividades pertinentes, a fin de recolectar y procesar los datos que constituyen los costos de calidad. Este equipo debe tener un gran compromiso con la organización debido que establecerán un pilar fundamental para el éxito de programa, convirtiéndose en autoevaluadores de los procesos internos e implantadores de acciones encaminadas a la corrección de las fallas. Para tal fin se sugiere que el líder del equipo sea una persona con conocimientos del sistema de gestión de calidad, además tenga los conocimientos suficientes relacionados con el área de la contabilidad.

5.1.5 Definición de las Bases de los Costes de la Calidad

La definición de las bases de los cotes de calidad es una tarea bastante relevante en el momento de contrastar los costos estimados de la calidad, debido que permite aterrizar la razón entre lo que cuesta no hacer las cosas de la mejor manera con respecto a lo requerido para la producción del servicio. En este sentido y entendiendo que el tiempo de análisis esta dado en el corto plazo, será relevante plantear una base de costos que garantice una estabilidad en este horizonte de tiempo, por lo tanto esta base no será sensible a fluctuaciones del plan de prestación de servicios, a la automatización de la producción, a la prestación del servicio por temporadas.

5.1.6 Elaboración del Reglamento Interno de Contabilidad de Costes

Es necesario que durante el desarrollo del programa piloto se establezcan unas normas y procedimientos para la recolección de los datos, de esta manera se constituye el reglamento interno de la contabilidad de costes, permitiendo identificar los elementos del costo de fallo externo que difícilmente se evidenciaran en el sistema contable de la organización, para lograr tal fin es preciso desglosar cada una de las actividades relacionadas con la categorización del costo en mención, y a partir de allí, racionalizar un proceso que instituya cuando y como se realizar esa estimación.

Este proceso debe estar bajo la supervisión del departamento contable y de calidad, estableciendo las responsabilidades del caso y los formatos de presentación de los diferentes elementos del costo; es un buen punto de inicio identificar cuáles de las elementos del costo de fallo externo se encuentran registradas en los libros de contabilidad, aunque muy seguramente no se encontrara una respuesta tan obvia en ese aspecto; la idea tampoco es implantar un sistema que termine por sacar de quicio a los responsables de recolectar los datos ante la imposibilidad de identificarlos, se necesita que sea efectivo y que todos los participantes puedan familiarizarse rápidamente con él, satisfaciendo sus propias necesidades.

5.1.7 Recolección y Análisis de los Costos

Hasta el punto anterior se establecen los procedimientos para instaurar el programa de costos de calidad en la organización, a partir de esta fase se empieza el trabajo de campo. Inicialmente se procede a diseñar una herramienta que permita el almacenamiento y procesamiento de los datos de cada uno de los elementos de interés en este estudio y las bases de medición establecidas, para lo cual se empleara un libro de cálculo en Microsoft Excel® con el objetivo de almacenar los datos adecuadamente y presentarlos en un futuro como insumo para establecer las oportunidades de mejora en la organización. Esta herramienta debe permitir el reporte estructurado de los costos condensados en la hoja anterior y realizar un análisis mensual (ver anexo 1). Los datos recogidos durante el periodo establecido se emplearan en el diseño de gráficos de tendencia individual, permitiendo abordar las diferentes situaciones y establecer a partir de la evidencia las causas que llevan a la organización a caer en costos indeseados. Así mismo los datos se emplean en la construcción de gráficos generales de tendencia que se utilizaran en los respectivos informes de gestión en la organización.

5.1.8 Presentación y Uso de los Costes de la Calidad

Para establecer los objetivos de mejora se toma como punto de partida los informes de gestión por proceso y general de la organización, producto del ejercicio de recolección y análisis de los respectivos datos por parte del grupo de trabajo. El principal uso radica en el sustento de la necesidad de abordar estrategias que posibiliten un beneficio económico en la organización a partir de la identificación de los problemas.

El sistema de medición de costos de la calidad se convierte en un elemento importante del sistema de gestión de calidad de la empresa, a medida que se implementen acciones correctivas, preventivas y de mejora se evidenciara una disminución de los costos de calidad. Esto da pie para utilizar la información del sistema de costos de calidad como fundamento para el desarrollo de las buenas prácticas corporativas condensadas en los manuales de operación por proceso, puesto que el análisis transversal de los datos obtenidos en el periodo de análisis son utilizados como base al momento de establecer los parámetros de funcionamiento de la organización en todos sus niveles.

5.2 DISEÑAR UN MODELO DE OPERACIÓN POR PROCESOS

Los manuales de operación por proceso son elaborados como parte final del proceso de direccionamiento estratégico de la empresa, puesto que siendo el deseo de la organización realizar las actividades de una manera normalizada, es menester realizar un trabajo de dirección que sustente la propuesta de evolución de la organización. En ese sentido los manuales de operación por proceso será la parte final de esta metodología que reúne el diseño de una herramienta de medición de los costos de la calidad y el direccionamiento estratégico de la organización.

5.2.1 Diagnóstico

Con el objetivo de conocer la organización objeto de estudio, es indispensable empezar por la realización de un diagnostico objetivo, con el ánimo de identificar el estado actual de la organización y generar a partir de allí estrategias de preparación y adaptación a los cambios significativos que se evidenciaran con la introducción a la cotidianidad del nuevo sistema de direccionamiento estratégico y de operaciones por proceso.

Para conocer efectivamente la organización se analizara desde dos perspectivas: la funcional y la cultural. Se establecerá un análisis dentro de estas perspectivas,

teniendo en cuenta algunos aspectos planteados por Rodríguez⁶¹, tales como gestión de la organización; relaciones entre los subsistemas, departamentos y divisiones; estudio de las personas que trabajan en la organización; relación de la organización con las personas y grupos de personas que se encuentran en su interior.

El mecanismo a implementar son las entrevistas con los directivos de la organización y una encuesta a los empleados de la compañía, esta última se desarrollara considerando siete elementos que rodean la empresa: Propósitos, Estructura, Liderazgo, Relaciones, Recompensas, Mecanismos de Trabajo y Apertura al cambio. El cuestionario consta de 35 preguntas y medirá el grado de afinidad de los empleados respecto a los elementos mencionados anteriormente. (Ver anexo 2).

5.2.2 Formación del Equipo y Planificación del Trabajo

Resulta fundamental que los niveles directivos en una institución se encuentren comprometidos con el proceso de levantamiento y diseño de los procesos institucionales, son los encargados de aprobar los procesos establecidos en compañía de los funcionarios de la organización. Por lo tanto este grupo de trabajo estará conformado por el Gerente de la organización, los líderes de las áreas funcionales y un consultor externo de la Cámara de Comercio del Municipio. En esta etapa se debe realizar las siguientes actividades:

5.2.2.1 Desarrollar un Proceso de Consenso a lo Interno

Realizar charlas y/o capacitaciones a todo el personal informando quiénes son las personas encargadas de realizar el trabajo, la explicación del trabajo que se va a realizar (¿para qué?) y la importante necesidad de colaboración por parte de todos los funcionarios de la institución en este proceso.

5.2.2.2 Definición de las Herramientas

En cada una de las fases que lleven al desarrollo de la elaboración de manual de operaciones por proceso, es necesario definir las diferentes herramientas que posibiliten recolectar y consolidar la información suficiente y pertinente para el desarrollo de cada hito. En cada una de las fases se mencionara entonces el mecanismo y las herramientas a desarrollar.

⁶¹ Rodríguez M., Darío. Diagnóstico organizacional. 6ta edición. México: Alfaomega, Ediciones Universidad Católica de Chile, 2005. Pág. 40-41.

5.2.2.3 Planificación para el Trabajo

En esta etapa se establecerán acuerdos para efectuar el trabajo de campo en la organización, y comprende:

- 1) Objetivo del proyecto,
- 2) Programación en cronograma de las reuniones de trabajo e informes periódicos,
- 3) Levantamiento de actas.

5.2.3 Identificación de Usuarios de los Procesos y sus Necesidades

Esta etapa es la primera que capta la información que sirve de insumo fundamental para el diseño de los procesos, puesto que, a partir de la identificación de los usuarios y sus respectivas necesidades y/o expectativas se perfeccionara el desarrollo de las actividades organizacionales que la empresa viene desarrollando de manera empírica, además se perfeccionan las herramientas metodológicas para obtener la información de los procesos por parte de los responsables de los mismos, determina las fuentes de información que se la organización deberá utilizar y la misión que persigue el servicio que brinda la organización. Por lo tanto, no hay que intentar imaginar cuales pueden llegar a ser esas necesidades y/o expectativas, hay que tener un contacto directo con los clientes y/o usuarios e indagar acerca de estas, entonces por medio de esta herramienta se identificarán los grupos de usuarios que comparten características similares permitiendo generar, a partir de esta información, una lluvia de ideas que permitan potencializar los procesos y procedimientos de la organización. Para caracterizar al usuario y a sus necesidades y expectativas se abordaran las siguientes actividades:

5.2.3.1 Definición del Tipo de Población a Caracterizar

En primera medida se debe establecer el tipo de población a caracterizar, definiendo el nombre de la compañía, el tipo de organización que es, entendiéndose por persona natural jurídica, entidad pública u otra organización, finalmente se debe establecer el tipo de servicio que contrata con la empresa.

5.2.3.2 Identificación de las Variables Relevantes

Para alcanzar la caracterización adecuada de los clientes y/o usuarios de la organización es preciso definir adecuadamente las variables a considerar, por lo

tanto el conocimiento que se puede obtener de los clientes y/o usuarios, puede ser clasificado en las siguientes niveles: Geográfico, Tipología Organizacional y Comportamiento Organizacional. Dentro de cada uno de estos niveles se encuentran una serie de particularidades que deben ser definidas en detalle (la tabla ilustra esos subniveles):

GEOGRÁFICOS	TIPO DE ORGANIZACIÓN	COMPORTAMIENTO
Cobertura Geográfica Dispersión Ubicación principal	Origen del Capital Tamaño de la Entidad Dependencia Industria Tipo de Cliente	Gestor Procedimiento Procedimiento Usado Toma de Decisiones

Tabla 3. Tipos de variables de los niveles de conocimiento de las empresas, entidades y organizaciones. Fuente: Guía para la caracterización de usuarios de las entidades públicas. Ministerio de las Tecnologías de la información y comunicaciones.

5.2.3.2.1 Variables Geográficas

Cobertura geográfica: Alcance geográfico de la gestión de la organización. Esta variable es importante para identificar la diversidad de localidades en las que la entidad puede contar con la necesidad que el servicio implementado o modificado busca atender.

Dispersión: Cantidad de sucursales de la organización. Esta variable es importante para determinar las localidades en las que los usuarios tienen presencia y por lo tanto pueden estar solicitando la prestación del servicio.

Ubicación principal: Localidad donde se estableció la oficina principal de la organización.

5.2.3.2.2 Variables del Tipo de Organización

Origen del capital: La fuente de los recursos que se hacen disponibles para la operación de la organización. Esta variable es importante para identificar oportunidades y limitaciones que las organizaciones usuarias pueden tener en su operación. En este sentido, esta variable suele tener una relación de causalidad con algunas de las variables de comportamiento que se verán más adelante. Ejemplo: público, privado, mixto.

Tamaño de la entidad: Número de servidores o empleados, monto de los ingresos (si aplica). Esta variable es importante para aquellos servicios cuya prestación está asociada al tamaño de la organización usuaria. Esta importancia

es semejante a la que se describía en la sección de individuos usuarios, en la variable de tamaño familiar.

Dependencia: Existencia de una organización superior y rectora, como en el caso de los conglomerados o las entidades del estado. Esta variable es importante para identificar necesidades de validación en los requerimientos de servicios hechos por las organizaciones usuarias.

Industria: Según la actividad económica y/o su objeto social. Esta variable es importante para aquellos servicios en los que las necesidades específicas de sus organizaciones usuarias dependan de las particularidades del desarrollo de su actividad.

Tipo de cliente: Los clientes/usuarios atendidos por la organización que hacen uso de los servicios de la entidad. Esta variable es importante en los casos en los que la prestación del servicio de la entidad está relacionado con la relación existente entre la organización usuaria y sus clientes.

5.2.3.2.3 Variables del Comportamiento Organizacional

Procedimiento usado: mecanismo empleado por la organización (usuaria), frente a la entidad que presta el servicio. Esta variable es importante para identificar los posibles requisitos que tendrá que adelantar la organización usuaria en su relación con la entidad pública prestadora del servicio.

Gestor procedimiento: aquella persona responsable y/o presente al momento de solicitar el servicio a la entidad. Esta variable es importante para identificar el grado de autonomía que tiene el solicitante del servicio, ante las variaciones y requerimientos que puedan surgir de la prestación del mismo. Es posible que al diseñar o modificar un servicio, estos gestores del procedimiento sean caracterizados como individuos, para identificar sus necesidades a nivel personal.

Toma de decisiones: elementos del proceso de toma de decisión en la organización. Esta variable es importante para identificar el impacto que la cobertura geográfica y la dispersión de la organización usuaria puede tener sobre la prestación del servicio por parte de la entidad, así como los recursos y capacidades con los que la entidad debe contar para atender a una organización usuaria particular.

5.2.3.2.4 Definición del Instrumento de Recolección de Datos

En la selección del instrumento de recolección de datos es importante tener presente que no se pretende ser exhaustivo en detalle, sino, buscar una manera adecuada para recolectar información que permita conocer al usuario, aprovechando todas las fuentes de información que se generan en la interacción permanente con los mismos⁶². Por tal motivo la selección de la herramienta se limita más a la capacidad operativa y de recursos que se tenga, más que a un criterio en particular. La tabla muestra las herramientas de recolección de datos más utilizadas para caracterizar los clientes de una organización, así mismo su forma de empleo, ventajas y desventajas de la implementación. Siendo consecuente se empleara como herramienta que permita obtener el conocimiento de los clientes, la información recolectada en puntos de servicio y los perfiles o expedientes de clientes y/o usuarios, considerando que tienen un volumen muy bajo, lo cual asegura estadísticamente su confiabilidad, al tiempo que garantiza la obtención de los resultados debido a la simplicidad del mecanismo de recolección de los datos.

5.2.3.2.4 Consolidación de los Resultados

Con el objetivo de concertar un panorama favorable en la identificación de los clientes de la organización es necesario compilar los datos recogidos con la herramienta previamente seleccionada, por lo tanto se diseñara un formato de Caracterización del Usuario en una hoja de cálculo en Microsoft Excel[®] para la recolección y consolidación de los datos, y a partir de estos se pueden identificar con claridad los requerimientos y hábitos de los clientes y/o usuarios que tiene la organización (ver anexo 3).

5.2.4 Identificación del Marco Estratégico Organizacional

Para orientar el desarrollo de los procesos organizacionales es necesario definir los parámetros guía de estos, entendiéndose como tales: la misión, visión, política de calidad, objetivos de calidad y valores corporativos en el orden a seguir.

5.2.4.1 Valores Corporativos

Se desarrollara un proceso de trabajo grupal con todo el personal de la organización donde se realizara las siguientes actividades:

⁶²Guía para la caracterización de usuarios de las entidades públicas. Ministerio de las Tecnologías de la información y comunicaciones. Noviembre de 2011.

- Solicitar a los participantes enumerar de manera libre, los valores presentes en la organización
- Se elabora la lista de valores existentes.
- A la lista de valores existentes se aplica una calificación individual en una escala de 1 al 5, para determinar el nivel en que cada uno de ellos se encuentra presente en la organización.
- Se define la cantidad de valores manejables para el trabajo de la organización, se ponderan y se declaran.

	Encuestas	Información recolectada en puntos de servicio	Buzones de sugerencias	Perfiles o expedientes de usuarios	Observación directa
Definición	Las encuestas se clasifican como estudios observacionales, es decir, en el que el investigador no modifica el entorno ni controla el proceso que se encuentra bajo observación.	Al definir esta fuente no se debe limitar el concepto de punto de servicio a los centros de atención presenciales de la entidad, sino que se puede extender a aquellos puntos de comunicación con los usuarios por canales digitales o no presenciales como cell	El Buzón de sugerencias se define como un mecanismo de comunicación ascendente pues va desde el usuario hacia la organización con la que este se relaciona.	Los expedientes se refiere a los registros almacenados en el que se consigna la información de los usuarios que se ha levantado a lo largo de la interacción del usuario con la entidad (similar a una hoja de vida elaborada a partir de la interacción presencial)	Esta herramienta consiste en la simple observación de los usuarios durante sus intercambios con la entidad.
Casos de uso – Información que se obtiene a partir de su uso	Es útil en la recolección de información geográfica, demográfica, económica y social. También es útil para averiguar sobre preferencias y opiniones de los encuestados.	Permite recoger la información directamente del usuario e identificar los patrones que surgen del uso y la actividad presente en cada uno de los puntos de servicio (o canales).	Este mecanismo de obtención de información consiste en la recolección de información espontánea relacionada con la satisfacción del usuario con la prestación del servicio, por medio de formularios ofrecidos en cada uno de los puntos de contacto con el usuario..	Se usan datos disponibles en los perfiles o expedientes de los usuarios, para realizar su caracterización. Esta tarea de agregación se facilita cuando dichos perfiles o expedientes se encuentran en bases y/o bodegas de datos.	A pesar de la simplicidad de esta fuente, los resultados de la misma no se deben subestimar. La información que se puede recoger es útil para el diseño e implementación de nuevos servicios, así como para el rediseño de servicios actuales susceptibles de mejora.
Beneficios de usar la fuente.	Se obtiene información directamente de la fuente (usuario). Permite obtener información de cualquier tipo de población.	Permite hacer clasificaciones de los mismos por variables relacionadas al comportamiento de los usuarios. Puede contar con significancia estadística si se recoge la información de una muestra representativa de los usuarios.	La principal ventaja está en que es un mecanismo pasivo de recolección, que se encuentra disponible para que los usuarios usen en cualquier momento.	Es posible extraer una mayor utilidad de este tipo de herramientas cuando dichos perfiles o expedientes incorporan la actividad histórica del usuario, permitiendo conocer directamente los comportamientos de los mismos. El ejercicio puede hacerse significativo estadísticamente con base en los datos de atención de clientes y/o usuarios que maneja.	Es una fuente que no requiere un gran presupuesto para ser implementadas, realmente es de bajo costo pues puede ser implementada con personal de la misma entidad. Sólo requiere tiempo, paciencia y atención al detalle
Advertencia o recomendación de uso de la fuente.	Depende de la voluntad de reporte de los encuestados. Para su validación estadística hay que dar un margen de confiabilidad de los datos (puede presentarse una medida de error estadístico si no se encuesta a la población completa por tanto hay que determinar una muestra representativa).	Para conocer mejor las capacidades de los sistemas de registro para cada punto de contacto, es recomendable acudir a la persona encargada en su entidad.	Una limitante es que usualmente estos mecanismos recogen información de casos extremos, o bien de usuarios muy satisfechos o muy insatisfechos.	La consulta puede ser dispendiosa si solo se tienen expedientes físicos (papel) y no hay un sistema de almacenamiento de datos que los contenga. La efectividad de la fuente depende de la organización que lleve la información (ej. información de usuarios dispersa en diferentes bases de datos que no sea fácil de unificar).	No cuenta con representatividad o significancia estadística. Las hipótesis que se generen por esta fuente pueden luego corroborarse por medio de otras metodologías robustas, permitiendo objetivos más concretos para el proceso de investigación.

Tabla 4. Caracterización de las herramientas de recolección de datos. Fuente: elaboración propia

5.2.4.2 Definición de la Misión

Definir la misión de la organización contribuye a orientar la planificación estratégica, y a su vez a la unificación de la comunidad de la organización con la sociedad, por lo tanto en el momento de plasmar la declaración de la misión se debe tener en cuenta las necesidades de los clientes, empleados y de la sociedad en general, de esta manera la definición de la misión proporciona a todas las partes el propósito de la existencia de la organización por medio de lo que pretende cumplir en la sociedad, lo que pretende hacer para lograrlo y para quien lo va hacer. Por lo tanto el equipo de trabajo definido en el apartado 6.2.2 debe establecer la razón de ser de la organización, definiendo con claridad en qué consiste, para qué existe y para quién se realizan sus actividades, identificando en ella las entradas y salidas (insumos y servicios) e identificando los usuarios y proveedores de las mismas. Esta definición debe ser amplia, motivadora, concreta y posible en el marco de la realidad de la organización.

5.2.4.3 Definición de la Visión

La visión de la organización debe describir lo que la organización ha de lograr en un futuro, estableciendo lo que aspira a hacer; a donde se dirige en el largo plazo y en que se va a convertir, debe tener en cuenta el impacto tecnológico y las necesidades y expectativas cambiantes de los clientes; se debe plasmar esa definición en palabras que generen en la comunidad de la organización un sentido de orgullo por estar laborando en esta y debe crear un propósito organizacional, provocar emoción y entusiasmo. Por lo tanto el grupo de trabajo debe plasmar una declaración de la visión teniendo presente que debe ser compartida por todos, debe contar con propósitos y tiempos claros, ser congruente con la misión y crear un ambiente retador positivo.

5.2.4.4 Política de Calidad

Para establecer la política de calidad en la organización es importante considerar que esta declaración servirá como lineamiento general del accionar de la empresa hacia el sistema de calidad y mejora continua. Por lo tanto se debe exponer como la organización entiende la calidad, instaurar los objetivos generales que se desean alcanzar y las líneas de acción a seguir para lograrlo, en concordancia con la misión y visión planteadas anteriormente.

De otra parte, la política de calidad, debe contener el compromiso de propiciar adecuadamente la mejora continua en todos los aspectos, procesos y niveles de la

organización, además debe centrar su atención en el compromiso del personal con su respectiva labor, entendiendo que el sistema va más allá del cumplimiento de una función específica. Esta definición debe identificar a cada uno de los miembros de la organización, generando una sinergia entre las dependencias, un ambiente de trabajo adecuado, la proyección de los empleados como persona y la consolidación un nivel de excelencia en la satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente.

5.2.4.5 Objetivos de Calidad

Los objetivos de calidad son aquellos puntos de referencia que deben ser alcanzados de acuerdo con los lineamientos generales trazados en la misión, visión y política de calidad, debido a esto, se debe establecer unas meta que conduzcan a la organización dentro de su propósito hacia la mejora continua, permitiendo alcanzar la dirección plasmada en el largo plazo. A partir de los lineamientos o directrices trazados en la política de calidad se plasmara un objetivo a cumplir, que debe ser medible, para la posterior verificación de su cumplimiento.

5.2.4.6 Organigrama

Una vez establecido los objetivos de calidad se procederá a diseñar el organigrama de la empresa, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- 1) Naturaleza microadministrativa, mostrara la información de esta empresa.
- 2) De finalidad formal, puesto que busca que la organización apruebe el funcionamiento allí plasmado.
- 3) De ámbito general debido que la información representativa muestra el nivel jerárquico, según su magnitud y características.
- 4) Integral, pues ilustra las relaciones entre las diferentes dependencias.
- 5) Vertical, debido que las dependencias estarán ramificadas de arriba hacia abajo.

5.2.5 Caracterización de los Procesos de la Organización

Una vez establecido el marco estratégico organizacional se procederá a realizar la identificación, el levantamiento y diseño de los procesos necesarios con los cuales la organización lograra cumplir con su misión, la visión y la política de calidad, dando una respuesta adecuada a las necesidades y expectativas de los clientes y usuarios con base en sus valores organizacionales.

5.2.5.1 Identificación de los Procesos

En esta fase identificarán los procesos internos de la organización, una vez se identifiquen los procesos se elaborará un listado de ellos. El objetivo de listarlos es permitir su administración en el proceso de caracterización.

5.2.5.2 Clasificación de los Procesos

Es importante resaltar que todos los procesos de la organización deben dar respuesta al hacer de la empresa y al cómo se hace, por lo tanto se debe analizar la forma de los procesos se relacionan entre con los otros procesos de la organización, clasificando los procesos de acuerdo a su naturaleza, en procesos operativos si están relacionados con la realización del producto e inciden directamente en la satisfacción del cliente; procesos de apoyo si dan soporte a los procesos operativos; y Procesos estratégicos si son los llevados a cabo por la alta dirección de la empresa. Para su clasificación se utilizara la matriz de Clasificación de Procesos (ver anexo 4).

5.2.5.3 Selección y Codificación de Procesos Clave

Por otra parte se priorizarán los procesos de acuerdo a su importancia y se agruparán homogéneamente, para ello se empleará la matriz de Relación entre Objetivos y Procesos, a partir de allí se determinará el grado de dificultad y contribución de los procesos (ver anexo5). Teniendo como base estos insumos se determinarán si los procesos son importantes para la organización y se tomará decisiones tales como elegirlos, prescindirlos o subcontratarlos, se adicionará un código que permita la correcta identificación en el modelo de operación por proceso. La matriz pondera la calificación con un número, de esta manera:

Nivel de Clasificación		Descripción	Valor
A	Extremadamente Importante	El proceso aporta de manera fundamental al cumplimiento del objetivo	3
B	Importante	El proceso aporta de manera importante al cumplimiento del objetivo	2
C	Poco Importante	El proceso aporta de manera menor al cumplimiento del objetivo	1
D	Nada Importante	El proceso NO aporta al cumplimiento del objetivo	0

Tabla 5. Ponderación de la matriz de selección. Fuente: elaboración propia.

5.2.5.4 Elaboración y Codificación de los Documentos

En esta fase se determinara en primera medida la los documentos necesarios para el correcto funcionamiento de los procesos, posterior a ello se establecerá una metodología que permita asignar un código a cada uno de los documentos que se emplearan en la construcción del modelo de operaciones por proceso, esto permitirá clasificar de manera adecuada la documentación pertinente dentro de la herramienta MOP.

5.2.5.5 Normativa

En esta fase se consultara la normativa legal nacional y organizacional necesaria para cumplir con el correcto desempeño de la actividad empresarial, en el ámbito administrativo como el productivo, la normativa identificada se utilizara como insumo en el diseño de los procesos y procedimientos de la organización. Para caracterizar las normas aplicables a cada uno de los procesos se empleara un Formato de Normograma elaborado en una hoja de cálculo de Microsoft Excel® donde quedara establecida el tipo de normativa asociada a los procesos (ver anexo 6).

5.2.5.6 Descripción de los Procesos

En cada uno de los procesos identificadosse definirá claramente el objetivo, alcance y el responsable; se describirá las actividades respectivas, delimitando el inicio, final, las entradas y salidas dentro del ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar); se establecerán los requisitos de información y recursos necesarios para la operación, además de los indicadores asociados a su desempeño. Como instrumento para recolectar la información necesaria para realizar el diseño de los procesos se empleara un formato de Caracterización de Procesos elaborado en la hoja de cálculo de Microsoft Excel®, que permitirá condesar la información pertinente al proceso. (Ver anexo7).

5.2.5.7 Mapeo de Procesos

Finalmente los procesos elegibles se diagramaran y codificaran respectivamente, permitiendo tener una visión general del sistema de gestión, evidenciando las relaciones que existen entre unos y otros; a su vez se identificarán los subprocesos necesarios dentro de los procesos, estos también se diagramaran.

Para esta fase se diseñara un formato de Mapa de Procesos en una hoja de cálculo de Microsoft Excel®.

5.2.6 Definición de Indicadores

En esta etapa se definirán algunos indicadores para los procesos de la organización identificados en el contexto estratégico de la misma, el objetivo de estos indicadores será el de medir el desempeño de los procesos y a partir de los resultados tomar las decisiones correspondientes.

Para la correcta definición de los indicadores el grupo de trabajo deberá identificar el o los problemas a ser superados para alcanzar una meta, definiendo factores críticos que permitan lograrlo exitosamente (resultados esperados, valores de referencia, máximo y mínimo), con estos insumos se describirá el indicador que quiere establecer y su respectiva representación en proporción, posteriormente se determinara la fórmula del respectivo indicador, la periodicidad de medición y se establecerán las fuentes para la obtención de los datos necesarios. Estos datos serán condensados en el formato Ficha Técnica de Indicadores, elaborado en una hoja de cálculo de Microsoft Excel® (ver anexo 8), el cual permitirá condensar la información relevante del indicador (nombre, tipo, unidad, frecuencia, responsable de medición y análisis, metas críticas, aceptables y deseables) y realizar el respectivo seguimiento del comportamiento durante un periodo de tiempo de un año. Finalmente todos los indicadores serán condensados en la matriz de Planificación de los Objetivos de Calidad (ver anexo9).

5.2.7 Cuadro de Mando Integral (Balance Score Card)

El cuadro de mando es una herramienta de gestión que permitirá integrar los indicadores derivados de la estrategia y analizar periódicamente el cumplimiento de los objetivos planteados en el apartado 6.2.6 por medio del seguimiento de los indicadores, así, esta herramienta servirá en la toma de decisiones en su respectivo momento.

En el cuadro de mando los indicadores planteados para medir el cumplimiento de los objetivos propuestos serán agrupados de acuerdo a las directrices de calidad, relacionando las metas a alcanzar y los departamentos o unidades, finalmente el modelo se validara para su implementación en la organización. El formato de cuadro de mando se desarrollara en una hoja de cálculo de Microsoft Excel®, el cual permitirá ver gráfica y numéricamente el estado en que se encuentran los objetivos, y lanzara alarmas en caso de estar por debajo de lo deseado (ver anexo 10).

5.2.8 Identificación y Caracterización de Procedimientos

Con el propósito de establecer una adecuada caracterización de las actividades de los procesos, es preciso identificar los procedimientos de los procesos, una vez establecidos, se asignara un código de identificación de los procedimientos, permitiendo una forma más sencilla de identificarlos dentro de cada uno de los procesos. Posteriormente se debe establecer cuál es la razón u objetivo del procedimiento dentro del proceso y así mismo el ámbito funcional que abarca, o, alcance. Finalmente se procederá a establecer la descripción de las actividades del procedimiento y su diagramación, ordenando su secuencia lógica de desarrollo.

5.2.9 Definición de Manuales de Procedimientos

El manual de procedimiento es el documento formal donde se condensa las caracterizaciones establecidas en el apartado 6.2.8, de esta manera se oficializara en contenido del mismo y se divulgara con los miembros de la organización. El manual de procedimiento incluye: Tabla de Contenido, Objetivo del Procedimiento, Alcance, Términos y Definiciones, Normas Generales, Diagramas de Flujo, Descripción de las Actividades, Documentos de Referencia, Seguimiento y Control.

5.2.10 Metodología de Mejora Continúa

En esta etapa se establecerá la metodología con que la organización puede en un futuro revisar los procesos establecidos y de ser necesario, desarrollar propuestas para mejorarlos y adecuarlos a las necesidades. Para hacerlo de una manera efectiva se implementara como base conceptual el modelo del ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar), dando respuesta a los interrogantes: ¿Qué procesos debemos realizar y como debemos realizarlos? ¿Cómo implementamos los procesos? ¿Estamos realizando bien nuestros procesos? ¿Cómo mejoramos nuestros procesos?.

5.2.11 Caracterización del Producto

La descripción y caracterización de un servicio se efectúa explicando en que consiste, cuales son lo fine que se va a destinar, los atributos funcionales, bondades de calidad, beneficios directos que recibe el usuario, los elementos constitutivos y servicios complementarios al servicio central.

5.2.12 Definición del Modelo de Operación por Procesos (Herramienta)

El modelo de operación por procesos es una herramienta que permite a la organización poseer el conocimiento que soporta el desarrollo de las acciones, en la cotidianidad del desarrollo, a fin de cumplir con los estándares y criterios que permitan tomar las necesidades y expectativas del cliente y satisfacerlas de una manera adecuada, dentro del alcance del marco estratégico organizacional.

Este modelo, se basa en una metodología de gestión por procesos, que permite administrar la organización como un todo en función del cliente, definiendo actividades que generan valor y creando una sinergia entre todos los departamentos y definiendo la disposición de recursos necesarios para su ejecución.

Por lo tanto el modelo de operación por procesos será la presentación de las generalidades y la exposición de la visión del marco estratégico y la estructura del sistema de la organización.

5.3 CRONOGRAMA

5.3.1 Actividades Objetivo Específico No.1

- 1) Presentación de programa ante la dirección de la organización.
- 2) Selección del área piloto de implementación.
- 3) Relación de los elementos del coste con los departamentos piloto.
- 4) Conformación del equipo de trabajo.
- 5) Definición de las bases de los costes de la calidad.
- 6) Elaboración del reglamento interno de contabilidad de costes.
- 7) Recolección y análisis de los costos.
- 8) Presentación y uso de los costes de la calidad.

5.3.2 Actividades Objetivo Específico No.2

- | | |
|--|---|
| 1) Diseñar, elaborar y aplicar un mecanismo que permita realizar un diagnóstico inicial de la estructura de la organización. | 2) Realizar la caracterización de los Clientes, Usuarios y Proveedores. |
| | 3) Establecer en conjunto con la organización la planificación estratégica. |
| | 4) Misión. |

- 5) Visión.
- 6) Objetivos corporativos.
- 7) Política de calidad.
- 8) Objetivos de calidad.
- 9) Valores corporativos.
- 10) Organigrama.
- 11) Normograma.
- 12) Identificar, caracterizar y documentar los procesos y actividades de la organización
- 13) Procesos Dirección.
- 14) Direccionamiento Estratégico
- 15) Gestión de Calidad
- 16) Procesos de Operativos.
- 17) Gestión Operativa
- 18) Gestión Comercial
- 19) Procesos de Apoyo.
- 20) Gestión Financiera
- 21) Gestión del Talento Humano
- 22) Gestión de Sistemas
- 23) Gestión de Compras
- 24) Establecer procedimientos de los procesos.
- 25) Procesos de Dirección
- 26) Gestión de calidad
- 27) Procesos de Operativos.
- 28) Gestión Operativa
- 29) Realizar la caracterización del Servicio.
- 30) Establecer el manual de calidad y operaciones por procesos de la organización.

5.3.3 Tiempo del proyecto.

El tiempo estimado del proyecto es de 28 semana, descritas a continuación:

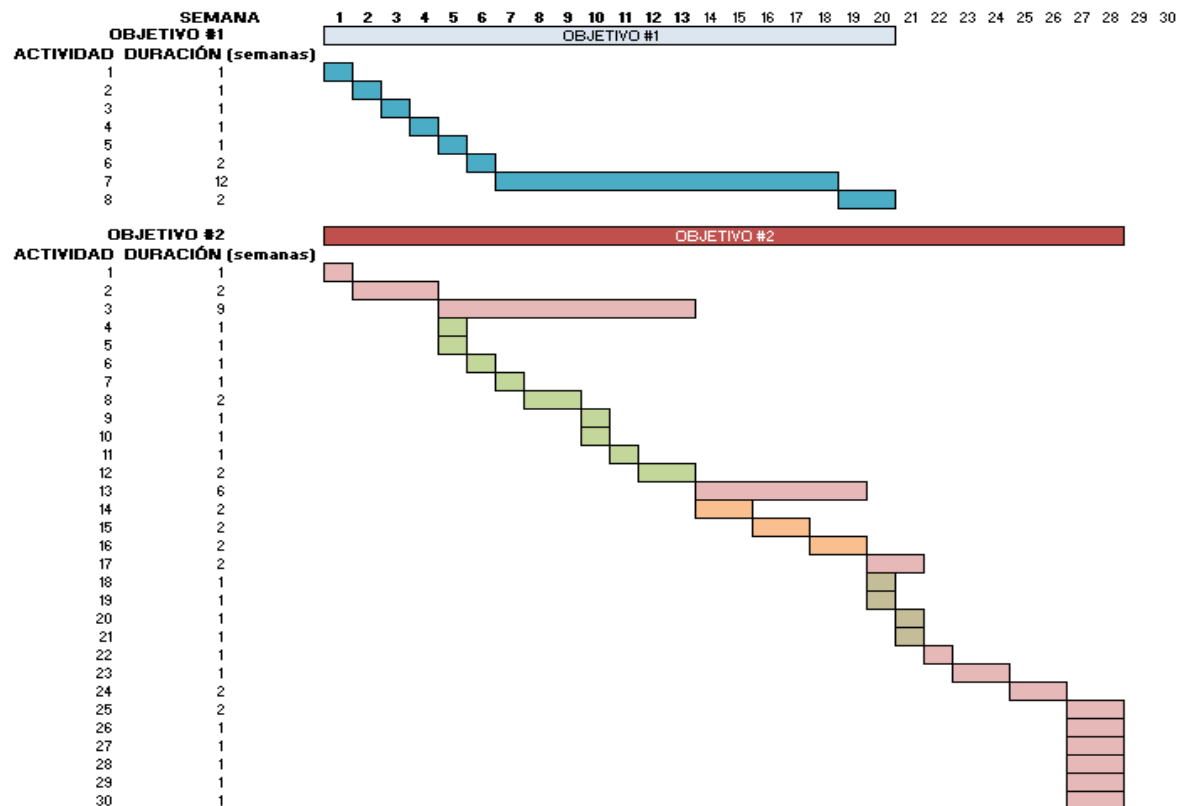


Ilustración 3. Cronograma de trabajo.

6. RESULTADOS

6.1 IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS COSTOS ASOCIADOS A LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

En esta sección se evidencia los resultados obtenidos con el ánimo de identificar y analizar los costos asociados a la satisfacción del cliente.

6.1.1 Presentación de Programa de Costos de Calidad ante la Dirección

En la reunión sostenida con la dirección participaron el Gerente General y el Gerente Administrativo, se presenta los potenciales beneficios de implementar un sistema de recolección y medición de los costos asociados a la calidad, más específicamente los costos relacionados con la satisfacción del cliente. En esta reunión se logra acceder al consentimiento y la participación de la dirección de la organización para alcanzar este hito.

6.1.2 Selección del Área Piloto de Implementación

Para iniciar la recolección de los datos que sirvan como insumo para determinar los costos asociados a la satisfacción del cliente es necesario determinar las áreas piloto donde se extraerá la información, en ese sentido con la dirección de la empresa se establecen las áreas piloto de Administración, Operaciones y Contabilidad.

6.1.3 Relación de los Elementos del Coste con los Áreas Piloto

Con las áreas piloto establecidas se procede a identificar los elementos del coste de fallo externo con los cuales tienen relación, para tal fin, se establece en primera medida los elementos del costo de fallo externo a identificar, teniendo presente la factibilidad y el acceso a la información, dichos elementos son: Investigación de reclamaciones servicio al cliente, Devoluciones, Costes de responsabilidad, Penalizaciones, Satisfacción del cliente, Rediseño del proceso, Pérdida de clientes. Finalmente los elementos del costo se relacionan con los departamentos funcionales de la empresa (ver tabla 6), precisando que la información de las investigaciones de reclamaciones de servicio al cliente se extraerá del departamento administrativo, la información de las devoluciones se obtiene del departamento de operaciones, y así sucesivamente.

Elementos del costo	Departamento		
	Administración	Operaciones	Contabilidad
Investigación de reclamaciones servicio al cliente	x		
Devoluciones		x	
Costes de responsabilidad	x		x
Penalizaciones	x		x
Satisfacción del cliente	x		
Rediseño del proceso		x	
Pérdida de clientes	x		

Tabla 6. Matriz de relación entre los elementos del coste de fallo externo y las áreas funcionales de la organización. Fuente: elaboración propia.

6.1.4 Conformación del Equipo de Trabajo

El equipo de trabajo es establecido y queda conformado por el Gerente Administrativo, los líderes de los departamentos de Operaciones y Contabilidad.

6.1.5 Definición de las Bases de los Costes de la Calidad

Para realizar el análisis de los costos de la calidad se toma como base de comparación las ventas netas realizadas por la empresa en el horizonte de tiempo a establecer.

6.1.6 Elaboración del Reglamento Interno de Contabilidad de Costes

Los costos de fallo externo cuentan con unas puntualidades de codificación, contenido y herramientas propias para su medición, en ese sentido la tabla 7 resume los elementos mencionados para cada uno de los elementos del costo. Con el ánimo de establecer el costo de las investigaciones de reclamaciones del cliente es necesario asignar un valor económico para cada uno de los empleados que se ven involucrados en los diferentes casos, este valor económico se determina con relación al tiempo de dedicación a la atención de una investigación. Se parte del supuesto que cada uno de los involucrados dedica una hora y media de su trabajo a la investigación de los casos, los casos investigados se extraen de los registros de la empresa. El costo incurrido se determina multiplicando el valor de la hora del salario vigente del empleado por la dedicación estimada; los valores de la hora de cada empleado durante el periodo de tiempo a considerar, se encuentran en la tabla 8. Finalmente los datos se entregan en el Formato Investigación de Reclamaciones (ver anexo 11).

código	Descripción	Contenido	Herramienta
4	costes de fallo externo		
4.1	Investigación de reclamaciones servicio al cliente	• Costo de atención de peticiones, quejas y reclamos de los clientes/usuarios.	• Determinación de los recursos necesarios para atender las solicitudes.
4.2	Devoluciones	• Costo de volver a prestar el servicio.	• Control de las devoluciones.
4.3	Costes de responsabilidad	• Coste de los litigios y reclamaciones de los clientes/usuarios. • Provisiones para cubrir abogados.	• Informes de los resultados de los litigios y reclamaciones.
4.4	Penalizaciones	• Costos de las penalizaciones o multas recibidas.	• Informes de los contratos y de las multas pagadas.
4.5	Satisfacción del cliente	• Costo de la satisfacción del cliente (costo de oportunidad o beneficio).	• Encuesta de la satisfacción del cliente.
4.6	Rediseño del Proceso	• Costos de implementación de mejoras.	• Contraste entre los recursos utilizados para prestar el servicio.
4.7	Pérdida de clientes	• Costos de pérdida de cuota de ventas o mercado debido a los problemas de calidad.	• Informe de ventas anuales

Tabla 7. Matriz Elementos del Costo. Fuente: elaboración propia.

Año	Responsable	Tiempo Promedio de Atención Dependencia Responsable (horas)	Número de Salarios Mínimos	Valor SLMMV	Salario	Horas laborales	valor de la hora de trabajo	Total por caso
2011	Gerente	1,5	8	\$ 535.600	\$ 4.284.800	192	\$ 22.317	\$ 33.475
	Gerente Administrativo	1,5	7	\$ 535.600	\$ 3.749.200	192	\$ 19.527	\$ 29.291
	Contador	1,5	2,5	\$ 535.600	\$ 1.339.000	192	\$ 6.974	\$ 10.461
	Auxiliar de Operaciones	1,5	2	\$ 535.600	\$ 1.071.200	192	\$ 5.579	\$ 8.369
	Auxiliar Contable	1,5	2	\$ 535.600	\$ 1.071.200	192	\$ 5.579	\$ 8.369
	Director Comercial	1,5	2,5	\$ 535.600	\$ 1.339.000	192	\$ 6.974	\$ 10.461
	Coordinador Operativo	1,5	2,5	\$ 535.600	\$ 1.339.000	192	\$ 6.974	\$ 10.461
	Operador de Ruta	1,5	2	\$ 535.600	\$ 1.071.200	192	\$ 5.579	\$ 8.369
	Coordinador Calidad	1,5	2,5	\$ 535.600	\$ 1.339.000	192	\$ 6.974	\$ 10.461
	Coordinador Talento Humano	1,5	2,5	\$ 535.600	\$ 1.339.000	192	\$ 6.974	\$ 10.461
	Recepcionista	1,5	2	\$ 535.600	\$ 1.071.200	192	\$ 5.579	\$ 8.369
2012	Gerente	1,5	8	\$ 566.700	\$ 4.533.600	192	\$ 23.613	\$ 35.419
	Gerente Administrativo	1,5	7	\$ 566.700	\$ 3.966.900	192	\$ 20.661	\$ 30.991
	Contador	1,5	2,5	\$ 566.700	\$ 1.416.750	192	\$ 7.379	\$ 11.068
	Auxiliar de Operaciones	1,5	2	\$ 566.700	\$ 1.133.400	192	\$ 5.903	\$ 8.855
	Auxiliar Contable	1,5	2	\$ 566.700	\$ 1.133.400	192	\$ 5.903	\$ 8.855
	Director Comercial	1,5	2,5	\$ 566.700	\$ 1.416.750	192	\$ 7.379	\$ 11.068
	Coordinador Operativo	1,5	2,5	\$ 566.700	\$ 1.416.750	192	\$ 7.379	\$ 11.068
	Operador de Ruta	1,5	2	\$ 566.700	\$ 1.133.400	192	\$ 5.903	\$ 8.855
	Coordinador Calidad	1,5	2,5	\$ 566.700	\$ 1.416.750	192	\$ 7.379	\$ 11.068
	Coordinador Talento Humano	1,5	2,5	\$ 566.700	\$ 1.416.750	192	\$ 7.379	\$ 11.068
	Recepcionista	1,5	2	\$ 566.700	\$ 1.133.400	192	\$ 5.903	\$ 8.855

Tabla 8. Determinación de los costos unitarios por participación en las investigaciones de reclamaciones en el periodo 2011-2012. Fuente: elaboración propia.

Para estimar los costos de las devoluciones de los objetos postales (cartas, telegramas, extractos de cuentas, recibos de toda clase, entre otros) se debe tener

presente el modelo de pago que reciben los operadores de ruta (mensajeros), el cual está compuesto por el salario básico (salario mínimo mensual vigente) más bonificación por entrega efectiva, cuyo precio depende del tipo de objeto postal que maneja la empresa, para este caso: masivos (más de 100.000 objetos postales), individuales (hasta 100.000 objetos postales) y notificaciones (actos administrativos); cuando se presenta una devolución los operadores de ruta solo reciben bonificación por concepto de notificaciones. La empresa también cuenta con contratistas, los cuales solo reciben remuneración por entrega efectiva, sin embargo por política de la empresa, estos no distribuyen notificaciones.

Por lo tanto hay dos criterios para determinar los costos de las devoluciones, el primero se relaciona a los operadores de ruta que realizan la actividad de llevar el objeto postal, que finalmente no se puede entregar (devoluciones por operador), la segunda, está ligada al pago de las devoluciones de las notificaciones (devoluciones por producto). La estimación del costo de devoluciones por operador se determina tomando como base la cantidad de objetos postales que un operador de ruta puede distribuir en un día, la cual se estima 200 objetos postales al día, en un mes de 22 días repartirá 4400 objetos postales, por lo tanto el costo promedio de llevar un objeto postal se obtiene dividiendo el valor del salario mínimo mensual vigente (salario base) entre el número promedio de objetos postales que reparte en un mes. La estimación del costo de devoluciones por producto, se calcula cuantificando la cantidad de devoluciones de las notificaciones y multiplicando el número de devoluciones de notificaciones por el precio vigente; las cantidades de devoluciones se pueden consultar en el sistema de información y el precio por entrega de una notificación es de \$350. Los datos se reportan en el Formato Devoluciones (Operador) (ver anexo 12) y Formato Devoluciones (Producto) (ver anexo 13).

Los costos de responsabilidad y penalizaciones se determinan buscando en los archivos contables el pago de multas, litigios, provisiones para abogados, indemnizaciones, entre otros. La información se condensa en el formato Costos de Responsabilidad (ver anexo 14) y Formato Penalizaciones (ver anexo 15).

Para determinar los costos de rediseño de los procesos se buscara en los archivos contables la adquisición de maquinarias y equipos necesarios para mejorar el proceso operativo/administrativo, además de los estudios pertinentes orientados a mejorar eficiencia y eficacia de los procesos. Los resultados se presentan en el Formato Rediseño de Procesos (ver anexo 16).

La satisfacción de las expectativas del cliente se convierte en un buen medidor del grado desempeño de la organización, puesto que, del grado de cumplimiento de este criterio depende la posibilidad de recompra. Cabe resaltar que es un elemento intangible, por lo tanto no genera un costo económico, sin embargo se puede asociar un costo de oportunidad/beneficio cuando se analiza si los clientes satisfechos o no recompran el servicio, por lo tanto esta categoría se analizara el

cumplimiento de las expectativas por medio de un encuesta de satisfacción (ver anexo 17) y en el apartado de costos de pérdida de cliente se asociara los costos respectivos.

Al estimar los costos de la pérdida de cliente es necesario recopilar la información anual de las ventas de la organización, posterior a esto cada dato es analizado con el objetivo de conocer la variación con respecto al periodo anterior, si la variación es negativa, se lleva el valor económico a un valor futuro del año 2013 con una tasa de oportunidad de 10% anual nominal con el ánimo de reflejar cuánto dinero se ha dejado de recibir por perder un cliente. Los resultados se condensan en el Formato Pérdida de Clientes (ver anexo 18).

6.1.7 Recolección y Análisis de los Costos

Se establece como horizonte de tiempo para la recolección de los datos el periodo de los años 2011 y 2012, dentro de este periodo de tiempo se indago a la gerencia acerca de las reclamaciones que ha tenido, los pleitos legales que ha incurrido, las modificaciones a los procesos, así mismo se sugirió realizar la encuesta de satisfacción de los clientes que tenían durante el periodo 2012.

6.1.7.1 Costos Investigación de Reclamaciones

Los costos de investigación de las 9 reclamaciones evidenciadas durante el periodo de tiempo comprendido por los años 2011-2012 ascienden a \$479.853,52. En total estas investigaciones has sido realizadas por quejas de los clientes en la prestación del servicio, la descripción de las situaciones y los involucrados se presentan en el tabla 9. También se pueden consultar en el archivo adjunto de Excel, costos de calidad. (Ver adjunto libro de [Microsoft Excel](#)).

No.	Fecha	Tipo de Reclamación	Descripción de la reclamación	Dependencia	Responsables	Subtotales
1	01/02/2011	Queja por inconformidad del servicio	Se presentan inconsistencias en los valores de las lecturas realizadas a los medidores residenciales de gas natural	lectura	Coordinador Operativo	\$ 10.460,94
				administración	Gerente	\$ 33.475,00
				lectura	Operador de ruta	\$ 8.368,75
2	01/06/2011	Queja por inconformidad del servicio	Se presentan inconsistencias en los valores de las lecturas realizadas a los medidores residenciales de gas natural	lectura	Coordinador Operativo	\$ 10.460,94
				administración	Gerente	\$ 33.475,00
				lectura	Operador de ruta	\$ 8.368,75
3	01/06/2011	Queja por inconformidad del servicio	Se presentan inconformidades con la entrega algunas notificaciones, se presume por parte del cliente que la empresa no siguió el conducto reglamentario para la	Distribución	Coordinador Operativo	\$ 10.460,94
				administración	Gerente	\$ 33.475,00
				Distribución	Operador de ruta	\$ 8.368,75
4	01/08/2011	Queja por inconformidad del servicio	Se presentan inconformidades con la entrega de la publicidad de la corporación, se entregaron unos folletos y concursos que eran de la campaña anterior.	Distribución	Coordinador Operativo	\$ 10.460,94
				administración	Gerente	\$ 33.475,00
				Distribución	Operador de ruta	\$ 8.368,75
5	01/08/2011	Queja por inconformidad del servicio	Se presentan inconformidades con la entrega de las facturas en algunas regiones del departamento	Distribución	Coordinador Operativo	\$ 10.460,94
				administración	Gerente	\$ 33.475,00
				Distribución	Operador de ruta	\$ 8.368,75
6	01/08/2011	Queja por inconformidad del servicio	Se presentan inconformidades con la entrega de los objetos dos casos muy puntuales en la ciudad de Cali, dejaron los objetos en las porterías de las unidades, no	Transporte	Coordinador Operativo	\$ 10.460,94
				administración	Gerente	\$ 33.475,00
				Transporte	Operador de ruta	\$ 8.368,75
7	30/01/2012	Queja por inconformidad del servicio	Se presentan inconformidades con la entrega de las facturas en algunas regiones del departamento	lectura	Coordinador Operativo	\$ 11.068,36
				administración	Gerente	\$ 35.418,75
				lectura	Operador de ruta	\$ 8.854,69
8	01/04/2012	Queja por inconformidad del servicio	Se presentan inconformidades con la entrega de una notificación en la ciudad de Cali, puesto que no se entregó al remitente en persona, lo cual perjudicó	lectura	Coordinador Operativo	\$ 11.068,36
				administración	Gerente	\$ 35.418,75
				lectura	Operador de ruta	\$ 8.854,69
9	01/08/2012	Queja por inconformidad del servicio	Se presentan inconformidades con la entrega de las facturas en algunas regiones del departamento	Distribución	Coordinador Operativo	\$ 11.068,36
				administración	Gerente	\$ 35.418,75
				Distribución	Operador de ruta	\$ 8.854,69
					Total	\$ 479.853,52

Tabla 9. Costos de investigación de reclamaciones 2011-2012. Fuente: elaboración propia.

6.1.7.2 Costos Devoluciones

Los costos por devoluciones (producto) incurridos suman una cuantía de \$ 5.182.450, reflejada por las 14.724 devoluciones de notificaciones, las cuales se cancelan como entrega efectiva a los operadores de ruta, clientes relacionados, las cantidades y los costos se encuentran en la tabla 10. También se pueden consultar en el archivo adjunto de Excel (Ver adjunto libro de [Microsoft Excel](#)).

No.	Fecha	Mes	Año	Cliente	Producto	Subtotal	Precio del servicio	Subtotal
1	01/01/2011	ene	2011	CONCALI	Notificaciones	83	\$ 350	\$ 29.050
2				COOMEVA	Individual	202	\$ -	\$ -
3				COPROCENVA	Individual	1848	\$ -	\$ -
4				ERT	Individual	13942	\$ -	\$ -
5				GASES DE OCCIDENTE	Notificaciones	2866	\$ 350	\$ 1.003.100
6				ABG JHON JAIRO TRUJILLO	Notificaciones	295	\$ 350	\$ 103.250
7				SECRETARIA VIVIENDA SOCIAL	Notificaciones	225	\$ 350	\$ 78.750
8				SICALI	Notificaciones	2856	\$ 350	\$ 999.600
9	31/12/2011	dic	2011	UNIPOSTALES	Individual	13238	\$ -	\$ -
10	01/01/2012	ene	2012	UNIPOSTALES	Individual	13238	\$ -	\$ -
11				ABG VICTOR JULIA SAAVEDRA	Notificaciones	357	\$ 350	\$ 124.950
12				ABG JHON JAIRO TRUJILLO	Notificaciones	300	\$ 350	\$ 105.000
13				ABG VICTOR JULIA SAAVEDRA	Notificaciones	722	\$ 350	\$ 252.700
14				CLARO	Individual	707	\$ -	\$ -
15				COOMEVA	Individual	428	\$ -	\$ -
16				COOPERATIVA CAVAL	Individual	7	\$ -	\$ -
17				ERT	Individual	1461	\$ -	\$ -
18				GASES DE OCCIDENTE	Notificaciones	7044	\$ 350	\$ 2.465.400
19				RED POSTAL 742	Individual	17	\$ -	\$ -
20				UNIPOSTALES	Individual	9448	\$ -	\$ -
21	31/12/2012	dic	2012	VASQUEZ Y VASQUEZ LTDA	Notificaciones	59	\$ 350	\$ 20.650
							Total	\$ 5.182.450

Tabla 10. Costos por devoluciones (producto) periodo 2011 y 2012. Fuente: elaboración propia.

De otra parte, los costos por devoluciones (operador) alcanzan la suma de \$3.906.924 en el 2011, durante el 2012 fue de \$1.671.765. Las siglas que denotan los motivos de devolución se especifican en el tabla 11; en la tabla 12 se detalla los diferentes motivos de devolución, los más frecuente es dirección errada (9.050 devoluciones), cambio de domicilio (8.833 devoluciones) y destinatario desconocido (8.307 devoluciones), estas cifras reflejan que la organización incide en estos costos por recibir información inapropiada o errada de los destinatarios. El motivo Devolución inicial (10.403 devoluciones) indica que se conocía por medio del sistema de ruteo que la dirección estaba errada antes de entregar el objeto postal al operador de ruta para su distribución, por lo tanto no se tiene en cuenta al momento de cuantificar los costos. En el libro de Excel se puede consultar en detalle la relación entre el tipo de devolución y el operador de ruta (Ver adjunto libro de [Microsoft Excel](#)). En ese libro los operadores de ruta se identifican por un código numérico, el código 100 corresponde al operador "Interno" que descubre el causal de devolución antes que el objeto sea distribuido, por lo tanto no genera un costo.

6.1.7.3 Reparaciones de responsabilidad

Los costos por reparaciones de responsabilidad durante el periodo 2011-2012 ascienden a una suma de \$14.500.000, la organización ha incurrido en ellos en el ejercicio de reparar económicamente a sus clientes por daños y perjuicios

ocasionados por prestar inadecuadamente sus servicios, la relación de estas situaciones se detallan en la tabla 13. También se pueden consultar en el archivo adjunto de Excel (Ver adjunto libro de [Microsoft Excel](#)).

Año	Cantidad-Motivo de Devolución														Total	Costo unitario	Subtotal
	DEI	DE	DI	CD	NR	R	FA	CE	DES	ZA	INC	RO	DD	FP			
2011	3548	3808	3854	7106	889	4380	75	2575	2147	307	68	9	7118	28	35912	\$121,7	\$3.906.924
2012	6855	5242	2097	1727	374	1437	2	234	650	228	136	0	1189	22	20193	\$128,8	\$1.671.765
Total	10403	9050	5951	8833	1263	5817	77	2809	2797	535	204	9	8307	50	56105		\$5.578.689

Tabla 11. Costos por devoluciones (operador) años 2011 y 2012. Fuente: elaboración propia.

Abrev.	Descripción	Abrev.	Descripción
DEI	devolución inicial	CE	cerrado
DE	dirección errada	DES	desocupado
DI	dirección incompleta	ZAR	zona alto riesgo
CD	cambio de domicilio	INC	inconsistencia
NR	no reside	ROB	robado
R	rehusado	DD	destinatario desconocido
FA	fallecido	FP	fuera del perímetro

Tabla 12. Descripción de los motivos de las devoluciones. Fuente: elaboración propia.

6.1.7.4 Costos Penalizaciones

Los costos por penalizaciones ascienden a \$1.942.655 durante el periodo 2011-2012, estas penalizaciones, obedecen a multas impuestas por el cliente que encontró efectivamente errores en la prestación del servicio, generando perjuicios. El detalle de estas multas se encuentra en la tabla 14, también se pueden consultar en el archivo adjunto de Excel (Ver adjunto libro de [Microsoft Excel](#)).

No	Fecha	Descripción de la situación	Dependencia	Tipo de Penalización	Costo
1	01/02/2011	Se presentan inconsistencias en los valores de las lecturas realizadas a los medidores residenciales de gas natural	Administración, Lecturas	Multa	\$ 61.250,00
2	01/06/2011	Se presentan inconsistencias en los valores de las lecturas realizadas a los medidores residenciales de gas natural	Administración, Lecturas	Multa	\$ 74.550,00
3	01/06/2011	Se presentan inconformidades con la entrega de la publicidad de la corporación, se entregaron unos folletos y concursos que eran de la campaña anterior.	Administración, Distribución	Multa	\$ 76.400,00
4	01/08/2011	Se presentan inconformidades con la entrega de la publicidad de la corporación, se entregaron unos folletos y concursos que eran de la campaña anterior.	Administración, Distribución	Multa	\$ 1.500.000,00
5	30/01/2012	Se presentan inconformidades con la entrega de las facturas en algunas regiones del departamento	Administración, Distribución	Multa	\$ 80.350,00
6	01/04/2012	Se presentan inconformidades con la entrega de las facturas en algunas regiones del departamento	Administración, Distribución	Multa	\$ 65.780,00
7	01/08/2012	Se presentan inconformidades con la entrega de las facturas en algunas regiones del departamento	Administración, Distribución	Multa	\$ 84.325,00
				Total	\$ 1.942.655,00

Tabla 13. Penalizaciones durante el periodo 2011-2012. Fuente: elaboración propia

6.1.7.5 Rediseño del Proceso

Los costos por rediseño del proceso durante los años 2011-2012 sumaron una cuantía de \$98.376.000, las nuevas configuraciones consisten en la adquisición de software y hardware para mejorar las operaciones de soporte al cliente en la prestación del servicio (reclamado por lo clientes) y coadyuvar a mejorar la planificación de las operaciones de distribución, cabe resaltar que estas actividades están reguladas por la ley, y en ese sentido esos gastos también se realizan en el marco de cumplir con los requerimientos operacionales establecidos

en la entrada en vigencia de la normativa (ver tabla 15). También se pueden consultar en el archivo adjunto de Excel (Ver adjunto libro de [Microsoft Excel](#)).

6.1.7.6 Satisfacción del Cliente

Se realizó la encuesta de satisfacción con todos los nueve (9) clientes de la organización, contando con la participación de la gerencia, los resultados se presentan en la tabla 16, donde 1 significa que los clientes están completamente en desacuerdo y 7 significa que están totalmente de acuerdo (ver tabla 17). Se evidencia a partir de los resultados que la organización presenta algunas debilidades al momento de cumplir con las expectativas de los clientes, de allí encontrar una calificación no satisfactoria como la fiabilidad en la prestación del servicio (5,2) o en la capacidad de respuesta (5,1). Contrastándola con la calificación de la seguridad en la prestación del servicio se concluye que la organización tiene los conocimientos necesarios para la prestación del servicio, sin embargo, cuenta con problemas en la ejecución, tal como se destaca la calificación en esos criterios (criterios II y III). Finalmente la empresa no responde con la expectativa del cliente en los componentes de atención, de allí notar que esos criterios poseen las calificaciones más bajas.

6.1.7.7 Pérdida de Cliente

El volumen de venta y de clientes de la organización ha sufrido grandes cambios durante los años 2011 y 2012 (ver tabla 18), la organización ha perdido y ganado algunos clientes de menor nivel, además ha perdido clientes muy importantes que han impactado sus finanzas (COPROCENVA, Bando de Bogotá, ERT, Cadena S.A.) los cuales contaban con una buena participación de las ventas netas anuales (cercasas al 10%), a partir del 2011 su cliente más importante (Gases del Occidente) ha dejado de solicitar los servicios de la empresa, impactando muy fuertemente a las finanzas de la organización, a pesar de esto, sigue siendo su principal cliente en el 2012 (78,43% de participación de las ventas netas).

No.	Departamento	Descripción del problema	Causas	Solución	Costo
1	Operaciones	El cliente sugiere utilizar los parametros de distribucion adecuados según la normativa vigente	• El cliente supone que se estan falsificando las pruebas de entrega • El cliente no puede verificar el cumplimiento del trabajo	Se aduiere cuatro escaner que permite almacenar digitalmente las pruebas de entrega	\$ 10.152.000
2	Todos	El cliente sugiere utilizar los parametros de distribucion adecuados según la normativa vigente	• El cliente supone que se estan falsificando las pruebas de entrega • El cliente no puede verificar el cumplimiento del trabajo	Se adquieren camaras de seguridad para el registro de las operaciones dentro de las instalaciones de la organización	\$ 2.000.000
3	Operaciones	El cliente presenta reiteradas inconformidades por el retraso en las entregas de las facturas	• Inadecuada planificacion de la distribución	Se adquiere un software para el ruteo de la distribucion	\$ 8.500.000
4	Operaciones	El cliente presenta reiteradas inconformidades con los valores de las lecturas de medidores de gas	• Inadecuada planificacion y ejecucion del servicio • Negligencia de los operadores	Adquisición de elementos de trabajo (binoculares)	\$ 200.000
5	Operaciones	Los operadores de ruta presentan errores en la transcripcion de las medidas de las lecturas de medidores de gas	• Los operadores cometen errores debido a la acumulacion de trabajo	Se adquieren escaneres guias que simplifican la toma de la lectura y su descarga a la base de datos	\$ 2.000.000
6	Operaciones	Se debe cumplir con la normativa tecnológica para revalidar la union temporal UNIPOSTALES	• La organización no cuenta con las plataformas tecnologicas para cumplir con la reglamentacion	Se adquiere una licencia del software requerido para dar cumplimiento al requisito legal	\$ 58.950.000
7	Operaciones	Se debe cumplir con la normativa tecnológica para revalidar la union temporal UNIPOSTALES	• La organización no cuenta con las plataformas tecnologicas para cumplir con la reglamentacion	Se adquiere un servidor para correr el software adquirido	\$ 5.500.000
8	Operaciones	El cliente no puede consultar el estado de su solicitud	• No se cuenta con un servicio al cliente adecuado • La plataforma de sistemas no permite articular ese tipo de servicio	Se invierte en un Servidor que permita consultar en linea al cliente el estado del trabajo contratado	\$ 11.074.000
Total					\$ 98.376.000,00

Tabla 14. Costos por rediseño del proceso periodo 2011-2012. Fuente: elaboración propia.

Criterio	Calificación
I. Elementos Tangibles	4,7
II. Fiabilidad	5,2
III. Capacidad de Respuesta	5,1
IV. Seguridad	6,2
V. Empatía	4,8
Resultado	5,2

Tabla 15. Resultados de la encuesta de satisfacción del cliente. Fuente: elaboración propia.

Calificación	Significado
1	Totalmente en desacuerdo
2	en desacuerdo
3	Parcialmente en desacuerdo
4	Neutral
5	Parcialmente de acuerdo
6	De acuerdo
7	Totalmente de acuerdo

Tabla 16. Calificaciones de la encuesta de satisfacción. Fuente: elaboración propia.

CLIENTE	SERVICIO	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%
ABOGADOS TRUJILLO	Notificación	\$ 1.410.400	0,14%	\$ 254.300	0,02%	\$ 948.430	0,10%	\$ 3.254.620	0,82%
ANGÉLICA CEPERO	Notificación	\$ 925.250	0,09%	\$ 148.920	0,01%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%
ASEUAO	Individual	\$ 2.422.492	0,24%	\$ 1.959.254	0,17%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%
AUTOMARCALI	Individual	\$ 1.882.850	0,18%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%
AUTOSUPERIOR	Individual	\$ -	0,00%	\$ 203.300	0,02%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%
BANCO DE BOGOTÁ	Notificación	\$ 101.094.062	9,85%	\$ 42.779.309	3,67%	\$ 1.601.084	0,18%	\$ -	0,00%
BLUE MOBIL	Individual	\$ -	0,00%	\$ 175.330	0,02%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%
BOMBEROS	Individual	\$ 3.725.103	0,36%	\$ 2.466.655	0,21%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%
BUGATEL	Individual	\$ 14.303.732	1,39%	\$ 13.718.861	1,18%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%
CADENA S.A	Notificación	\$ -	0,00%	\$ 165.402.969	14,18%	\$ 29.133.154	3,20%	\$ -	0,00%
CARLOS CORTES	Notificación	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%	\$ 19.500	0,00%	\$ -	0,00%
CAUCATEL	Individual	\$ 12.631.320	1,23%	\$ 11.355.206	0,97%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%
CLARO	Individual	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%	\$ 2.474.500	0,63%
CORPORACIÓN COOMEVA	Individual	\$ -	0,00%	\$ 16.155.300	1,38%	\$ 13.369.934	1,47%	\$ 3.767.522	0,95%
COOMEVA	Individual	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%	\$ 1.393.463	0,15%	\$ 2.146.506	0,54%
COOMEVA FINANCIERO	Individual	\$ 48.713.007	4,75%	\$ 43.996.356	3,77%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%
COPROCEVA	Individual	\$ -	0,00%	\$ 61.086.439	5,24%	\$ 157.755.801	17,34%	\$ -	0,00%
DISPAPELES	Individual	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%	\$ 91.143.276	10,02%	\$ -	0,00%
E.T.G.	Individual	\$ 32.299.140	3,15%	\$ 28.731.471	2,46%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%
ERT	Individual	\$ 81.141.805	7,91%	\$ 81.988.345	7,03%	\$ 98.449.962	10,82%	\$ 12.454.628	3,15%
FONDO DE VIVIENDA	Notificación	\$ -	0,00%	\$ 9.996.300	0,86%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%
GASES DE OCCIDENTE	Lecturas, Individual, Notificación	\$ 612.316.192	59,66%	\$ 607.055.173	52,04%	\$ 487.031.020	53,54%	\$ 309.746.658	78,43%
MULTI SHOP	Individual	\$ 999.650	0,10%	\$ 568.750	0,05%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%
SURICRÉDITOS	Notificación	\$ -	0,00%	\$ 155.120	0,01%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%
TELEFONOS CARTAGO	Individual	\$ 19.588.020	1,91%	\$ 15.264.478	1,31%	\$ 5.912.200	0,65%	\$ -	0,00%
TELEPALMIRA	Individual	\$ 62.859.851	6,12%	\$ 45.525.315	3,90%	\$ 4.218.290	0,46%	\$ -	0,00%
UNIPOSTALES	Individual	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%	\$ 5.538.964	0,61%	\$ 58.367.727	14,78%
UNIVERSIDAD NACIONAL	Individual	\$ 2.585.200	0,25%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%
VASQUEZ Y VASQUEZ LTDA	Notificación	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%	\$ 206.500	0,05%
VICTOR JULIO SAAVEDRA	Notificación	\$ 107.250	0,01%	\$ 413.700	0,04%	\$ 509.640	0,06%	\$ 2.527.000	0,64%
XEROX DE COLOMBIA	Individual	\$ 27.359.676	2,67%	\$ 17.067.707	1,46%	\$ 12.684.899	1,39%	\$ -	0,00%
TOTAL	Total	\$ 1.026.365.000	100,00%	\$ 1.166.468.558	100,00%	\$ 909.709.617	100,00%	\$ 394.945.661	100,00%

Tabla 17. Comportamiento de las ventas durante el periodo 2009-2012. Fuente: elaboración propia.

Los costos por perder clientes durante el periodo de 2011-2012 ascienden a \$781.461.825,16 convirtiéndolo en el rubro más alto y más alarmante para organización, puesto que esta cifra refleja el dinero que hoy día la empresa ha dejado de recibir por concepto de mantener los clientes con los mismos volúmenes de trabajo (ver tabla 19). Estos volúmenes han sufrido una dramática caída, en el 2011 algunos clientes importantes reducen el volumen de trabajo sustancialmente, lo que reduce sus ventas netas en 22%; en el año 2012 su principal cliente ha optado por cancelar el contrato de lectura de medidores, generando una disminución en las ventas del 57% con respecto al año anterior. También se pueden consultar en el archivo adjunto de Excel (Ver adjunto libro de [Microsoft Excel](#)).

Año	Ventas Netas	Ventas Periodo Anterior	Variación	%	Costo de Ventas Perdidas
2011	\$909.709.616,5	\$1.166.468.557,7	\$(256.758.941,2)	-22%	\$ 261.734.333,97
2012	\$394.945.661,0	\$909.709.616,5	\$(514.763.955,5)	-57%	\$ 519.727.491,19
total	\$3.497.488.835,01				\$ 781.461.825,16

Tabla 18. Costo de pérdida de cliente. Fuente elaboración propia.

6.1.7.7 Costos Totales de Fallo Externo

Los costos totales de fallo externo durante los años 2011-2012 en la organización ascienden a un total de \$ 907.562.921,91 equivalente al 69.86% de las ventas netas de la organización durante ese mismo periodo, al analizar la tabla 20, que muestra el comportamiento de estos costos durante el horizonte de tiempo, se analiza las diferentes situaciones que afectaron las relaciones con los clientes más importantes produjeron desde el 2011 un incremento desproporcionado en los costos, una prueba de esto son los aumentos sobre el porcentaje de ventas, el cual paso de ser el 32,54% en 2011 a convertirse en el 155,29% en 2012 (ver ilustración 4a), esto en términos monetarios significa pasar de gastar en el 2011 \$294.260.688,91 a \$613.302.253 en un periodo de tiempo de apenas un año (ver ilustración 4b).

Descripción			Total
costes de fallo externo	2011	2012	
Investigación de reclamaciones servicio al cliente	\$ 341.460,94	\$ 179.841,81	\$ 521.302,75
Devoluciones-Producto	\$ 2.213.750,00	\$ 2.968.700,00	\$ 5.182.450,00
Devoluciones-Operador	\$ 3.906.924,00	\$ 1.671.765,00	\$ 5.578.689,00
Costes de responsabilidad	\$ 1.500.000,00	\$ 13.000.000,00	\$ 14.500.000,00
Penalizaciones	\$ 1.712.200,00	\$ 230.455,00	\$ 1.942.655,00
Rediseño del proceso	\$ 22.852.000,00	\$ 75.524.000,00	\$ 98.376.000,00
Perdida de clientes	\$ 261.734.333,97	\$ 519.727.491,19	\$ 781.461.825,16
Total	\$ 294.260.688,91	\$ 613.302.253,00	\$ 907.562.921,91
Bases de medida			
Ventas	\$ 904.170.652,50	\$ 394.945.661,00	\$ 1.299.116.313,50
Analisis			
Porcentaje sobre Ventas	32,54%	155,29%	69,86%

Tabla 19. Comportamiento de los costes de calidad en el periodo 2011-2012. Fuente: elaboración propia.

Los costos totales de calidad obedecen en un gran porcentaje, el 86,02%, a la pérdida de clientes, con el gran impacto a las finanzas de la empresa, no solo por el rubro perdido, sino además por la imagen de la empresa en el sector; la empresa ha incurrido en costos para realizar mejoras a los procesos debido a los requerimientos de los clientes, eso se comprueba al observar que el segundo

elemento del coste total está enfocado al rediseño de los procesos (10,86%), los demás elementos comparten un menor porcentaje, sin embargo no dejan de ser menos importantes, estos costos se pueden apreciar en la ilustración 5.

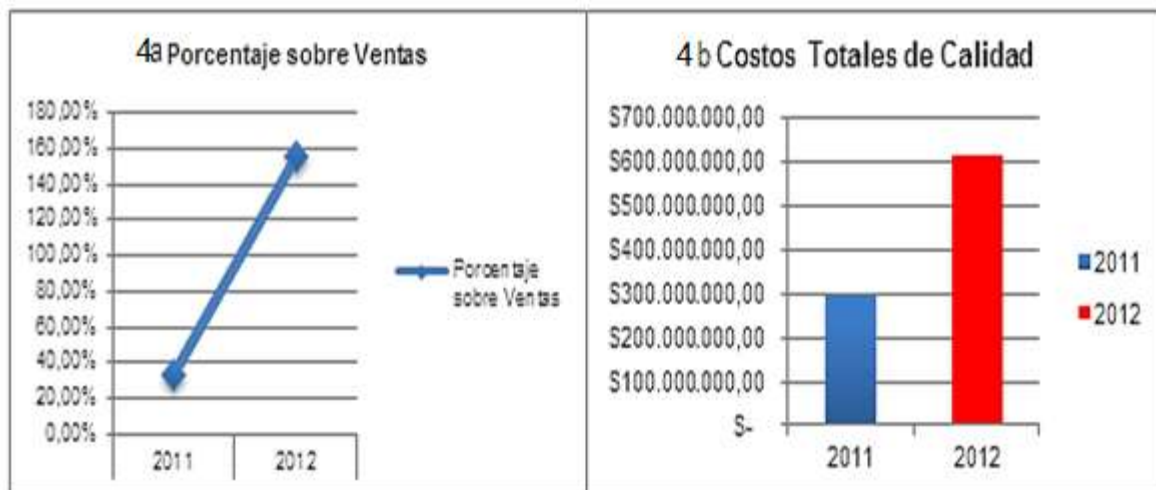


Ilustración 4. Comportamiento de los costes de calidad en el periodo 2011-2012. Fuente: elaboración propia.

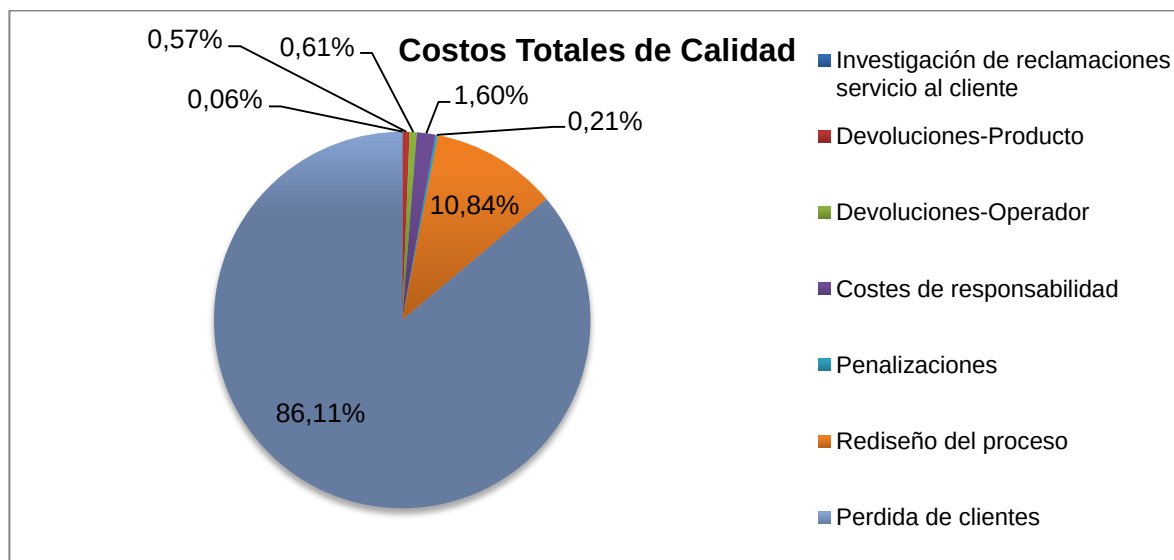


Ilustración 5. Distribución porcentual de los costos. Fuente: elaboración propia.

A través del análisis puede concluir que hay diferentes comportamientos en el tiempo de los elementos del costo (ver gráfico 6), las investigaciones de reclamaciones de servicio al cliente pare no tener mucha variabilidad, lo que puede reflejar que se conservan los mismos niveles de reclamaciones y por supuesto de errores en la prestación del servicio, no obstante cuando se observa

los costos por reparaciones, se entiende que los problemas derivado de las falencias en la prestación del servicio ha generado unas consecuencias más graves, de allí el aumento en la cuantía de este concepto; las devoluciones por producto tienen una tendencia a crecer, y las devoluciones por operador a reducir, situación que obedece en gran medida a la implementación del software de ruteo que permite descubrir el potencial causal de devolución –de esta manera se incrementan los costos de rediseño de procesos-, sin embargo los clientes de la organización continúan con problemas de confiabilidad en sus respectivas bases de datos. Los costos por penalización han disminuido a partir del año 2011, situación que a primera vista supone un gran logro, desafortunadamente no ha sido así, debido que los costos por perdida de cliente se dispararon rotundamente a partir de ese año, indicando que los clientes entendieron que la organización no cumple con sus expectativas, retirando y/o cancelando los contratos respectivos.

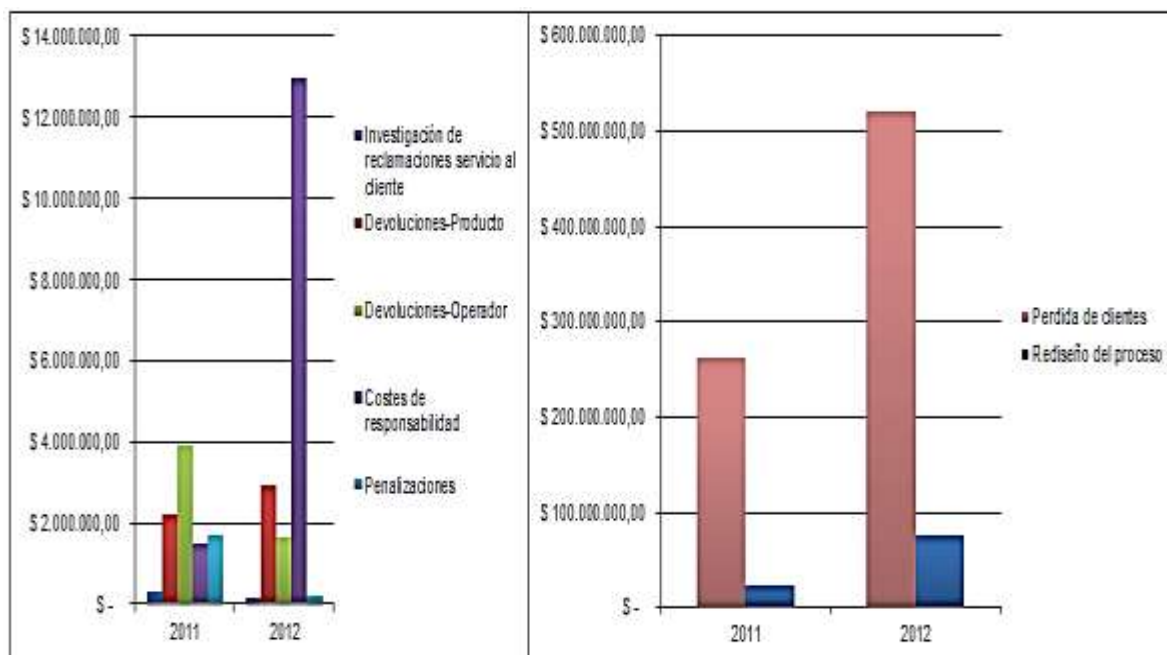


Ilustración 6. Comportamiento de los elementos de los costes de calidad en el periodo 2010-2012.
Fuente: elaboración propia.

6.1.8 Presentación y Uso de los Costes de la Calidad

A partir de la cuantificación de los costos de fallo externo se puede encontrar tendencias en el comportamiento de la organización que sirve como insumo para el desarrollo de proyectos que permitan subsanar las debilidades de la organización. La grafica 6 muestra la relación entre las situaciones que se presentan en el desarrollo de la actividad de la empresa, acrecentando el

problema de mantenimiento de clientes, a través de la satisfacción de las necesidades y expectativas.

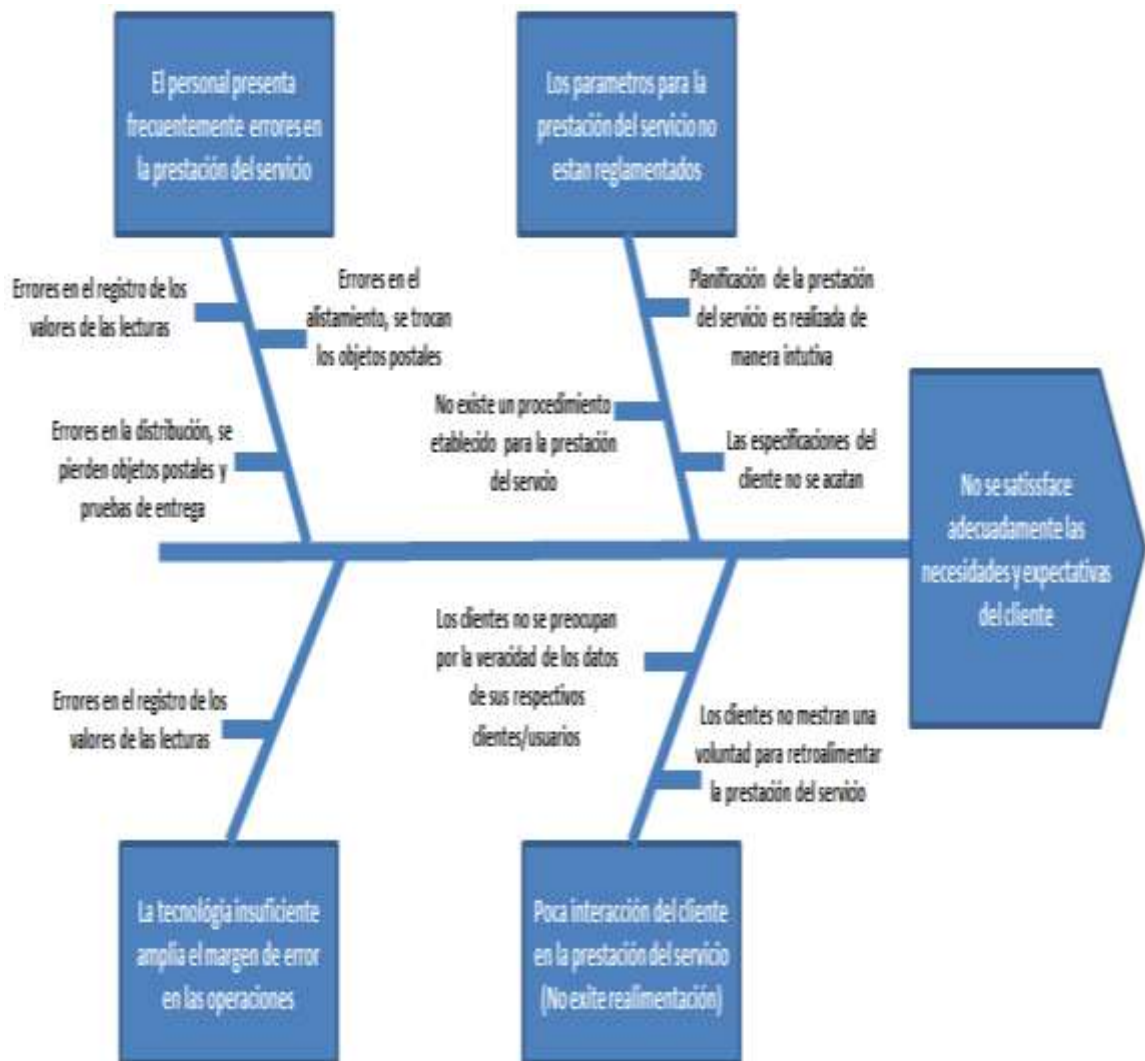


Ilustración 7. Diagrama de espina de pescado para la empresa. Fuente elaboración propia.

El personal presenta frecuentemente errores en la ejecución de sus actividades misionales, obedeciendo a una inapropiada planificación de la prestación del servicio, la cual se base a la experiencia del propietario, siguiendo un comportamiento informal, con baja participación de los clientes al momento de entregar los insumos necesarios para prestar el servicio y realimentar el sistema operativo de la empresa; estas situaciones llevan al cliente a clausurar los contratos.

6.2 DISEÑO DE UN MODELO DE OPERACIÓN POR PROCESO

A continuación se presentan los resultados del diseño de un modelo de operación por proceso tomando como referencia los resultados de los costos asociados a la calidad.

6.2.1 Diagnóstico

El reciente fenómeno de desarrollo y diversificación de la tecnología en las comunicaciones, la estandarización de los sistemas de correo y mensajería, la seguridad global y la competitividad empresarial son variables que han traído grandes retos al mercado de la mensajería Express a nivel internacional, este sector industrial avanza de manera paralela al desarrollo y los cambios culturales y sociales de los países. El mercado postal en Colombia es un mercado altamente fragmentado y con bajo consumo de servicios, donde los esfuerzos gubernamentales por dinamizar el mercado apuntan hacia la regulación sobre los operadores dominantes alejándose de la búsqueda de una estructura integral y equilibrada, con un mayor nivel de competencia buscando mejores niveles de precios -más bajos- para los usuarios.

Servimos Outsourcing LTDA es una empresa con una estructura organizacional frágil, con roles y responsabilidades descoordinados, puesto que, debido a su tamaño, todas las decisiones están concentradas en el Gerente; sus fines y objetivos no cuentan con una planeación estratégica, relevando a la organización a mantenerse entre el mercado; sus operaciones se basan en el criterio de su propietario, no responde a una planeación agregada de sus operaciones, por lo tanto no es funcional. La organización no cuenta con un departamento comercial, debido a esto desconoce la dinámica del mercado y las características de sus clientes y producto, supeditando la sobrevivencia económica en función de las relaciones personales del gerente con otras empresas, además de desconocer el costo real de sus operaciones, por ende, ignora el real estado de resultados de sus operaciones.

Como consecuencia de esta situación encontramos los costos asociados a la calidad en el componente de fallo externo comprometen seriamente la imagen de la compañía, prueba de ello es el porcentaje incurrido en el periodo del 2012, donde los costos de calidad sobre las ventas de la organización se estima 155,29%, por lo tanto de cada peso que entra en la organización se gasta 1.5 en calidad, dentro de la composición del costo la gran mayoría de este porcentaje representa el costo de perder clientes y los valores de los contratos en el 2013; se evidencia que la pérdida de clientes obedece a fallas en la prestación del servicio.

En el capítulo 6.1 se estimaron los costos de fallo externo, es decir aquellos en los que incurre la organización y están relacionados con el cliente, con cifras bastante alarmantes y preocupantes para la administración. En 2012 por cada peso (\$1) ingresado por ventas, la empresa gasto uno punto cinco (\$1,5) en costos de calidad, y los costos totales de calidad durante el periodo 2011-2012 ascienden a una suma de \$ 907.562.921,91 convirtiéndose en el 69,86% de las ventas netas de este periodo.

No obstante lo anteriormente expresado corresponde a un ejercicio exploratorio, por lo tanto se debe complementar con un diagnóstico específico mucho más completo sobre la situación actual de la empresa en cuanto a sus estructura empresarial, esto con el objetivo de analizar como la otra parte observa y analiza su estructura. Para tal fin se aplica el cuestionario diagnostico preliminar a los trabajadores (ver anexo 1), donde se busca evaluar su percepción en aspectos organizaciones como la estructura, los propósitos y el liderazgo, los métodos de trabajo, las recompensas salariales, las relaciones entre los miembros y las aptitudes hacia el cambio. La encuesta se desarrolla sobre un universo de 30 empleados, con un nivel de confianza de 95% y un error muestral de 6%, datos que arrojan un tamaño de la muestra de 25 empleados. Los datos técnicos se pueden evidenciar en la tabla 21.

Elemento	Notación	Valor
Límite aceptable de error muestral	e	0,06
Tamaño de la población	N	28
Desviación estándar de la población	σ	0,5
Nivel de confianza	1- α	0,05
Valor obtenido mediante niveles de confianza	Z	1,96
Tamaño de la muestra	n	25

Tabla 20. Datos de la encuesta empleada en el diagnóstico. Fuente: elaboración propia.

El consolidado de los resultados de la encuesta se observan en la ilustración 8. Entre las principales conclusiones de la encuesta se destaca:

- Los trabajadores comprenden los propósitos organizacionales y que estos están claramente definidos, reconocen que los objetivos corporativos están alineados con el fin de la empresa, los aceptan y los aprueban.
- Los trabajadores están ligeramente de acuerdo con la estructura y el funcionamiento organización de la empresa.
- Los trabajadores están ligeramente de acuerdo con los mecanismos y metodología en las cuales se fundamenta el concepto de liderazgo y las relaciones interpersonales en la empresa.
- Los trabajadores tiene una posición neutral en cuanto a las políticas corporativas relativas a la escala salarial, ascensos y los incentivos laborales.

- Los trabajadores tienen una posición neutral con respecto a la adecuada articulación y cooperación entre las áreas de la empresa en función del cumplimiento de los objetivos organizacionales y la flexibilidad de la estructura organizacional para afrontar los cambios y retos del mercado.

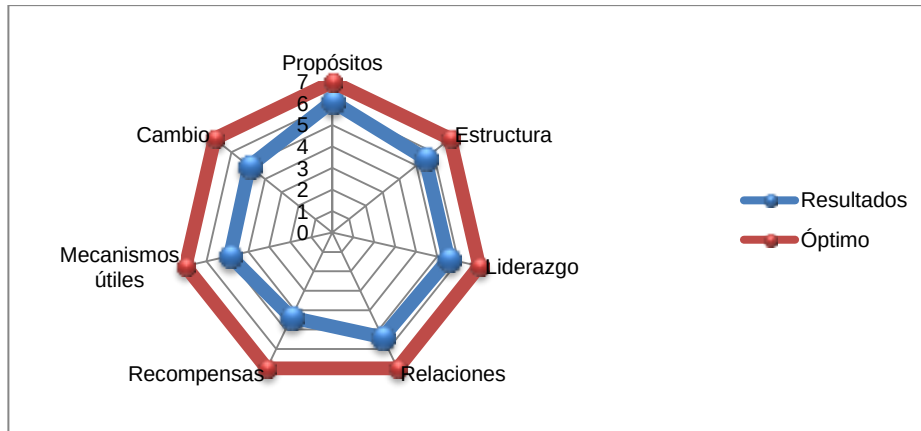


Ilustración 8. Consolidación de los resultados de la encuesta de diagnóstico. Fuente: elaboración propia.

Como conclusiones generales del diagnóstico se establece que Servimos Outsourcing LTDA es una empresa que carece de una estructura organizacional, no conoce planamente su mercado y sus procesos, desconoce las cualidades del servicio ofertado y las características de los clientes lo que le imposibilita asegurar un crecimiento económico sostenido a través del tiempo. De otra parte Los trabajadores tienen una percepción favorable sobre el direccionamiento y la estructura organizacional de la empresa, su modelo de operaciones y su funcionamiento en líneas generales, lo cual contrasta con la realidad actual de la empresa.

6.2.2 Formación del Equipo y Planificación del Trabajo

En reunión con el gerente de la empresa, el gerente administrativo y los líderes de los diferentes procesos se presenta el contenido de la propuesta de diseño de un modelo de operación por proceso, dando origen al lanzamiento de la construcción de Manual de Operación por proceso de la organización. En esta misma reunión se delegaron las responsabilidades, más específicamente con la definición formal de los responsables por procesos, encabezado, por cada uno de los líderes presentes en ella.

6.2.2.1 Desarrollar un Proceso de Consenso a lo Interno

Durante el desarrollo de la reunión se resalta la relevancia de contar con una herramienta que permita la orientación del rumbo de la organización y de las operaciones que en ella se desarrollan, se hizo hincapié en la apertura de nuevas oportunidades de crecimiento para la organización y sus miembros cuando se cuenta con unos lineamientos concretos en estos aspectos. Se configura el Área de Calidad como soporte para la conformación del modelo funcional y se delega la participación de los autores como Asesores Externos.

6.2.2.2 Definición de las Herramientas

Como lineamiento general para el desarrollo del Modelo de Operación por Proceso de la organización se establece que su desarrollo se soportara en una plataforma de Microsoft Excel[®] en su primera etapa de concepción y diseño.

6.2.2.3 Planificación para el Trabajo

En esta etapa se desarrollaron acuerdos para efectuar el trabajo de campo en la organización, definiendo como tal:

- Objetivo del proyecto, el cual es el diseño de un modelo de operación por procesos de la organización.
- Programación en cronograma de las reuniones de trabajo e informes periódicos, que tendrán una periodicidad de 15 días calendario.
- Levantamiento de actas, que se realizaran de acuerdo a las reuniones programadas.

6.2.3 Identificación de Usuarios de los Procesos y sus Necesidades

Al caracterizar a los 9 clientes que posee la organización, se genera la información suficiente para entender las dinámicas y orientar la estrategia de la organización hacia el fortalecimiento de este tipo de clientes y por supuesto la búsqueda de nuevos. Las características de los clientes actuales establecen que todos usan el servicio de Distribución Postal, además la gran mayoría (89%) tienen influencia en todo el departamento, es importante también resaltar que el 89% de la empresas han situado en Cali su sede principal y que el 67% de los clientes utilizan como método de selección de proveedores la recepción de ofertas. Los consolidados se presentan en la tabla 22.

Grupo	Variable	Tipo	Cantidad	%
Tipo de servicio	Tipo de servicio	Transporte	1	10%
		Distribución	9	100%
Geográfico	Cobertura geográfica	Departamental	8	89%
		Regional	1	11%
	Dispersión	Sede única	3	33%
		Múltiples Sucursales	6	67%
	Ubicación principal	Capital Nacional	1	11%
		Capital Departamental	8	89%
Tipo de organización	Origen del capital	Mixto	1	11%
		Privado	8	89%
	Tamaño de la entidad	Macroempresa	5	56%
		PYME	4	44%
	Dependencia	Grupo Industrial	9	100%
	Industria	Sector Financiero	1	11%
		Sector de Servicios	8	89%
	Tipo de cliente	Organizaciones	9	100%
	Toma de decisiones	Alta Gerencia	9	100%
	Procedimiento Usado	Licitación Pública	2	22%
		Oferta de Servicios	6	67%
		Alianza de Servicios	1	11%
	Toma de Decisiones	Centralizada	9	100%

Tabla 21. Caracterización del Cliente de la empresa. Fuente: elaboración propia.

6.2.4 Marco Estratégico

Debido a la importancia de identificar un marco estratégico en el momento de establecer la estrategia de la organización y los procesos necesarios para desarrollarla, en el espacio designado para su conformación se estableció en compañía de los miembros de la organización la misión, visión, política de calidad, objetivos de calidad, valores y el organigrama.

6.2.4.1 Valores Corporativos

Como resultado del ejercicio se identifican los principales valores que proyecta la organización:

Honestidad: Moderación en la persona, las acciones o las palabras, actitud para actuar con honradez y decencia, manejo ético de los bienes públicos.

Responsabilidad: Obligación de responder por los propios actos capacidad para reconocer y hacerse cargo de las consecuencias de sus propias acciones, es el principio de correspondencia entre actuar y su consecuencia.

Compromiso: Obligación contraída, palabra dada, fe empeñada, ser fiel a sus convicciones y eficiente en el cumplimiento de las obligaciones contraídas.

Eficiencia: Capacidad de acción para lograr un propósito con el menor uso de energía o de recursos.

Confianza: Esperanza firme que se tiene en una persona o en una cosa, es la proyección de la credibilidad en el actuar.

Puntualidad: Disciplina de cumplir a tiempo nuestros compromisos.

Lealtad: Cumplimiento de lo que dicen las leyes de lealtad y honor, fidelidad en el trato o en el desempeño de un cargo, sinceridad en el obrar, actuar y pensar.

Persistencia: Cumplimiento, pasión por el logro y la innovación, capacidad de hacer seguimiento y acompañamiento, voluntad inquebrantable.

Respeto: alegría en el trabajo, trabajo con productividad, valoración de distintos, discreción, respeto por la dignidad.

Se puede consultar la declaración en Valores Corporativos en el libro adjunto de [Microsoft Excel](#).

6.2.4.2 Misión

Se establece la misión como: “En Servimos Outsourcing Ltda., Prestamos servicios de outsourcing logísticos, con responsabilidad, eficiencia y calidad, a nuestros clientes y/o usuarios, apoyados de manera eficaz por los recursos físicos y tecnológicos requeridos, haciendo énfasis en nuestro factor fundamental nuestros colaboradores; con compromiso y Responsabilidad social.”. En ella se detalla el compromiso organizacional por desarrollar un estándar que permita brindar un servicio adecuado basado en unos valores establecidos, puntualiza en la importancia que tiene el factor humano en el desarrollo de los procesos de la organización y establece el compromiso social de la organización. También se puede consultar la misión en la herramienta MOP (Ver adjunto libro de [Microsoft Excel](#)).

6.2.4.3 Visión

Se establece la visión como: “En Servimos Outsourcing Ltda., para el 2015, seremos una empresa líder en los departamentos de Valle del cauca, Cauca, Nariño, Quindío, Risaralda y Caldas en la prestación de servicios de outsourcing logísticos, en las diferentes modalidades: transporte, toma de lecturas, operación postal, distribución de facturas, administración o manejo integral de eventos, manejo especializado de carga en bodega, empaque, embalaje, manejo de inventario, despachos, almacenaje entre otros.”. Este enunciado define el alcance de las intenciones de consolidación en regiones que ha insertado sus servicios, de igual forma establece la gama de servicios que se desarrollaran y los que fortalecerá como estrategia de negocio que permita esa consolidación en la región pacífica-andina colombiana. También se puede consultar la visión en la herramienta MOP (Ver adjunto libro de [Microsoft Excel](#)).

6.2.4.4 Política de Calidad

Se establece la Política de Calidad como: “La política de calidad de Servimos Outsourcing Ltda., está basada en la satisfacción plena del cliente y usuario, fortaleciendo la mejora continua de nuestro Sistema de Gestión de Calidad a través de un talento humano calificado, motivado y comprometido con el cumplimiento de nuestros objetivos de calidad y la búsqueda de la excelencia en la prestación del servicios de outsourcing logístico y en la construcción de bases sólidas de confianza con nuestros proveedores.”. También se puede consultar política de calidad en la herramienta MOP (Ver adjunto libro de [Microsoft Excel](#)).

6.2.4.5 Objetivos de Calidad

Como resultado del ejercicio se establecen los siguientes objetivos:

- 1.** Garantizar la adecuada satisfacción de los clientes y usuarios nuestros servicios de outsourcing logístico.
- 2.** Fomentar la eficiencia y la eficacia de los procesos del Sistema de Gestión de Calidad con un enfoque hacia el mejoramiento continuo.
- 3.** Diseñar y ejecutar planes y programas de capacitación dirigidos al desarrollo integral del talento humano con el fin de promover y mantener las competencias en el ejercicio de su gestión.

4. Plantear, establecer y controlar estrategias que nos permitan ser más competitivos e incrementar nuestra participación en el mercado.

5. Incrementar y mantener relaciones de confianza con nuestros proveedores.

Se puede consultar la declaración en Objetivos de Calidad en la herramienta MOP (Ver adjunto libro de [Microsoft Excel](#)).

6.2.4.6 Organigrama

Se establecen las dependencias y su orden jerárquico tal como se describe a continuación:

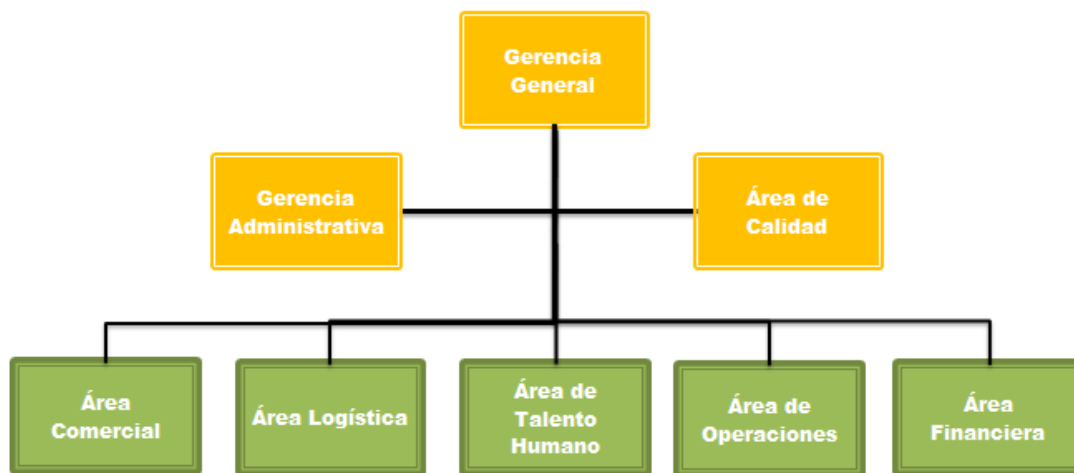


Ilustración 9. Estructura Organizacional propuesta para la organización. Fuente: elaboración propia.

También se puede consultar la estructura organizacional en la herramienta MOP (Ver adjunto libro de [Microsoft Excel](#)).

6.2.5 Caracterización de Procesos de la Organización

Tomando como Referencia el marco estratégico que se encuentra en la sección anterior se desarrolló la identificación, el levantamiento y diseño de los procesos que la organización debe implementar para responder a su estrategia.

6.2.5.1 Identificación de los Procesos

En esta fase se identificaron los procesos de la organización en todas sus dimensiones, además, en búsqueda de la construcción de un modelo de operación por proceso que este orientado a la satisfacción del cliente, se incorporan los procesos complementarios que brindan un soporte administrativo para cumplir este objetivo. Los procesos identificados se mencionan a continuación: Direccionamiento Estratégico, Gestión de Operativa, Gestión Financiera; se proponen Gestión de Calidad, Gestión del Mejoramiento, Gestión Documental, Gestión Comercial y Ventas, Gestión del Talento Humano, Gestión Tecnológica y Gestión de Compras.

6.2.5.2 Clasificación de los Procesos

Empleando la matriz de Clasificación de Procesos (ver tabla 23) se identifica el tipo de proceso que pertenecen, estos pueden ser de Dirección, Operativo y de Apoyo, de acuerdo con su naturaleza.

Proceso	Tipo de Proceso		
	Dirección	Operativo	Apoyo
Direccionamiento	x		
Gestión Operativa		x	
Gestión Comercial		x	
Gestión de Compras			x
Gestión de Calidad	x		
Gestión del Mejoramiento	x		
Gestión del Talento			x
Gestión Documental	x		
Gestión Financiera			x
Gestión Tecnológica			x

Tabla 22. Matriz de clasificación de procesos. Fuente: elaboración propia.

6.2.5.3 Selección y Codificación de Procesos Clave

Por medio de la Matriz de Relación entre Objetivos y Procesos se establece los procesos y su respectivo aporte al cumplimiento de los objetivos de la organización. Los resultados definitivos los podemos observar a continuación y se toma como base la descripción de la clasificación lo estipulado en el apartado 5.2.5.3 (Ver tabla 24).

Proceso	Nivel de contribución promedio de los	Clasificación	Descripción
Direccionamiento Estratégico	3	A	El proceso aporta de manera fundamental al cumplimiento del objetivo
Gestión del Mejoramiento	2,6	A	
Gestión de Calidad	2,2	A	
Gestión Operativa	2	A	
Gestión Comercial	2	A	
Gestión del Talento Humano	1,8	B	El proceso aporta de manera importante al cumplimiento del objetivo
Gestión Tecnológica	1,8	B	
Gestión Financiera	1,6	B	
Gestión de Compras	1,4	C	El proceso aporta de manera menor al cumplimiento del
Gestión Documental	1,2	C	

Tabla 23. Resultados del ejercicio de la matriz de Selección de Procesos Clave. Fuente: elaboración propia

Los procesos clave que contribuyen al cumplimiento de los objetivos de calidad planteados son Direccionamiento Estratégico, Gestión de Calidad, Gestión del Mejoramiento, Gestión Operativa, Gestión Comercial y Ventas, Gestión del Talento Humano, por lo tanto la organización centrara sus esfuerzos en fortalecimiento de estos. De otra parte tenemos que Gestión Tecnológica y Gestión Financiera aportan de manera importante al cumplimiento de los objetivos; Gestión de Compras y Gestión Documental aporta un poco menos al cumplimiento de los objetivos; sin embargo los procesos son indispensables para la organización. Se plantea como estrategia dentro del modelo de operaciones agrupar los procesos semejantes, por dos cuestiones, la primera si bien los procesos son indispensables por lo tanto se deben desarrollar para lograr el correcto desempeño de la organización; segundo, como son procesos menos importantes se puede subcontratar la labor, sin embargo, se debe definir unos objetivos y alcances para asegurar la calidad de estas operaciones. Finalmente se agrupan los procesos, estableciendo algunos de los inicialmente identificados como subprocesos, se definen los responsables, se asigna un código numérico y uno abreviado para la identificación en el modelo de operaciones, y se presentan ante los miembros de la organización (ver tabla 25).

Código	Proceso
DE	Direccionamiento estratégico
GCA	Gestión de calidad
GCO	Gestión comercial
GO	Gestión operativa
GL	Gestión logística
GF	Gestión financiera
GTH	Gestión del talento humano

Tabla 24. Selección de procesos de la organización. Fuente: elaboración propia.

6.2.5.3 Codificación de los documentos

Haciendo referencia a una adecuada identificación de los formatos y documentos establecidos para la correcta identificación y caracterización de los procesos, a continuación se presenta sus respectivas abreviaciones:

Tipo de documento			
Código	Nombre	Código	Nombre
CA	Caracterización de proceso	MF	Manual de funciones
CR	Cartilla	NG	Normograma
DG	Documento general	PL	Plan de calidad
FT	Formato	PR	Procedimiento
FI	Ficha de Indicadores	PG	Programa
IN	Instructivo	PT	Políticas
MA	Manual	RG	Reglamento

Tabla 25. Abreviación empleada en los formatos y documentos establecidos para la correcta identificación y caracterización de los procesos. Fuente: elaboración propia.

La identificación del Código, la cual define el tipo de documento, se clasifica de acuerdo a la siguiente directriz:

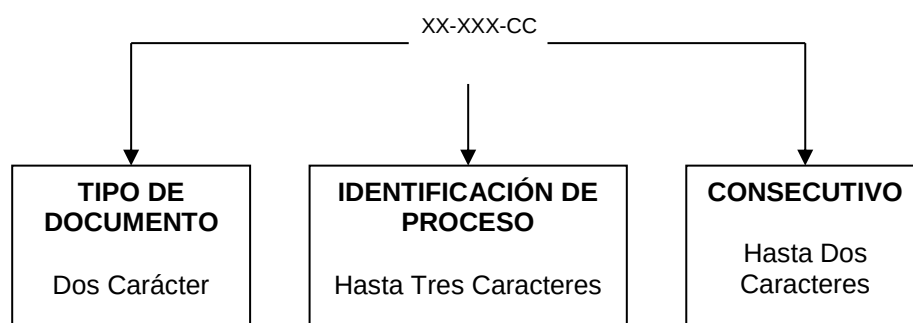


Ilustración 10. Directriz para la codificación de los documentos. Fuente: elaboración propia.

Finalmente se identifican todos los documentos necesarios para el adecuado funcionamiento de la organización, los cuales son condensados en el formato Listado Maestro de Documentos, el cual se puede consultar en la herramienta MOP (Ver adjunto libro de [Microsoft Excel](#))

6.2.5.5 Normativa

Con los procesos identificados es adecuado revisar la normativa legal que cubija a la organización, por lo tanto empleando el Formato Normograma se define la normativa de orden nacional y demás normas alternativas que establecen los parámetros de funcionamiento de cada uno de los procesos. En este documento

se presenta el Normograma del subproceso Gestión Operativa (Ver tabla 27), los demás Normograma de los procesos identificados se pueden consultar en la herramienta MOP (Ver adjunto libro de [Microsoft Excel](#)).

		Proceso: Gestión Operativa Tipo de Documento: Normograma Documento: Normograma Gestión Operativa		
		Fecha Propuesta	Código NG-GO-01	Versión 0
Proceso	Gestión Operativa	Responsable	Coordinador de Operaciones	
Subproceso	Distribución	Subsistema	Operativo	
No.	NORMA	FECHA	TÍTULO	ARTÍCULOS
1	Ley 1369	Diciembre 30 - 2009	Por medio del cual se establece el régimen de los servicios postales y se dictan otras disposiciones.	Artículo 3, 13, 17, 27, 30, 31, 33
2	Resolución 3095	2011	Por medio de la cual se definen los parámetros y se fijan indicadores y metas de calidad para los servicios postales diferentes a los comprendidos dentro del servicio postal universal y se establece el modelo único para las pruebas de entrega.	Artículo 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 22, 23, 29
ELABORADO POR:		REVISADO POR:	APROBADO POR:	
Nombre: Cristhian Herrera		Nombre: Paul Henao	Nombre: José Saúl Henao	
Cargo: Asesor Externo		Cargo: Coordinador Calidad	Cargo: Gerente General	
Fecha: 5 de Octubre de 2013		Fecha:	Fecha:	

Tabla 26. Normograma Gestión Operativa. Fuente: elaboración propia.

6.2.5.6 Descripción de los Procesos

Una vez identificado los procesos necesarios para el funcionamiento de la organización se procede a describir sus aspectos importantes utilizando el formato diseñado en la hoja de cálculo de Microsoft Excel. Adjunto a este documento se presenta la caracterización del Proceso de Gestión Operativa (Ver tabla 27), las demás caracterizaciones de los procesos identificados se encuentran en la herramienta MOP (Ver adjunto libro de [Microsoft Excel](#)).

		Proceso: Gestión Operativa Tipo de Documento: Caracterización del Proceso Documento: Caracterización Gestión Operativa					
		Fecha: Propuesta		Código: CA-GO-01		Versión: 0	
Objetivo		Garantizar el cumplimiento de las necesidades del cliente por medio de la correcta prestación del servicio.				Subsistema	
Alcance		Este proceso cubre todo lo relacionado desde la recepción, administración hasta la distribución de los diferentes objetos postales.				Operativo	
Requisitos		Ver anexo formato Normograma.				Responsable	
ISO 9001:2008		capítulo 4, 7 y 8				Coordinador Operativo	
Entradas		DESCRIPCIÓN DEL PROCESO		Salidas			
Proveedor	Entradas			Producto	Usuario	Registro	
PLANEAR							
Direccionamiento Estratégico	1. Plan Estratégico. 2. Plan de Acción.	Planificar la distribución postal	Plan de distribución de objetos postales.	Gestión Operativa.	Plan de distribución de objetos postales.		
1. Gestión Comercial. 2. Clientes.	1. Ordenes de servicio. 2. Caracterización del cliente.	Planificar la recepción de objetos postales.	Plan de recepción de objetos postales.	1. Gestión Operativa. 2. Clientes.	Orden de servicio. FT-GCO-01		
1. Gestión Comercial. 2. Clientes.	1. Ordenes de servicio. 2. Caracterización del cliente.	Planificar el alistamiento de objetos postales.	Plan de alistamiento de objetos postales.	Gestión Operativa.	Planilla de alistamiento. FT-GO-08		
1. Gestión Comercial. 2. Clientes.	1. Ordenes de servicio. 2. Caracterización del cliente.	Planificar las rutas de distribución de objetos postales.	Plan de rutas distribución de objetos postales.	Gestión Operativa.	Planilla de distribución. FT-GO-09		
HACER							
1. Gestión Comercial. 2. Clientes.	Bases de datos.	Recibir y ordenar las bases de datos.	Bases de datos organizadas y devueltas al cliente.	1. Gestión Operativa. 2. Clientes.			
Clientes.	Objetos Postales.	Recibir los objetos postales.	Objetos postales recibidos y almacenados.	Gestión Operativa.	Ingreso de objetos postales. FT-GO-01		
Gestión Operativa.	Objetos Postales.	Redactar e Imprimir las guías.	Guías redactadas e impresas.	Gestión Operativa.			
Gestión Operativa.	Objetos Postales.	Realizar el alistamiento de los objetos postales.	Objetos postales listos para distribución.	1. Gestión Operativa. 2. Operadores de ruta.			
Gestión Operativa.	Guías redactadas e impresas.	Realizar el cargue de información de objetos postales a distribuir en el sistema.	Información del objeto postal cargado en el sistema de información.	Operadores de ruta.			
Operadores de ruta.	1. Objetos postales listos para distribución. 2. Información del objeto postal cargado en el sistema de información.	Entregar los objetos postales.	1. Objetos postales entregados. 2. Guías diligenciadas. 3. Constancias de visitas.	Gestión Operativa.	1. Prueba de entrega. FT-GO-06 2. Constancia de visita. FT-GO-07		
Operadores de ruta.	Guías diligenciadas.	Recibir y descargar la información de las guías en el sistema.	Información de la guía cargada en el sistema de información.	Gestión Operativa.	Registro de Correspondencia. FT-GO-02		
VERIFICAR							
Gestión Operativa.	Guías diligenciadas	Inspeccionar las de entregas.	Inspección de entregas.	1. Gestión Operativa. 2. Clientes.	Verificación del trabajo. FT-GO-04		
Operadores de ruta.	Novedades en el desarrollo del proceso	Notificar las novedades.	Novedades evidenciadas.	Gestión Operativa.	Reporte novedades. FT-GO-03		
Gestión Operativa.	1. Verificación del trabajo. 2. Reporte novedades.	Realizar el informe final.	Informe de gestión.	Clientes.	Informe de Final de Gestión.		
1. Gestión Operativa. 2. Entes Gubernamentales.	Estandares y directrices.	1. Definir indicadores para medir el desempeño de los procesos. 2. Medir los resultados del procesos con base en los indicadores.	1. Ficha Indicadores. 2. Informe de Indicadores.	1. Gestión de Calidad. 2. Mejoramiento Continuo.	1. Ficha técnica de indicadores. FT-GCA-09 2. Informe de Indicadores.		
ACTUAR							
1. Gestión Comercial. 2. Gestión Operativa. 3. Clientes. 4. Mejoramiento Continuo. 5. Gestión de Calidad.	1. Informes de gestión. 2. PQRS. 3. Informes de auditorias internas. 4. Informes de dificultades en el proceso.	1. Identificar las áreas de oportunidad o errores en la realización del proceso con base en los indicadores. 2. Establecer y ejecutar acciones para corregir las desviaciones en los procesos.	1. Fortalecimiento de las actividades del proceso. 2. Informe de ACPM's.	1. Gestión de Calidad. 2. Mejoramiento Continuo.	1. Reporte ACPM's. FT-GCA-10 2. Informe de ACPM's.		
IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS CRÍTICOS PARA LA EJECUCIÓN Y CONTROL DEL PROCESO							
INDICADORES	REGISTROS	RECURSOS E INFRAESTRUCTURA			DOCUMENTOS		
Ver caracterización de indicadores CI-GO-01	Ver Listado maestro de registros FT-GCA-03	Económicos: Recursos asignados. Personal: Operadores de ruta (9), administradores (1), auxiliares (3). Infraestructura: oficina, motocicletas. Herramientas: equipos de cómputo y de oficina			Ver listado maestro de documentos FT-GCA-02		
ELABORADO POR:		REVISADO POR:		APROBADO POR:			
Nombre: Crisithian Herrera		Nombre: Paul Henao		Nombre: José Saúl Henao			
Cargo: Asesor Externo		Cargo: Coordinador de Calidad		Cargo: Gerente General			
Fecha: 5 de Octubre de 2013		Fecha:		Fecha:			

Tabla 27. Caracterización del subproceso Gestión Operativa. Fuente: elaboración propia.

6.2.5.7 Mapeo de Procesos

Con los procesos y subprocesos identificados, definidos en su estructura se elabora el mapa de procesos (Ver ilustración 11) de la organización, haciendo alusión a una herramienta visualmente llamativa, logrando la correcta identificación por parte de los miembros de la organización, por lo tanto el diseño recoge elementos referentes al negocio en que opera. El mapa de procesos también se puede consultar en la herramienta MOP (Ver adjunto libro de [Microsoft Excel](#)).



Ilustración 11. Mapa de Procesos de la Organización. Fuente: elaboración propia.

6.2.6 Definición de indicadores

En acompañamiento de la Gerencia y los responsables de los procesos se establecieron indicadores que permiten medir el comportamiento de estos, se establecieron la naturaleza, la frecuencia de medición y las metas que deberán

alcanzar para garantizar el cumplimiento de los objetivos. Se ilustra como resultado la ficha técnica de indicadores del proceso Gestión Operativa (ver tabla 29), también se puede observar la caracterización de todos los indicadores y la matriz de objetivos de calidad en la herramienta MOP (Ver adjunto libro de [Microsoft Excel](#)).

		Proceso: Gestión Operativa										
		Tipo de Documento: Ficha Técnica de Indicadores										
		Documento: Ficha Técnica de Indicadores Gestión Operativa										
		Fecha: Propuesta			Código: CI-GO-01				Versión: 0			
PROCESO	Gestión Operativa			SUBPROCESO:		Gestión Operativa			SUBSISTEMA	Operativo		
Código del indicador	Subproceso	Nombre	Tipo	Fórmula	Unidad de Medida	Fuente	Responsable de medición y reporte	Responsable de seguimiento y análisis	Medición	Meta		
										Crítica	Aceptable	Deseable
GO-001	Gestión Operativa	Tiempo de entrega Local (Masivos)	Eficiencia	# obj. Postales entregados en 24H local/ Total de envíos locales	%	Gestión	Coordinador Operativo	Coordinador Operativo	Mensual	90%	95%	100%
GO-002	Gestión Operativa	Tiempo de entrega Nacional (Masivos)	Eficiencia	# obj. Postales entregados en 48H nacional/ Total de envíos nacionales	%	Gestión	Coordinador Operativo	Coordinador Operativo	Mensual	90%	95%	100%
GO-003	Gestión Operativa	Confiabilidad del servicio (Masivos)	Eficacia	# Objetos Postales entregados en buen estado/(# Objetos Postales enviados - # Objetos Postales perdidos, expoliados o averiados por fuerza mayor o caso fortuito)	%	Gestión	Coordinador Operativo	Coordinador Operativo	Mensual	96,5%	97,5%	100%
GO-004	Gestión Operativa	Tiempo de entrega Local (Individual)	Eficiencia	# obj. Postales entregados en 24H local/ Total de envíos locales	%	Gestión	Coordinador Operativo	Coordinador Operativo	Mensual	90%	95%	100%
GO-005	Gestión Operativa	Tiempo de entrega Nacional (Individual)	Eficiencia	# obj. Postales entregados en 48H nacional/ Total de envíos nacionales	%	Gestión	Coordinador Operativo	Coordinador Operativo	Mensual	90%	95%	100%
GO-006	Gestión Operativa	Confiabilidad del servicio (Individual)	Eficacia	# Objetos Postales entregados en buen estado/(# Objetos Postales enviados - # Objetos Postales perdidos, expoliados o averiados por fuerza mayor o caso fortuito)	%	Gestión	Coordinador Operativo	Coordinador Operativo	Mensual	98,5%	99,4%	100%
GO-007	Gestión Operativa	Tiempo de entrega Local (Notificaciones)	Eficiencia	# obj. Postales entregados en 24H local/ Total de envíos locales	%	Gestión	Coordinador Operativo	Coordinador Operativo	Mensual	90%	95%	100%
GO-008	Gestión Operativa	Tiempo de entrega Nacional (Notificaciones)	Eficiencia	# obj. Postales entregados en 48H nacional/ Total de envíos nacionales	%	Gestión	Coordinador Operativo	Coordinador Operativo	Mensual	90%	95%	100%
GO-009	Gestión Operativa	Confiabilidad del servicio (Notificaciones)	Eficacia	# Objetos Postales entregados en buen estado/(# Objetos Postales enviados - # Objetos Postales perdidos, expoliados o averiados por fuerza mayor o caso fortuito)	%	Gestión	Coordinador Operativo	Coordinador Operativo	Mensual	98,5%	99,4%	100%
Elaborado por:				Revisado por:				Aprobado por:				
Nombre: Cristhian Herrera				Nombre: Paul Henao				Nombre: José Saúl Henao				
Cargo: Asesor Externo				Cargo: Coordinador de Calidad				Cargo: Gerente General				
Fecha: 5 de Octubre de 2013				Fecha:				Fecha:				

Tabla 28. Ficha técnica de indicadores del proceso Gestión Operativa. Fuente: elaboración propia.

6.2.7 Cuadro de mando integral (Balance Score Card)

Se diseña un cuadro de mando integral donde se puede monitorear periódicamente el comportamiento de los indicadores y tomar a partir de ahí

decisiones estratégicas para la mejora de la organización. El cuadro nos permite ver la recopilación de los indicadores en cuadro de mando integral, para detallar su funcionamiento se puede consultar en la herramienta MOP (Ver adjunto libro de [Microsoft Excel](#)).

6.2.8 Identificación y caracterización de procedimientos

Se procede por identificar las diferentes actividades que se realizan dentro de los procesos de la organización, una vez identificados se condensan como procedimiento estableciendo la relación de precedencia con los procesos (ver tabla 30), de otra parte se caracterizó a los procedimientos identificados.

PROCESO	PROCEDIMIENTO
Direccionamiento Estratégico	Diseño de planes de desarrollo
Gestión de calidad	Gestión documental
	Gestión de la calidad y el mejoramiento
	Control de documentos y registros
Gestión comercial	Captación y Fidelización de Clientes
	Rastreo del envío
	Peticiones, quejas y reclamos
Gestión operativa	Masivos
	Alistamiento
	Distribución Urbana y Regional
	Notificaciones
	Transporte
	Lectura de medidores
Gestión logística	Mantenimiento
	Compras de bienes
	Administración del Software
Gestión financiera	Control del plan de presupuestos
	Ingreso y análisis de información contable
	Informes periódicos a los entes de control
Gestión del talento humano	Administración del personal
	Formación y capacitación del personal

Tabla 29. Clasificación de los procedimientos de la organización dentro de sus respectivos procesos. Fuente: elaboración propia.

6.2.9 Definición de Manuales de Procedimientos

Se establecieron manuales de procedimientos con los requerimientos planteados en la metodología, para uno de los procesos misionales, Gestión Operativa, el

Manual de Procedimiento PR-GO-01 Alistamiento, PR-GO-02 Distribución Urbana, PR-GO-03 Verificación, PR-GO-04 Distribución Regional, PR-GO-05 Facturación y PR-GCA-06 Control de Documentos y Registros se pueden observar en la herramienta MOP (Ver adjunto libro de [Microsoft Excel](#)).

6.2.10 Metodología de Mejora Continua

Se establece los parámetros para buscar la excelencia en los procesos de la organización que conlleven a la excelencia en la prestación de los servicios de outsourcing logístico, el procedimiento se establece en la matriz de la mejora continua (ver tabla 31).

Etapas	Pasos	Acciones
Planear	1. Identificación y secuencia de los procesos	• Identificar los procesos necesarios para que la organización pueda cumplir las necesidades y expectativas del cliente dentro del marco estratégico organizacional. • Describir la forma en que los procesos se relacionan entre si.
	2. Descripción de los procesos	• Descripción de la actividades del proceso, definiendo los responsables y la forma como se interrelacionan dichas actividades • Descripción de las características de los procesos, identificando las especificaciones que el proceso debe cumplir para la satisfacción del cliente
Hacer	3. Implementación del proceso	• Difundir el manual de calidad y operación por procesos para dar a conocer el flujo de actividades y requisitos de información. • Aplicar en la práctica, asegurando que las actividades sigan los estándares establecidos.
Verificar	4. Seguimiento y medición de los resultados de los procesos	• Definir indicadores para medir el desempeño de los procesos. • Medir los resultados de los procesos con base en los indicadores. • Monitorear sistemáticamente los resultados de los indicadores.
Actuar	5. Mejora del proceso	• Identificar las áreas de oportunidad o errores en la realización del proceso con base en los indicadores. • Establecer y ejecutar acciones para corregir las desviaciones en los procesos. De ser necesarios rediseñar o actualizar el proceso.

Tabla 30. Matriz de la mejora continua. Fuente: elaboración propia

6.2.11 Caracterización del producto

A continuación se establecen las características del servicio de acuerdo con los procesos operativos de la misma:

6.2.11.1 Distribución Postal Certificada

Es el servicio por el cual se recibe, clasifica, transporta y entrega objetos postales, en los departamentos del Valle del Cauca, Cauca, Risaralda, Nariño y Cundinamarca.

6.2.11.2 Alistamiento, Empaque Y Rotulación

Consiste en la preparación de los diferentes objetos postales en un solo sobre, el cual contiene además los datos correspondientes de los destinatarios y posteriormente es clasificado para su distribución.

6.2.11.3 Lectura de Medidores de Servicios Públicos

Corresponde a la revisión y toma de la numeración (con la tecnología adecuada) de los medidores que administran el suministro de los diferentes servicios públicos. Este servicio se presta en la ciudad de Cali y los municipios del Valle del Cauca.

6.2.11.4 Manejo Especializado de Carga en Bodega

Es el servicio de administración de objetos postales en las bodegas del cliente, este servicio tiene un alcance que permite realizar en esos sitios la realización de Empaque, Embalaje, Administración de inventario, Re-despachos y Almacenaje.

6.2.11.5 Mercadeo y promoción por correo directo

Verificación a través de tele mercadeo y promoción por correo directo a través de nuestra sede como servicio Out-House, la cual le permite a nuestros clientes la oportunidad de realizar gestión telefónica con personal idóneo y calificado.

6.2.11.6 Servicios In-House clientes corporativos

Consiste en brindar a clientes corporativos verificar sus despachos y de igual manera proporcionar el seguimiento y trazabilidad de la gestión de la organización desde la sede de nuestros clientes.

6.2.11.7 Transporte mixto

Competen diferentes áreas como son el transporte de equipos especializados, materiales de diferentes dimensiones o características y el transporte de personal para empresas que requieren desplazar su recurso humano a diferentes lugares a nivel urbano o regional.

6.2.12 Definición del modelo de operación por procesos (herramienta)

La herramienta que soporta el Modelo de Operación por Procesos es la integración de la concepción del correcto funcionamiento de la organización con una plataforma que permita administrar la información. Esta plataforma está diseñada en una interfaz que permite una interacción más simple entre el usuario y la herramienta. Dentro de esta herramienta se adicional el manual de calidad de la organización, un documento que menciona como funciona la empresa para alcanzar los objetivos (Ver adjunto libro de Microsoft Excel).

El contenido de la Herramienta MOP se desarrolla en varios menús, que sirven de guía para el usuario en la búsqueda de la información pertinente. El primer menú ilustra cuatro aspectos: el direccionamiento estratégico, la documentación soporte de la gestión por procesos, los procesos de la organización y los costos asociados a la calidad; la gráfica 12 ilustra el diseño del primer menú, el usuario solo deber dar clic en el vínculo que desea acceder y la herramienta lo remitirá, por ejemplo, si se desea ver la misión de la organización solo basta con situar el cursor sobre el icono misión y la herramienta lo remitirá a la definición de la misión. Cada uno de los vínculos cuenta con la característica de retorno, en ese sentido una vez accedido el vínculo podemos volver al menú inicial (ver ilustración 13).

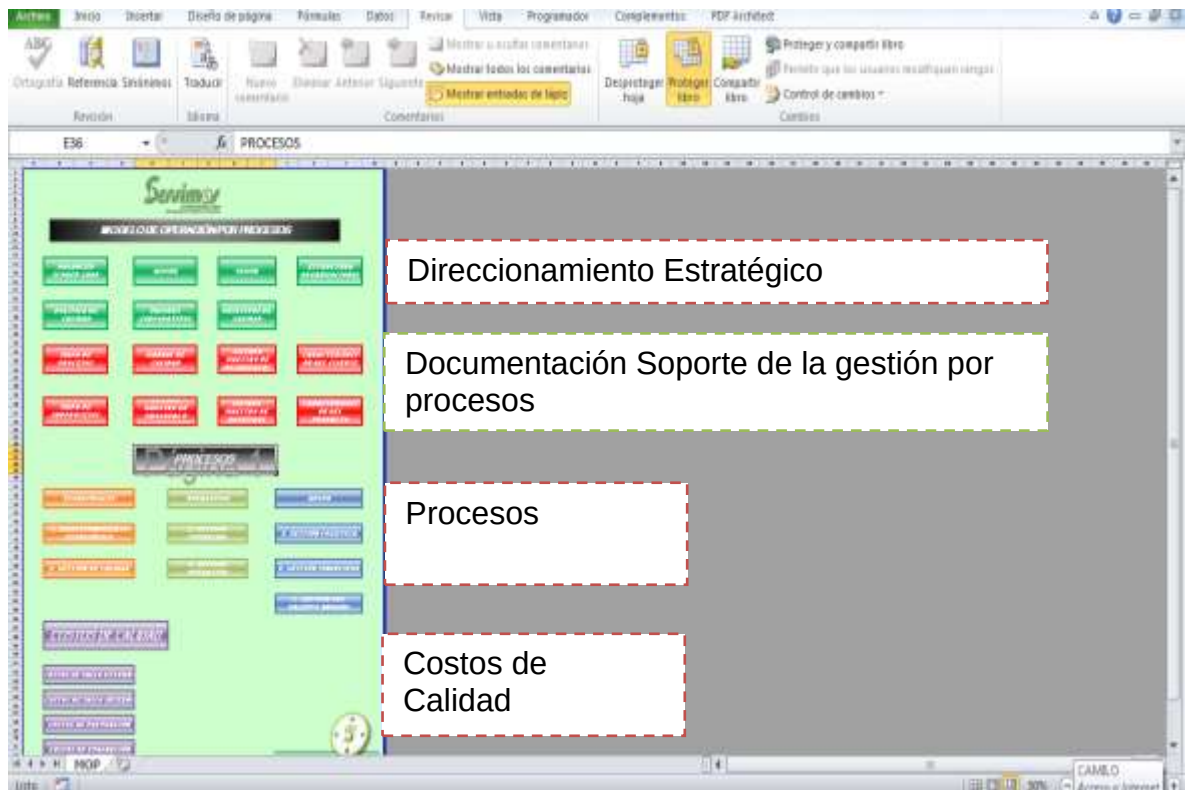


Ilustración 12. Composición del primer menú de la herramienta MOP. Fuente: elaboración propia.

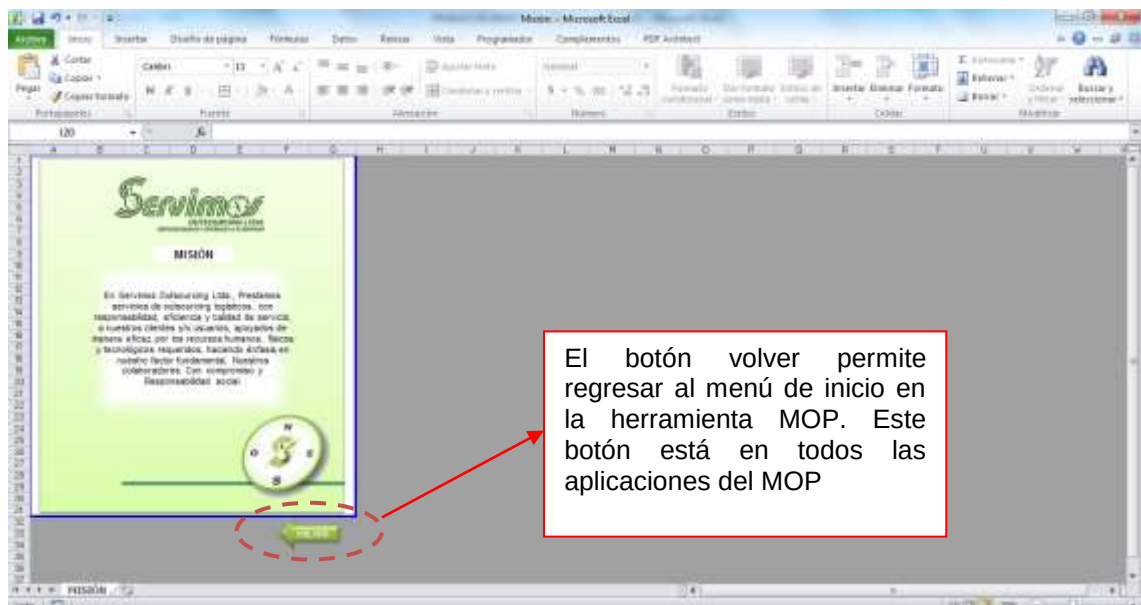


Ilustración 13. Características especiales de la herramienta. Fuente: elaboración propia.

Cuando se ingresa en los procesos, la herramienta direcciona al usuario a un nuevo menú, el cual se denomina menú de nivel 2 (ver ilustración 14), el cual contiene la información relevante del proceso: objetivo, caracterización de los subprocesos, indicadores, normativa, formatos, manuales de procedimientos y funciones en los formatos diseñados anteriormente. Cada uno de los componentes ofrece el vínculo hacia el requerimiento -si se encuentra en el menú de color azul- por ejemplo, en el proceso de Gestión de Calidad se puede acceder a los subprocesos, formatos, normograma, indicadores. Es de resaltar que desde el mapa de procesos también se puede acceder.

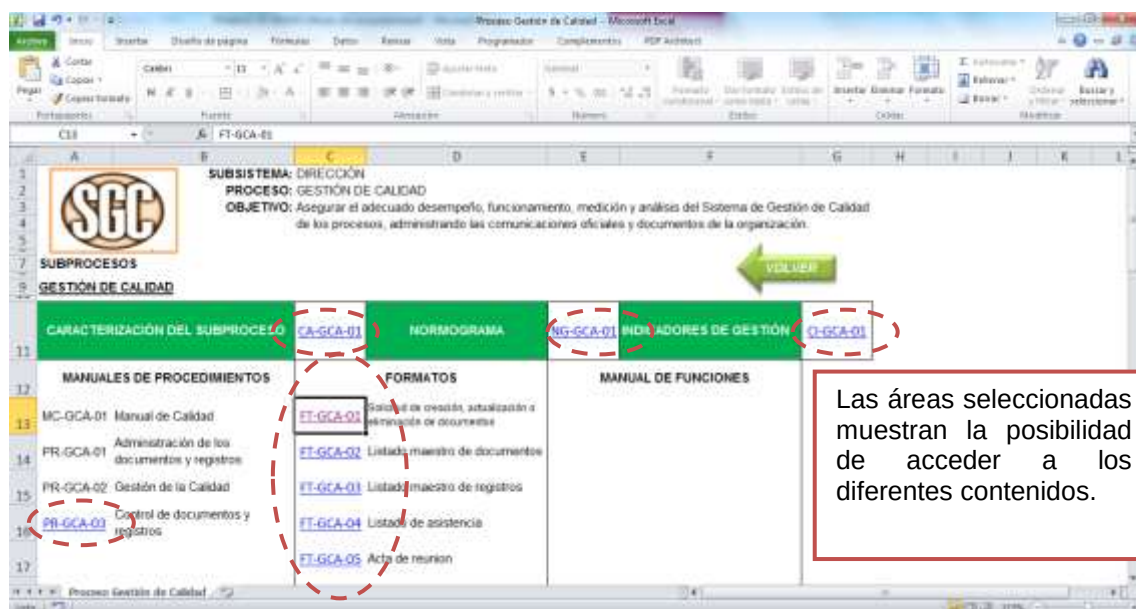


Ilustración 14. Descripción del menú de nivel 2. Fuente: elaboración propia.

La herramienta MOP ofrece la oportunidad de interactuar con el sistema por medio del diligenciamiento de los formatos, por ejemplo los indicadores de gestión no solo son una herramienta de tipo consultivo, adema permiten al usuario registrar la información de su respectivo proceso, la ilustración 15 muestra la segunda pestaña del formato de caracterización de indicadores una herramienta para registrar en los periodos de tiempos establecidos la información pertinente a la medición del indicador.

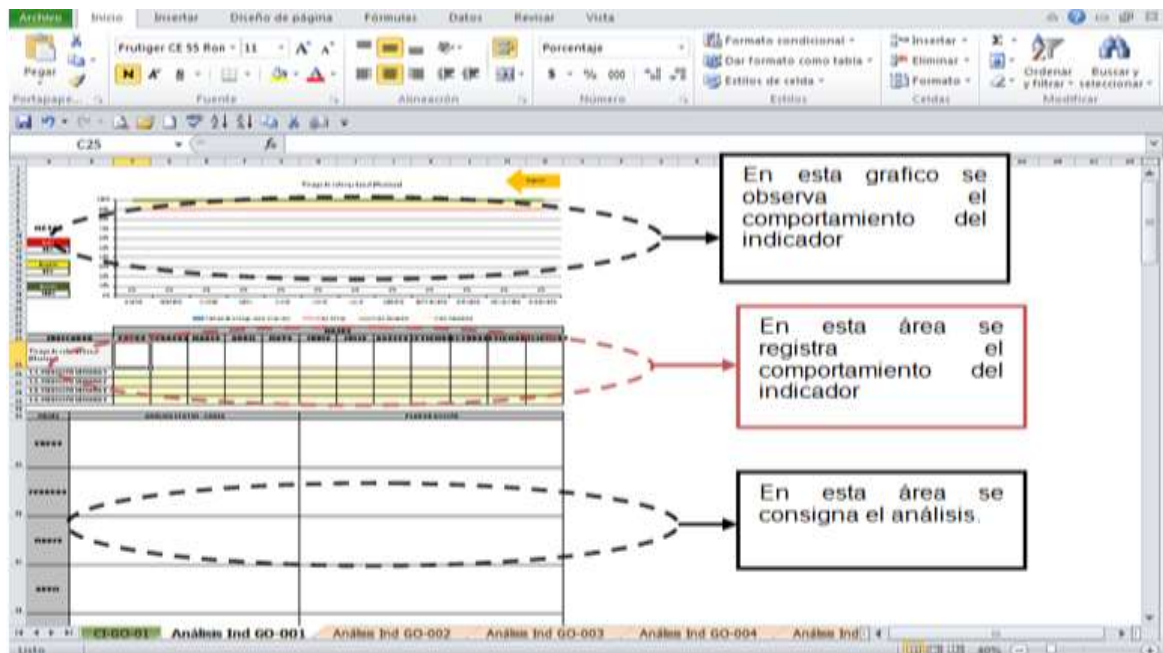


Ilustración 15. Ejemplo de la interacción con la herramienta en la caracterización de los indicadores. Fuente: elaboración propia.

Cuando se accede a los costos asociados a la calidad, la herramienta remite a un menú de nivel 2, en el cual se encuentra los diversos componentes del costo y las compilaciones de los mismos para su respectivo análisis (ver ilustración 16).

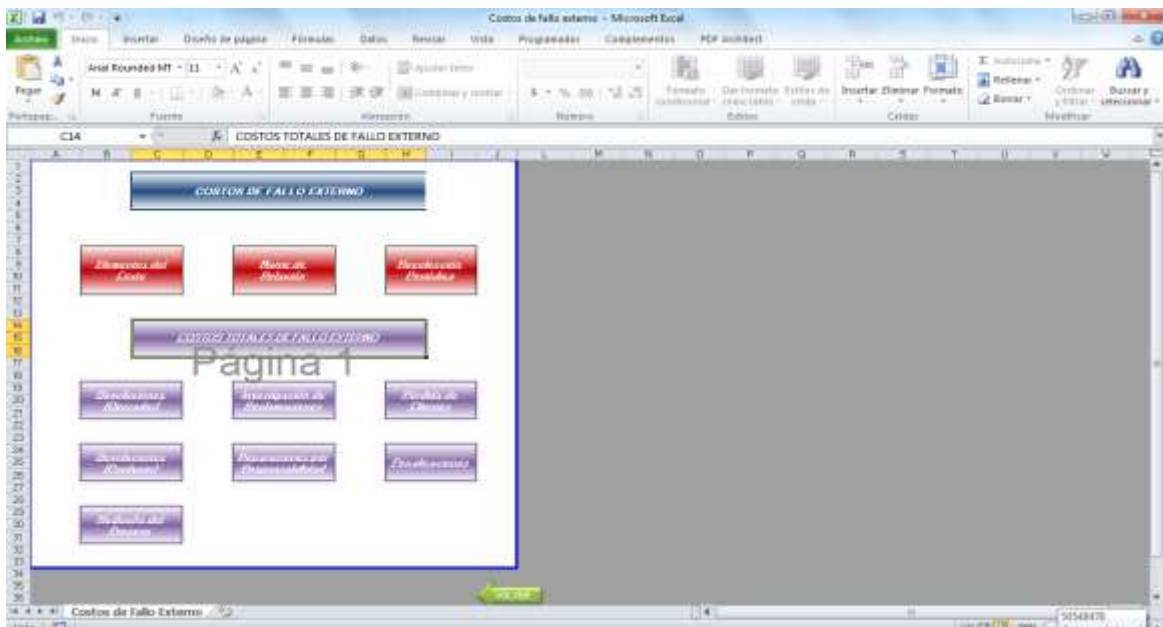


Ilustración 16. Componentes del menú de los costos de fallo externo en la herramienta MOP. Fuente: elaboración propia.

RECOMENDACIONES

- En el desarrollo de este trabajo se realizó la cuantificación de los costos de fallo externo de la organización, con el ánimo de aprovechar los beneficios del programa de costos de calidad es necesario avanzar en la cuantificación de los demás faltantes, de esta manera la organización queda abierta a la proyección de estimaciones para encontrar el punto de equilibrio entre el nivel de calidad y los costos de mantener un sistema.
- Los costos asociados a la calidad requieren de un compromiso permanente de la dirección y de los involucrados, por tal motivo, la capacitación y el mejoramiento del reglamento interno de medición de costos, permitirán un desarrollo de medición más apropiado a las realidades y expectativas de la compañía.
- Durante la ejecución del proyecto no se establece la medición de los resultados de la implementación del modelo de operación por proceso, debido que los resultados evidenciaran cambios significativos al cabo del tercer año, por lo tanto, es indispensable fortalecer el sistema de costos y los proyectos para impactarlos, de tal manera que al pasar el periodo de tiempo mencionado, la organización reflejara los resultados de la implementación de las opciones de mejora.
- Se requiere de una retroalimentación constante del modelo de operación por procesos entre los miembros de la comunidad, para garantizar que la actualización de los documentos que constituyen el modelo, respondan a las necesidades y expectativas del momento, encaminadas a la satisfacción del cliente.
- El modelo de operación por procesos por su naturaleza consultivo, puede llegar a presentar limitaciones de tipo interactivo, por lo tanto se sugiere explorar nuevas alternativas virtuales para el mejoramiento y dinamización de sus funciones, en plataformas que permitan la gestión de bases de datos los elementos necesarios para dinamizar la interacción entre los miembros de la empresa y la información de la herramienta.
- Debido a la extensión de la información y los cambios futuros venideros de la implementación del modelo de operación por proceso, es importante revisar, ajustar y construir formatos y documentos complementarios a los desarrollados en este estudio, esto permitirá complementar la herramienta aportada.

CONCLUSIONES

- Los costos asociados a la satisfacción del cliente se convierten en un insumo de valiosa importancia en el análisis del desempeño general de la organización, se convierten en un referente al momento de construir las estrategias que permitan a la compañía encaminar esfuerzos para alcanzar una satisfacción integral de las necesidades y expectativas de los clientes, tomando como base las causas de las inconformidades percibidas.
- El estudio de los costos asociados a la calidad es un elemento que permite cuantificar el impacto económico de la no calidad en las operaciones sobre las finanzas de la organización, por tal motivo despiertan en la alta gerencia un interés particular porque estos permiten conocer información esencial para la toma de decisiones estratégicas.
- La estimación de los costos de fallo externo en esta etapa piloto en la organización, arrojó resultados contundentes, que constituyen un argumento de peso en la formulación de las futuras estrategias, sin embargo, este fue un ejercicio exploratorio que buscaba un punto de partida para instaurar un sistema de medición de costos más específico, por lo tanto es importante ajustar las particularidades en la medición de cada uno de los componente del costo, y así se lograra en un futuro tener apreciaciones más acertadas, y por ende permitirá juicios más puntuales y formulación de proyectos más acertados a la solución de los problemas que afronta la organización.
- Al analizar el comportamiento de los costos de satisfacción se debe tener presente que no existe un valor de referencia a alcanzar o una meta establecida, debido a esto, sería un error el pretender comparar los costos de un área a otra, o los costos entre una empresa y otra, cada uno de los componentes tienen unas particularidades muy propias, al igual que las empresas, por lo tanto el sistema de costos busca equilibrar los costos en un horizonte de tiempo.
- Se logra establecer una metodología práctica para la identificación y cuantificación de los costos asociados a la satisfacción del cliente, detallando cada uno de los componentes y los aspectos fundamentales para la adecuada y más acertada aproximación de estos, a partir de las cuasas que inciden en un costo, se plantearon algunas estrategias de mitigación evidenciadas en el modelo de operación por procesos.
- La herramienta modelo de operación por procesos, se convierte en la carta de navegación que contiene la información suficiente para el correcto desarrollo de los procesos y procedimientos al interior de la empresa, por lo tanto permite articular funcionalmente todas las actividades de la organización dentro de una estructura o marco operacional cuya finalidad es la plena satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilera Castro, Adriana y Riascos Erazo, Sandra Cristina. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO APOYADO EN LAS TIC. (Spanish). En: Strategic direction supported on the ICT. (English). 2009. vol. 25, no. 111, p. 127-143

Ardakan, Mohammad, Barzegar, Zohre Z. y Vvahdat, Zahra. Using Balance Score Card in Aligning Strategy Implementation According to Information Technology Development in Organization. En: Proceedings of the European Conference on Information Management & Evaluation. 2010, p. 1-5

Asokan, M. V. y Pillai, C. S. Quality cost evaluation in a spinning mill. En: Total Quality Management. Dec98. vol. 9, no. 8, p. 723-730

Bart, C. K., Bontis N. and Tagger , S. A model of the impact of mission statements on firm performance.En: Management Decision. 2001. Vol. 39 No1., p. 9-18

Businesscol.com, sección pymes [en línea]. <<http://www.businesscol.com/empresarial/pymes/#numero> > [Citado el 8 de diciembre de 2012]

Campanella, Jack. Los costes de la Calidad principios, implantación y usos. AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación) 3ra edición. Madrid: AENOR N.A., 2000. P. 3-6,10-11, 21, 57-58.

Chen, L., &Weng, M. Using fuzzy approaches to evaluate quality improvements alternative based on quality costs. En: International Journal of Quality and Reliability Management. 2002. vol. 19, no.2, p. 122-136

Chiadamrong, Navee. The development of an economic quality cost model. En: Total Quality Management & Business Excellence. Nov2003. vol. 14, no. 9, p. 999-1014

Colombia. Departamento Nacional de Planeación. Agenda Interna de Santander para la Productividad y la Competitividad. Bogota DC: Departamento Nacional de Planeación, 2007. p. 7.

Crosby, Philip B. La calidad no cuesta. El arte de cerciorarse de la calidad. Primera edición. México D.F: Compañía Editorial Continental, S.A. de C.V., 1987. Pág.99-104. ISBN 968-26-1220-9.

Davalos, Rubén. El outsourcing como herramienta competitiva dentro de la empresa. Artículo de opinión. [en línea]. [consultado 18 Nov. 2012]. Disponible

en<http://www.kpmg.com/MX/es/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/ArticulosOpinion/AO2011/03-2011-outsourcing-colaboracion.pdf>

Defeo, J. A. The tip of the iceberg: When accounting for quality, don't forget the often hidden costs of poor quality. En: QualityProgress. 2001, vol., no., p 29-37

Deming, E. Calidad, Productividad y Competitividad: la Salida de la Crisis.España: Diaz Santos S.A. 1989. p. 19.

Drucker, P. Tecnología, administración y sociedad. México: Roble, 1970.

El Espectador. Un país de pymes [en línea]. <<http://www.elespectador.com/impreso/negocios/articulo-285125-un-pais-de-pymes>> [Citado el 8 de diciembre de 2012]

Feigenbaum, A. V. Total Quality Control. En: Harvard Business Review. 1956, Vol. 34,.No. 6, pp. 93-101

Gracia Villar, Santos y DzulLopez, Luis A. Modelo PEF de costes de la calidad como herramienta de gestión en empresas constructoras: una visión actual. En: Revista ingeniería construcción. 2007, vol.22, no.1, pp. 43-56

Hammer, M. Champy, J. ReengineeringtheCorporation: A Manifestofor Business Revolution. Primera edición. Nueva York: Harper Collins Publishers Inc., 2003. ISBN 0-06-055953-5

He, Dadi.Engineering Quality Systems: Cost of Quality. En: Modern Applied Science. May2010. vol. 4, no. 5, p. 102-104

Juran, J. M. Juran on Planning for Quality. The Free Press.Londres: Collier Macmillan, 1988.

Juram, J.M. Gryna, Franc M. BinghamJr, R.S. Manual del Control de la Calidad. McGraw-Hill Book Company. 2da edición.Volumen 1.Editorial Reverté: Madrid, 2001. p. 69

Kofi, William Phanuel. Of Mission and Vision Statements and Their Potential Impact on Employee Behaviour and Attitudes: The Case of A Public But Profit-Oriented Tertiary Institution. En: International Journal of Business & Social Science. 2012. Vol. 3, no. 14, p. 95-109

KPMG International. Estudio Atracción "Nearshore" Latinoamérica, Destino Atractivo de Tercerización Global de KPMG International.

Lee G. Business Process Management Of Japanese And Korean Companies. Singapore: WorldScientific; 2010. p.6, 48, 49

Martínez Moreno, Omaira y Ruiz Andrade, Gabriel. La mercadotecnia en las organizaciones. Ediciones ILCSA S.A. de C.V. primera edición. Tijuana. B. C., México: Ediciones ILCSA S.A. de C.V 2010. p. 67-73, 82, 84

Montoya R., Alexandra; Montoya R., Iván; Castellanos, Oscar, Situación de la competitividad de las Pyme en Colombia: elementos actuales y retos Agronomía Colombiana, vol. 28, núm. 1, enero-abril, 2010, pp. 107-117

Niño, Ofelia Gómez. La productividad del recurso humano, factor estratégico de costos de producción y calidad del producto: Industria de confecciones de Bucaramanga. (Spanish). En: Tecnura. 2012. vol. 16, no. 31, p. 102-113

Omurgonulsen, Mine. A research on the measurement of quality costs in the Turkish food manufacturing industry. En: Total Quality Management & Business Excellence. May2009. vol. 20, no. 5, p. 547-562

Parasuraman, A., Zeithaml, Valerie A. y Berry, Leonard L. SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. En: Journal of Retailing. Spring88. vol. 64, no. 1, p. 12-40

Rodríguez M., Darío. Diagnóstico organizacional. 6ta edición. México: Alfaomega, Ediciones Universidad Católica de Chile, 2005. Pág. 40-41.

Salazar Soto, Mauricio. El outsourcing como proceso de transformación organizacional y su incidencia en el desarrollo de empresas aseguradoras de la ciudad de Manizales. Manizales 2012, 101 pág. Tesis (Maestría en Administración). Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Administración.

Sanchez, Kannel. La externalización de los servicios en los países del sur de Europa. Barcelona, 2009, p. 58. Universidad AbatOliba CEU. Facultad de Ciencias Sociales.

Schiffauerova, A. Thomson, V. A review of research on cost of quality models and best practices. En: International Journal of Quality and Reliability Management. 2006, vol. 23, no. 6. p. 647-669

Yang, Ching-Chow. Improving the definition and quantification of quality costs. En: Total Quality Management & Business Excellence. Mar2008. vol. 19, no. 3, p. 175-191

Taylor, Edward C. y Nichols, Charles A. The Strategic Management Process Requires Competitive Status Assessment. En: Allied Academies International Conference: Proceedings of the Academy of Strategic Management (ASM). Apr2012. vol. 11, no. 1, p. 28-34

Weheba G. S., Elshennawy A. K. A revised model for the cost of quality. En: International Journal of Quality & Reliability Management. 2004. Vol. 21, no. 3. p.291-308

Yang, Ching-Chow.Improving the definition and quantification of quality costs. En: Total Quality Management & Business Excellence. Mar2008. vol. 19, no. 3, p. 175-191

Youngdahl, William E. y Kellogg, Deborah L. The relationship between service customers' quality assurance behaviors, satisfaction, and effort: A cost of quality perspective. En: Journal of Operations Management. 1997. vol. 15, no. 1, p. 19-32

Ziethaml, Valarie A., Berry, Leonard L. y Parasuraman, A.The Nature and Determinants of Customer Expectations of Service. En: Journal of the Academy of Marketing Science. Winter93. vol. 21, no. 1, p. 1

ANEXOS

Anexo 1. Formato para la recolección de datos anual.

Código	Descripción	COSTOS TOTALES DE FALLO EXTERNO												Año		total
4	costes de fallo externo	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic			
4.1	Investigación de reclamaciones servicio al cliente															
4.2	Devoluciones															
4.2.1	Devoluciones-Producto															
4.2.2	Devoluciones-Operador															
4.3	Costes de responsabilidad															
4.4	Penalizaciones															
4.5	Satisfacción del cliente															
4.6	Rediseño del proceso															
4.7	Perdida de clientes															
	Total															

	Bases de medida	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	total
1	Ventas													

	Analisis	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	total
1	Porcentaje sobre Ventas													

Anexo 2. Encuesta diagnóstico inicial.

Instrucciones

No ponga en ninguna parte de este cuestionario su nombre. Por favor responda todas las 35 preguntas. Sea abierto y franco. Para cada pregunta encierre en un círculo el número que corresponda de acuerdo a lo que usted considere. Donde cada número significa:

- 1 fuertemente en desacuerdo
2 en desacuerdo
3 ligeramente en desacuerdo
4 neutral
5 ligeramente de acuerdo
6 de acuerdo
7 fuertemente de acuerdo

1. las metas de esta organización están claramente definidas
1 2 3 4 5 6 7
2. me adapto a las tareas que se designan en esta organización
1 2 3 4 5 6 7
3. mi supervisor inmediato apoya mis esfuerzos
1 2 3 4 5 6 7
4. la relación con mi jefe es armoniosa
1 2 3 4 5 6 7
5. mi puesto me ofrece la oportunidad de crecer como persona
1 2 3 4 5 6 7
6. mi supervisor de trabajo tiene ideas que no son útiles para el desarrollo de mi trabajo
1 2 3 4 5 6 7
7. esta empresa no pone resistencia a cambiar la forma en que hacemos el trabajo
1 2 3 4 5 6 7
8. Estoy personalmente de acuerdo con las metas que debo alcanzar
1 2 3 4 5 6 7
9. las tareas que se designan en esta empresa permiten alcanzar las metas
1 2 3 4 5 6 7
10. el ser líder ayuda al progreso de la empresa
1 2 3 4 5 6 7
11. siempre puedo hablar con alguien del trabajo si tengo un problema con el trabajo
1 2 3 4 5 6 7
12. la escala salarial trata equitativamente a todos los empleados
1 2 3 4 5 6 7
13. tengo la información que necesito para hacer un buen trabajo
1 2 3 4 5 6 7
14. esta organización no cambia las políticas y los procedimientos de las tareas
1 2 3 4 5 6 7
15. comprendo el propósito de esta organización
1 2 3 4 5 6 7
16. la manera en que se dividen las tareas del trabajo es lógica
1 2 3 4 5 6 7
17. el liderazgo hace que la empresa cumpla con su fin
1 2 3 4 5 6 7
18. mi relación con los compañeros de trabajo son amistosas y profesionales
1 2 3 4 5 6 7

19. existe la oportunidad de ascender en esta organización
1 2 3 4 5 6 7
20. esta organización tiene mecanismos adecuados para trabajar
1 2 3 4 5 6 7
21. esta empresa está preparada para algún cambio en la forma de trabajar
1 2 3 4 5 6 7
22. entiendo las prioridades de esta empresa
1 2 3 4 5 6 7
23. mi equipo de trabajo está bien diseñado
1 2 3 4 5 6 7
24. para mí es claro cuando mi jefe trata de guiar mis esfuerzos de trabajo
1 2 3 4 5 6 7
25. las relaciones con mis compañeros me permiten desempeñar apropiadamente mi trabajo
1 2 3 4 5 6 7
26. el sueldo que recibo es adecuado a la labor que desempeño
1 2 3 4 5 6 7
27. las demás compañeros acuden cuando necesito asistencia en algo del trabajo
1 2 3 4 5 6 7
28. me gustaría cambiar algo en la forma de hacer mi trabajo
1 2 3 4 5 6 7
29. puedo definir las metas de mi trabajo
1 2 3 4 5 6 7
30. las tareas en esta empresa permiten esforzarme para llegar a las metas
1 2 3 4 5 6 7
31. comprendo los esfuerzos de mi jefe para influir en mí y en mis compañeros de trabajo
1 2 3 4 5 6 7
32. los conflictos en esta empresa no se solucionan
1 2 3 4 5 6 7
33. me dan incentivos por las tareas y metas que debo hacer
1 2 3 4 5 6 7
34. los controles de esta empresa permiten el crecimiento y desarrollo
1 2 3 4 5 6 7
35. esta organización puede llegar a cambiar la manera de trabajar
1 2 3 4 5 6 7

Anexo 3. Formato caracterización cliente.

Nombre del Cliente y/o Usuario			Servicio Prestado	
Nivel	Variable	Características evidenciadas	Consideraciones	
Geográfico	Cobertura Geográfica			
	Dispersión			
	Ubicación principal			
Tipología Organizacional	Origen del Capital			
	Tamaño de la Entidad			
	Dependencia			
	Industria			
	Tipo de Cliente			
Comportamiento Organizacional	Gestor Procedimiento			
	Procedimiento Usado			
	Toma de Decisiones			

Anexo 4. Matriz clasificación procesos.

Proceso	Tipo de Proceso		
	Dirección	Operativo	Apoyo

Anexo 5. Matriz de Relación entre Objetivos y Procesos.

Relacion A: Extremadamente Importante B: Importante C: Poco Importante D: Nada Importante							
proceso	objetivo 1	objetivo 2	objetivo 3	objetivo 4	objetivo 5	objetivo 6	objetivo n

Anexo 6. Formato normograma

Proceso Subproceso		Responsable Subsistema		
No.	NORMA	FECHA	TÍTULO	ARTÍCULOS
1				
2				
3				
4				
5				

Anexo 7. Formato caracterización proceso.

		Proceso: Tipo de Documento: Documento:			
		Fecha: Propuesta	Código:	Versión: 0	
Objetivo				Subsistema	
Alcance					
Requisitos				Responsable	
ISO 9001:2008					
Entradas		DESCRIPCIÓN DEL PROCESO		Salidas	
Proveedor	Entradas		Producto	Usuario	Registro
PLANEAR					
HACER					
VERIFICAR					
ACTUAR					
IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS CRÍTICOS PARA LA EJECUCIÓN Y CONTROL DEL PROCESO					
INDICADORES	REGISTROS	RECURSOS E INFRAESTRUCTURA		DOCUMENTOS	
ELABORADO POR:		REVISADO POR:		APROBADO POR:	
Nombre:		Nombre:		Nombre:	
Cargo:		Cargo:		Cargo:	
Fecha:		Fecha:		Fecha:	

Anexo 8. Formato caracterización indicadores.

	Proceso:		
	Tipo de Documento:		
	Documento:		
Fecha:	Código:	Versión:	

PROCESO:		SUBSISTEMA:	
----------	--	-------------	--

Código del indicador	Nombre	Tipo	Fórmula	Unidad de Medida	Fuente	Responsable de medición y reporte	Responsable de seguimiento y análisis	Medición	Meta		
									Critica	Aceptable	Deseable

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Cargo:	Cargo:	Cargo:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Anexo 9. Matriz de relación objetivos de calidad.

OBJETIVOS DE CALIDAD	INDICADORES	FÓRMULA	META		FRECUENCIA	PROCESO	RESPONSABLE
			Unidad	Deseable			

Anexo 10. Balanced Scored Card

DIRECTRIZ DE LA POLÍTICA DE CALIDAD	OBJETIVOS DE CALIDAD	CÓDIGO	INDICADOR	FÓRMULA	META				FRECUENCIA	PROCESO	RESULTADO
					Unidad	Crítica	Aceptable	Deseable			

Anexo 11. Formato Investigación de reclamaciones.

No.	Fecha	Mes	Año	Cliente	Tipo de Reclamación	Descripción de la reclamación	Dependencia	Responsables	Subtotales

Anexo 12. Formato Devoluciones (operador)

No.	Fecha	Mes	Año	Operador	Cantidad-Motivo de Devolución														Subtotal Devoluciones	Costo unitario	Subtotal
					DEI	DE	DI	CO	NR	R	FA	CE	DES	ZA	INC	RO	OD	FP			

Anexo 13. Formato devoluciones (producto)

No.	Fecha	Mes	Año	Cliente	Producto	Subtotal	Precio del servicio	Subtotal

Anexo 14. Formato Costes por responsabilidad.

No.	fecha	Mes	Año	Cliente	Solución	Reparación	Costo total
						Total	\$.

Anexo 15. Formato Costes por penalizaciones.

No.	Fecha	Mes	Año	Cliente	Descripción de la situación	Dependencia	Tipo de Penalización	Costo

Anexo 16. Formato Rediseño de procesos

No.	Fecha	Mes	Año	Departamento	Descripción del problema	Causas	Solución	Costo

Anexo 17. Encuesta de satisfacción del cliente

Nombre de la empresa		
Nombre del funcionario		
Cargo		
Estimado cliente califique cada uno de los siguientes criterios con valores comprendidos entre 1 y 7, considerando que: 1 totalmente en desacuerdo 7 totalmente de acuerdo		
Criterio		Calificación
#	I. Elementos Tangibles	
1	El tiempo de respuesta a las necesidades, quejas, sugerencias y/o reclamos	
2	La presentación y confiabilidad de los informes de gestión	
3	Los equipos y herramientas empleadas en la prestación del servicio	
#	II. Fiabilidad	
4	El cumplimiento de los tiempos de entrega del servicio acordado	
5	La habilidad de la empresa para desempeñar el servicio prometido	
6	La calidad del servicio recibido	
#	III. Capacidad de Respuesta	
7	El cumplimiento de las expectativas de la organización	
8	La disponibilidad de la compañía para ayudar a los clientes y proveer un pronto servicio	
9	La atención recibida de nuestro personal	
#	IV. Seguridad	
10	El cumplimiento de los requisitos acordados	
11	Los medios y mecanismos de comunicación establecidos	
12	La confianza que genera soporte al servicio prestado	
#	V. Empatía	
13	El conocimiento de los empleados y su habilidad para inspirar confianza	
14	El cuidado y la atención que la compañía brinda a sus clientes	
15	La cortesía y amabilidad de los empleados	
Observaciones adicionales:		

Anexo 18. Formato pérdida de cliente.

Año	Ventas Netas	Ventas Periodo Anterior	Variación	Porcentaje	Costo de Ventas Perdidas