

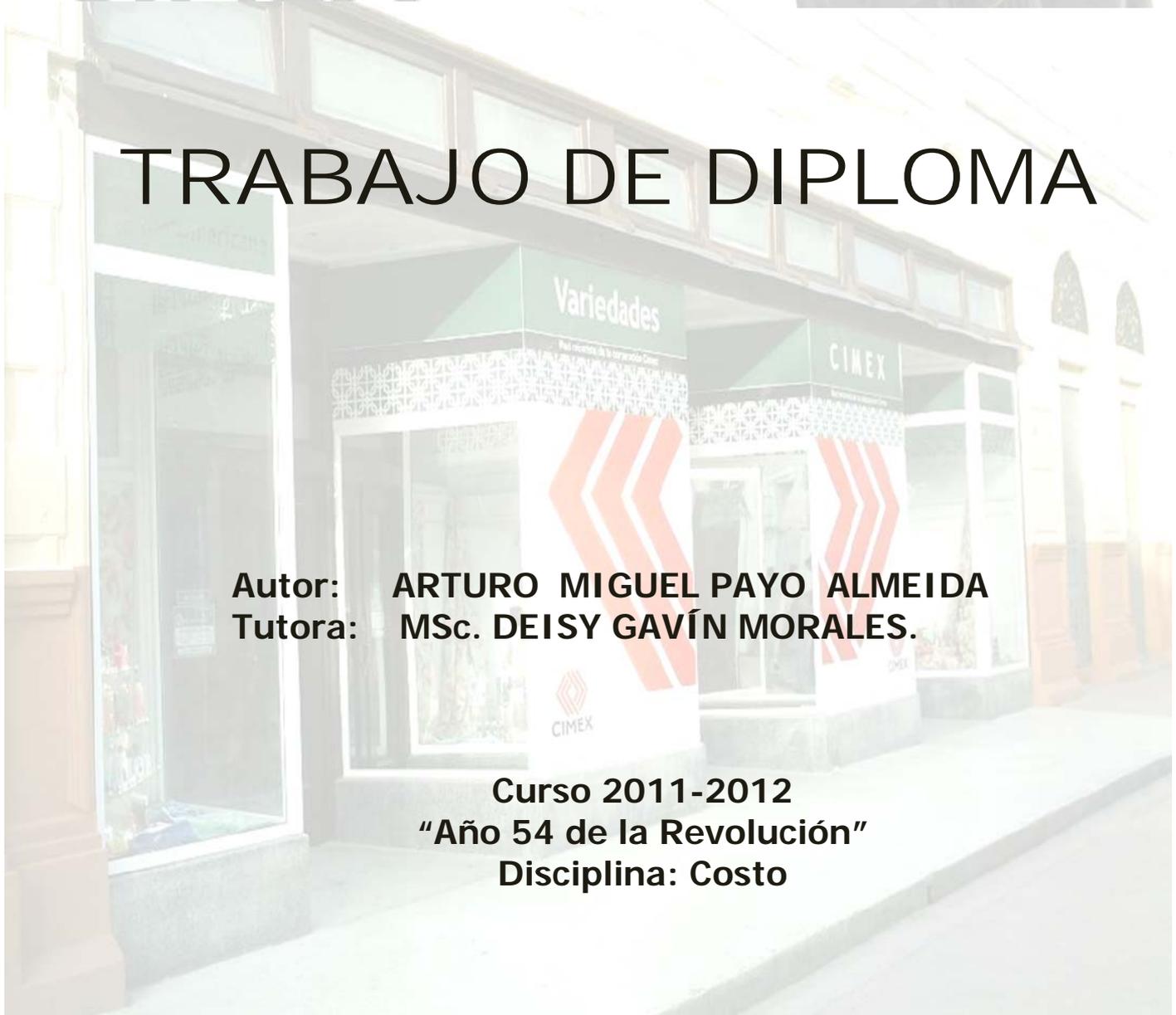


**Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Carrera de Licenciatura en Contabilidad y Finanzas
FILIAL UNIVERSITARIA AGUADA DE PASAJEROS.**

TRABAJO DE DIPLOMA

**Autor: ARTURO MIGUEL PAYO ALMEIDA
Tutora: MSc. DEISY GAVÍN MORALES.**

**Curso 2011-2012
"Año 54 de la Revolución"
Disciplina: Costo**





UNIVERSIDAD DE CIENFUEGOS

“Carlos Rafael Rodríguez”

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Departamento de Ciencias Contables

Filial Universitaria Aguada de Pasajeros

Carrera de Licenciatura en Contabilidad y Finanzas.

TITULO DEL TRABAJO DE DIPLOMA

**Los Costos de Calidad en la Tienda La Amistad Aguada perteneciente
a la Sucursal CIMEX Cienfuegos**

AUTOR: Arturo Miguel Payo Almeida

TUTORA: MSc. Deisy E. Gavín Morales.

Curso 2011-2012



Hago constar que el presente trabajo fue realizado en la Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez” como parte de la terminación de los estudios en la Especialidad de Licenciatura en Contabilidad y Finanzas, autorizando a que el mismo sea utilizado por las organizaciones e instituciones para los fines que estime conveniente. No podrá este trabajo ser presentado a eventos, ni publicado sin la aprobación del centro.

Firma del AUTOR

Los que abajo firmamos, certificamos que el presente trabajo ha sido revisado según acuerdo de la Dirección de nuestro centro y que el mismo cumple con los requisitos que debe tener un trabajo de esta envergadura, referido a la temática señalada.

Información Científico Técnica
Nombre, Apellidos y Firma

Computación
Nombre, Apellidos y Firma

Firma de la TUTORA



AVAL DE INVESTIGACIÓN

Hacemos constar que el presente trabajo fue realizado en La Tienda “La Amistad” Aguada perteneciente al Complejo Aguada de la Corporación CIMEX; el cual forma parte de las tareas que se efectúan para dar cumplimiento a los lineamientos del VI Congreso del PCC, en busca de elevar la calidad del servicio, efectúa y dentro de las necesidades de problemas a resolver con el estudiante Arturo Miguel Payo Almeida, el cual es trabajador de ese Complejo, como parte de la culminación de los estudios de pregrado en la especialidad de Contabilidad y Finanzas; que tiene como tutora a MSc. Deisy Gavín Morales, cumpliendo el mismo con el objetivo de Aplicar un procedimiento que permita la determinación de los costos de calidad asociados a la problemática en esta unidad.

Certificamos que el presente trabajo ha sido revisado según acuerdo de la Sucursal y el Complejo de Aguada; el mismo cumple con los requisitos, referido a la temática señalada.

Lic. José Manuel Jaque Guedes.
Gerente del Complejo Aguada
Sucursal CIMEX Cienfuegos.

Lic. Mayra González Rodríguez
Especialista Principal de Economía
Complejo Aguada CIMEX



Datos de la investigación

Título: Los costos de la Calidad en la Tienda “La Amistad Aguada” perteneciente a la sucursal CIMEX en Cienfuegos.

Autor: Arturo Miguel Payo Almeida

Tutora: MSc. Deisy Gavín Morales

Estructura:

Capítulo I: Marco Teórico Referencial

En este capítulo se realiza un resumen sobre la revisión bibliográfica realizada en el tema costos de calidad.

Capítulo II: Diagnóstico de la Calidad de la Tienda “La Amistad Aguada” perteneciente a la Sucursal CIMEX Cienfuegos.

Este capítulo la caracterización de la Sucursal, Complejo Aguada y la tienda La Amistad Aguada; se analiza todo lo referente a los costos de calidad, a partir del uso apropiado de herramientas investigativas y una amplia bibliografía actualizada de la temática, lleva la investigación a resultados debidamente fundamentados, acreditando el trabajo científico efectuado a partir de las conclusiones y recomendaciones generadas.

Capítulo III: Aplicación de un procedimiento que permita la determinación de los costos de calidad.

Determina la situación actual de la calidad, deduce los costos de calidad en una Unidad que constituye área clave resultado, facilitando a la dirección la identificación de los elementos con dificultades y prioridades de acción, donde y partir de ello se puede establecer parámetros que permitan la determinación, análisis, control y reducción de costo; con una inmediata aplicación del plan de mejoras propuesto incentivando así la calidad de los productos y mercancías a un menor costo, además de la aprobación de la guía resumen de las generalidades de los costos de calidad, sirviendo de apoyo para su posterior aplicación, conteniendo por ende un significativo valor práctico.

Resultando viable y funcional la propuesta ya que a partir de la misma se instrumenta un procedimiento aplicable a las condiciones reales de la Unidad “La Amistad Aguada” y puede ser generalizado a otras unidades de los Complejos de la Sucursal CIMEX en Cienfuegos.

1. Actualidad

Partiendo de que el sistema de contabilidad actual, enmascara los componentes de los costos totales de calidad, dificultando su determinación, se considera como muy correcta y factible la propuesta que se realiza.

2. Novedad

La novedad de la investigación está estructurada en la aplicación de un procedimiento para la determinación de los costos de calidad, lo cual antes no se había trabajado aunque se encuentra implementado los sistemas de gestión de la calidad.

3. Aporte Económico

Los resultados de esta investigación están siendo validados por esta instalación y constituye herramienta base para que se cumpla una de sus funciones fundamentales. Este trabajo constituye un ahorro para la entidad de \$11043.42 CUP debido al tiempo requerido para la realización de la investigación:

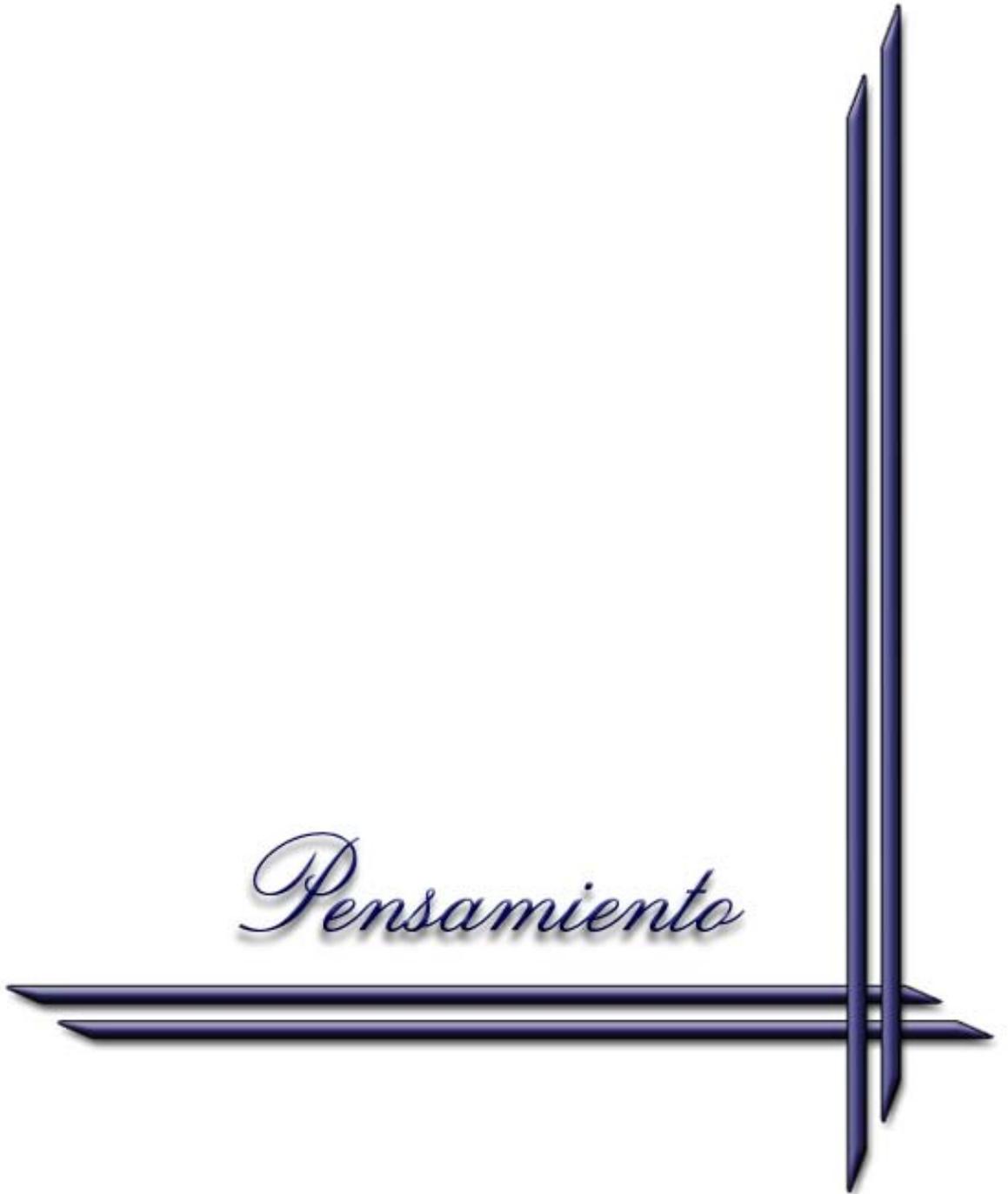
Personal	Horas Trabajadas	Tarifa horaria	Cuantía total CUP
Máster en Contaduría	270	3.72	\$10044.40
Especialista en contabilidad	478	2.09	999.02
Total	748		\$11043.42

4. Bibliografía

La bibliografía es amplia, actual y de fuentes autorizadas. Se encuentra procesada por el Zotero de acuerdo a lo establecido por el MES y lo reglamentado por a Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

Dado a los 18 días del mes de mayo del 2012.

Pensamiento



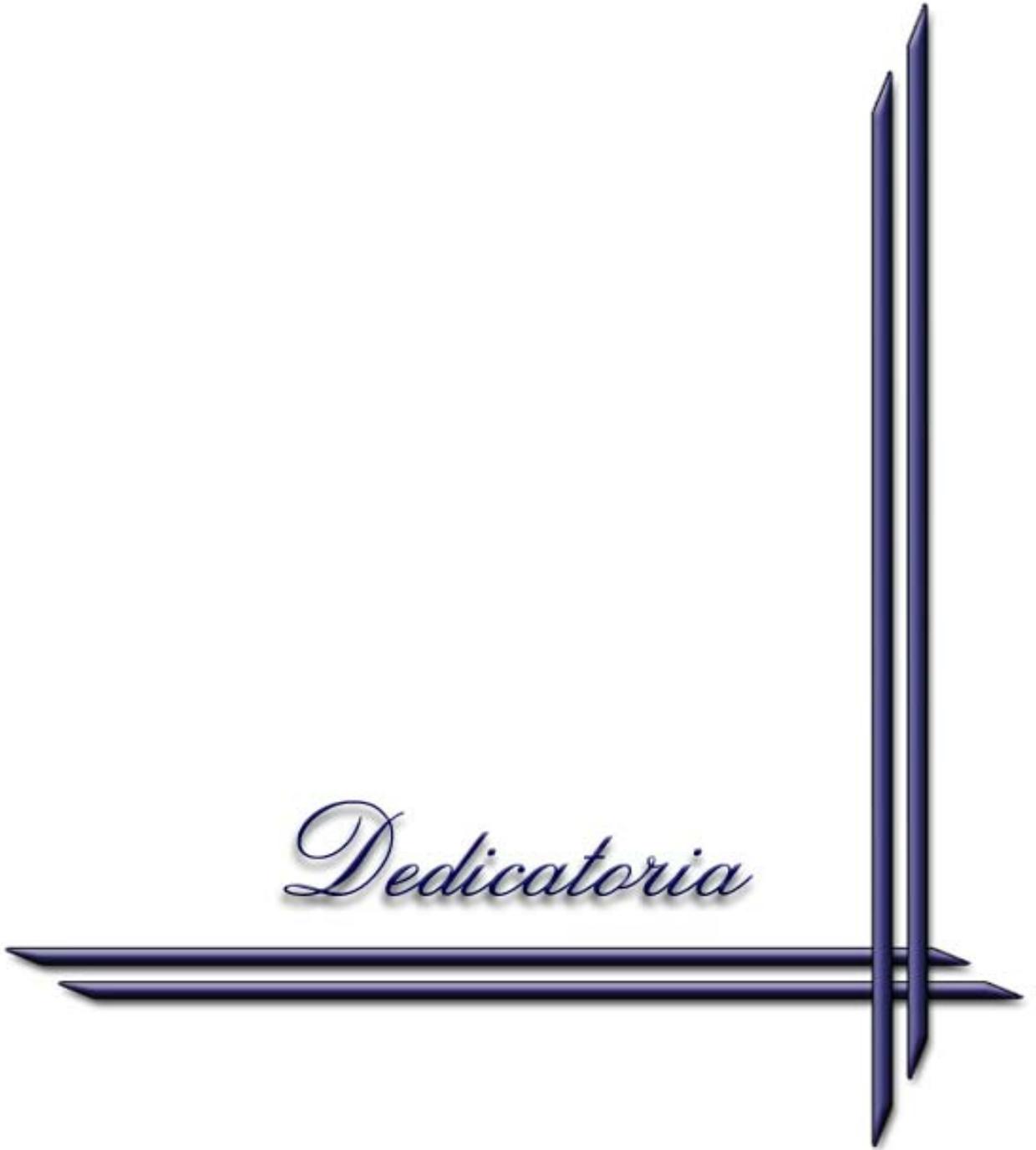
Pensamiento.



“La calidad es el aspecto más revolucionario y cambiante de la producción y si se descuida puede convertirse en la forma más sutil del despilfarro”.

Ernesto Ché Guevara.

Dedicatoria





Dedicatoria.

Dedicado a aquellos que de una forma tan especial han contribuido en mi formación:

A mis padres por haberme dado la posibilidad de existir,

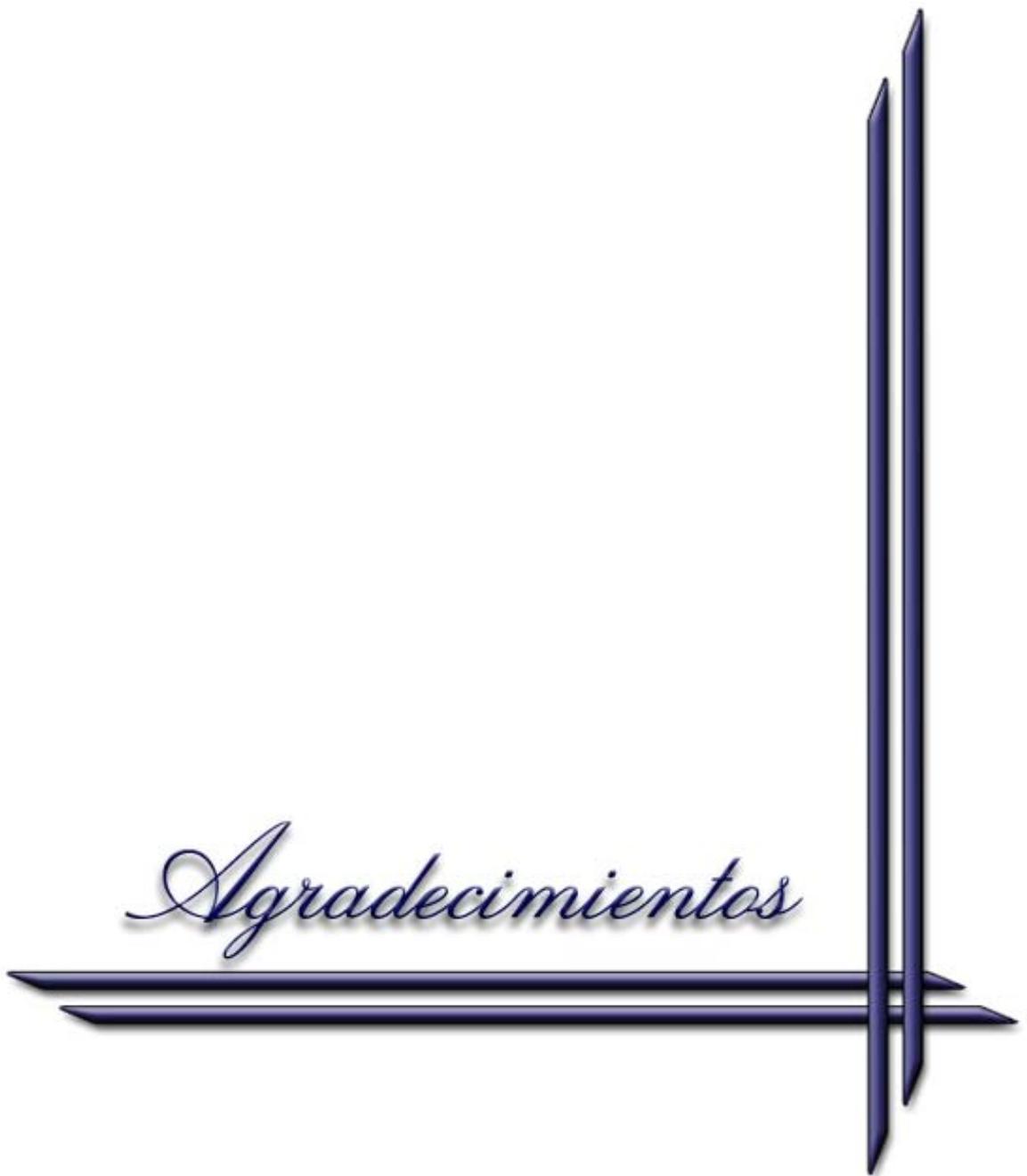
A mis hijos por servirle de ejemplo para sus pasos ante la vida,

A mi esposa por sus horas desvelo,

A la revolución por darme la posibilidad de ver realizado este sueño,

Por sobre todas las cosas a quienes no han reparado tiempo ni momento para entregarme todos sus conocimientos y ayuda, mi tutora MSc Deisy E. Gavín Morales y su esposo Jorge Landaburo Niebla.

Agradecimientos





Agradecimientos.

Quiero agradecer a todos los que de una u otra forma me ofrecieron su ayuda en la realización de la presente y especialmente:

A mis padres, por confiar siempre en mí y darme las fuerzas para continuar.

A mis hijos por su paciencia para conmigo durante todo este tiempo.

A mi esposa por darme su amor y comprensión cuando más lo necesitaba.

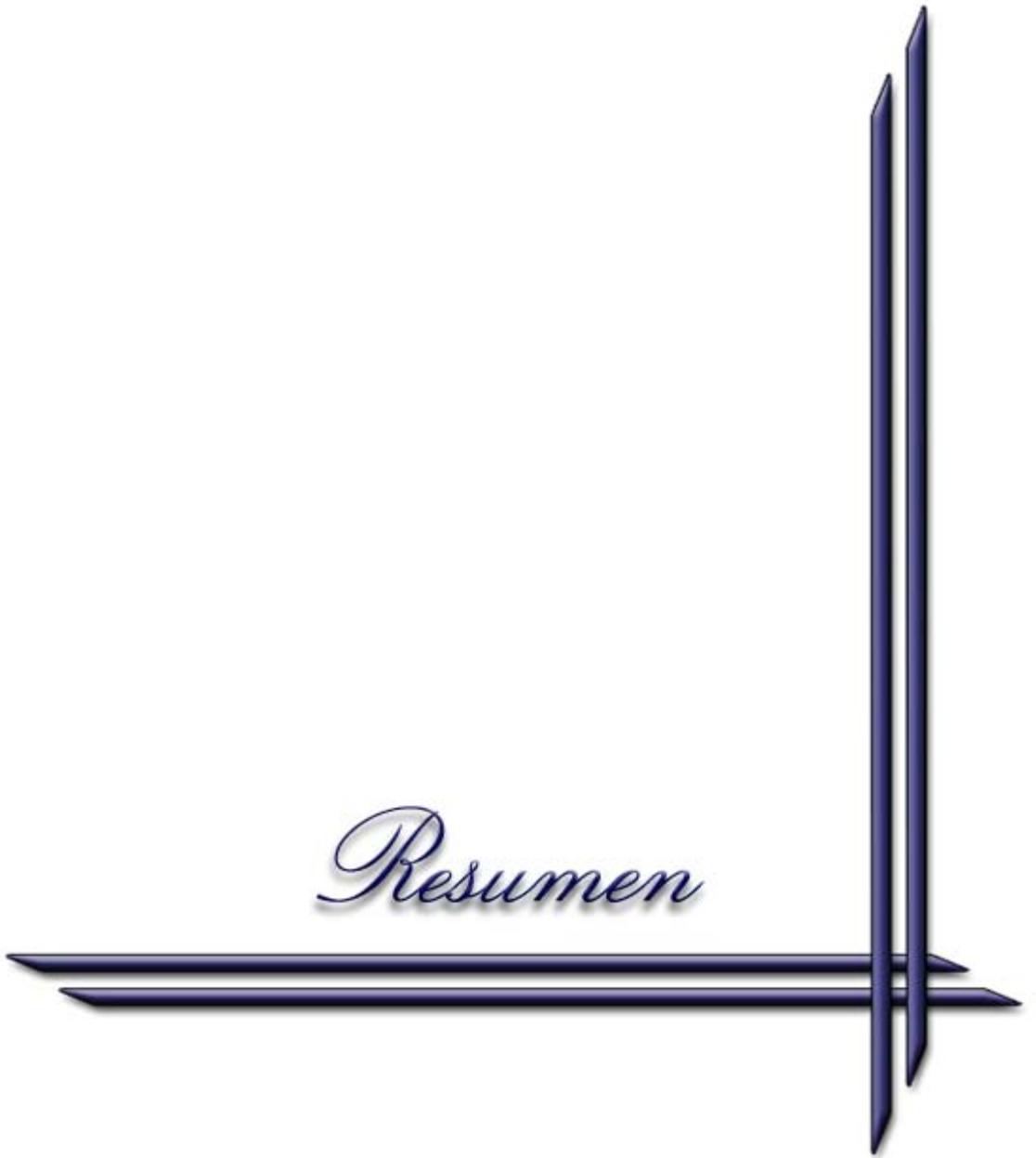
A mi jefa de carrera y al colectivo de profesores que me ayudaron y apoyaron en todo momento e hicieron posible mi formación como fruto de su resultado y esfuerzo.

A usted Comandante siempre y por siempre le estaré agradecido.

En especial a mi tutora tutora MSc Deisy E. Gavín Morales y su esposo Jorge Landaburo Niebla. Por asumir con decisión y desinterés esta ardua tarea, pues sin su apoyo los méritos de este trabajo serían inalcanzables.

Y en general, a todas las personas que estuvieron presentes cuando las necesité, Sinceramente, muchas gracias.

Resumen





RESUMEN.

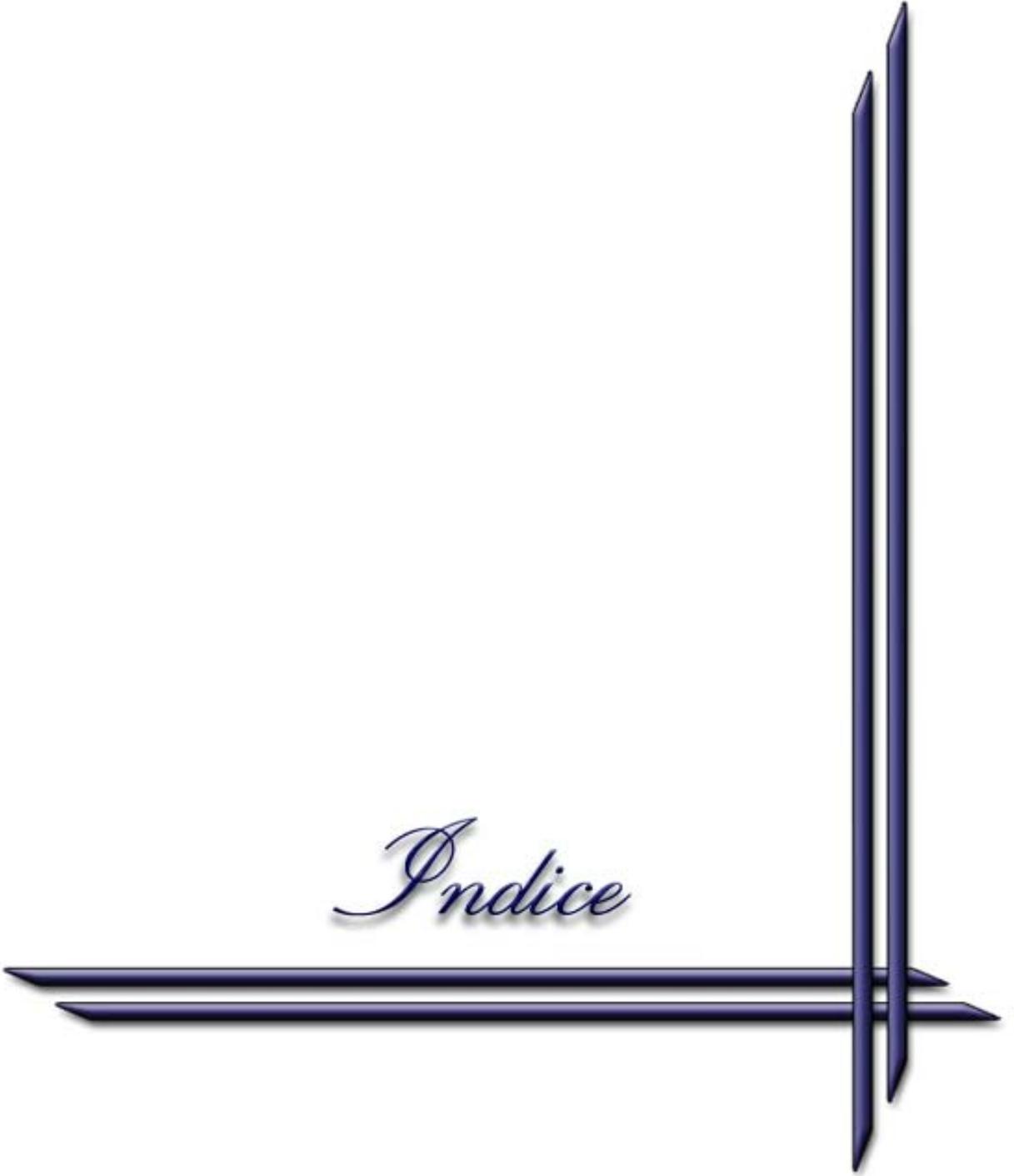
Teniendo en cuenta que la Sucursal CIMEX en Cienfuegos no ha velado por la situación que presentan sus costos de calidad, de forma que no se calculan ni se tratan contablemente, la investigación titulada “Los costos de la calidad en la Tienda “La Amistad Aguada”, perteneciente a la Sucursal CIMEX Cienfuegos, se realizó con el objetivo de aplicar un procedimiento que permita la determinación de los costos de calidad asociados a las problemáticas de esta entidad. La misma se estructuró como sigue: Capítulo I: Marco teórico referencial, Capítulo II: Diagnóstico de la calidad de La Tienda “La Amistad” Aguada perteneciente a la Sucursal CIMEX Cienfuegos y Capítulo III: Aplicación de un procedimiento que permita la determinación de los costos de calidad. Para su desarrollo se aplicaron diferentes herramientas investigativas como son; encuestas a clientes internos, entrevistas a miembros del Consejo de Dirección, métodos estadísticos, etapa de observación, revisión de documentos e informes, lluvia de ideas, tiras de papel, diagnóstico, cuestionarios a especialistas del área económica y criterios de expertos; obteniendo como resultado un diagnóstico que le permite a la Tienda “La Amistad Aguada” determinar la situación actual de la calidad, siendo el punto de partida para la identificación de los costos de calidad, además de aplicar la propuesta que permite su cálculo y tratamiento contable como parte de un Sistema de Costos de Calidad; esta investigación es de gran importancia, ya que el país necesita que sus empresas se actualicen y pongan en práctica lo más novedoso en materia de cálculo, control y análisis de costos existentes en el mundo, para poder incursionar con éxitos en el cada vez más turbulento y competitivo mercado internacional, utilizando los costos de calidad como herramienta administrativa que le permite a la dirección cuantificar monetariamente y jerarquizar los gastos.



ABSTRACT.

Taking into account that CIMEX Corporation in Cienfuegos has not considered the situation of its quality costs, so that they are not estimated or analyzed in accounting; the investigation titled as “Quality Costs at La Amistad Aguada Store” serves the objective of suggesting a Quality Cost System that allows its calculation and countable treatment in CIMEX Cienfuegos. The investigation comprises three chapters: Chapter I: Referential and Theoretical Context; Chapter II: Quality Diagnose of “La Amistad Aguada Store, from CIMEX Cienfuegos” and Chapter III: Proposal for the Calculation and Countable Treatment of the Quality Costs. Different investigation tools were applied for its development, like surveys to internal customers, interviews to the Executive Board's members, statistical methods, observation stage, revision of documents and reports, brainstorm, diagnosis, questionnaires to specialists of the economic area and experts' criteria; all of it resulting in a diagnosis that allows CIMEX Cienfuegos to evaluate the present-day situation of its quality, as the starting point for the identification of the costs of quality and to validate the proposal that enables its calculation and countable treatment as part of the Quality Cost System; having a paramount importance nowadays as the country demands every enterprise to get up to date and put into practice the most innovative methods in matters of estimation, control and analysis of world's current cost, in order to be able to successfully venture into the ever growing turbulent and competitive international market, using a Quality Cost System as a viable tool that allows the administration to quantify and rate expenses.

Indice

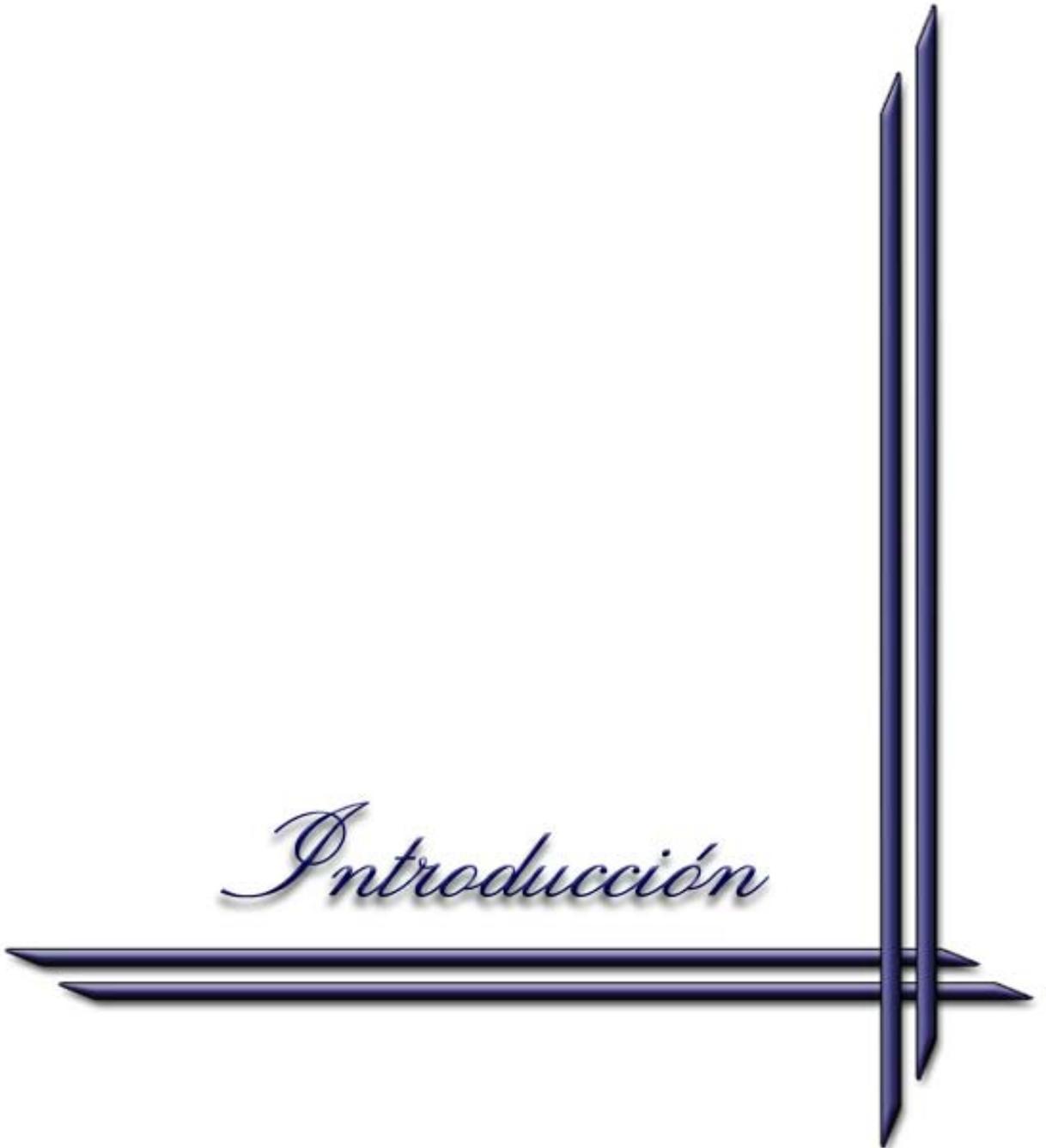


Índice.

INDICE		
Epígrafe	Nominación	Página
	Resumen	
	Introducción	1
Cap. I	Marco teórico referencial	6
1.1	La calidad desde la economía de servicios	6
1.2	La contabilidad de costos y contabilidad de gestión	7
1.3	La gestión de la calidad	10
1.4	La calidad y los costos de calidad	14
1.5	Las categorías de los costos totales de calidad	16
1.5.1	Costos de obtención de la calidad	16
1.5.2	Los costos de fallas/fracasos o de la no calidad	18
1.5.3	Otro criterio de clasificación	20
1.6	La evolución de los costos totales de calidad	22
1.7	El impacto de los costos de calidad	26
1.8	Las bases teóricas del sistema de costos de calidad	29
1.8.1	Concepto de sistema de evaluación y control de costos de calidad	29
1.8.2	Características de un sistema de evaluación y control de costos de calidad	30
1.8.3	Objetivo de un sistema de evaluación y control de costos de calidad	31
1.8.4	Metas y usos de un sistema de evaluación y control de costos de calidad	31
1.8.5	Beneficios de un sistema de evaluación y control de los costos de calidad	32
1.8.6	Ventajas de un sistema de cálculo de los costos de calidad	33
Cap. II	Diagnóstico de la calidad en la Tienda “La Amistad Aguada”	36

2.1	Características generales de la organización	36
2.1.1	Caracterización de la unidad objeto de estudio	40
2.2	Sistema de gestión de la calidad	41
2.2.1	Estructura para la calidad	41
2.2.2	Documentación	42
2.2.3	Criterios de calidad total	43
2.2.4	Movimiento por la calidad	44
2.3	Procedimiento para la gestión de los costos de calidad	44
2.3.1	Metodologías de referencia	46
2.3.2	Metodología que se propone	47
2.4	Técnicas de cálculo de los costos de las fallas o no calidad	50
2.5	Diagnóstico sobre la calidad de los servicios	52
2.6	Aplicación del método Delphi	60
2.6.1	Procedimiento para la selección de los expertos	61
Cap. III	Aplicación de un procedimiento para la determinación de los costos de calidad	66
3.1	Presentación a la dirección	66
3.2	Proyecto piloto	66
3.3	Costos de prevención	67
3.4	Determinación del costo intangible	72
3.5	Generalización a todas las unidades de la sucursal	76
	Conclusiones	90
	Recomendaciones	92
	Bibliografía	94
	Anexos	

Introducción



Introducción

Todas las organizaciones aplican la idea de identificar los costes necesarios para llevar a cabo las distintas funciones de la empresa. Refiere (Juran et al., 1993: 4.2-4.4) que hasta los años 1950, este concepto no se había extendido a la función de la calidad, excepto para las actividades departamentales de inspección y verificación. Había, por supuesto, algunos otros costos relacionados con la calidad, pero estaban repartidos por diversas cuentas, especialmente en las cuentas de «gastos generales».

A lo largo de los años hasta la actualidad, se ha desarrollado una determinada manera de «hacer las cosas» que queda arraigada en la propia cultura de las empresas y que, en muchas ocasiones, no es la forma más eficaz de proceder. En tales casos, las empresas llegan a asumir como inevitable la convivencia con los enormes gastos y desarrolla la falsa creencia de que éstos son irreducibles, pero resulta que el verdadero problema, que puede estar frenando los cambios necesarios en un panorama empresarial cada día más exigente y competitivo, es que todavía falta dar el primer paso: «Darse cuenta de cuánto, cuándo y cómo se está fallando». No son muchas las entidades o instituciones que han hecho suyas el estudio de los costos de calidad; hacerlo sería un logro de las empresas y principalmente las líderes, de modo que tengan en cuenta su análisis como parte de un Sistema de Gestión de Calidad.

En el capítulo XII de los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución, referido a la Política para el comercio, en varios de los lineamientos comprendidos entre el 304 y el 313, se hace referencia a: Diversificar los surtidos, calidad y precios de los productos y servicios que se ofertan, para satisfacer las demandas de los distintos segmentos de la población; diferenciar las ofertas en CUC por su calidad, pero elevando también la calidad del comercio en CUP, lo que lo hace más competitivo; incentivar la participación de los productores nacionales en el abastecimiento del comercio minorista en CUC, lo que conlleva a un mayor seguimiento de la calidad y la posibilidad de un contacto más directo con el proveedor; garantizar el abastecimiento variado del comercio; ejercer un efectivo control sobre las compras y la rotación de los inventarios, con el objetivo de minimizar la inmovilización de recursos y las pérdidas, y aplicar una eficaz protección al consumidor. Como puede apreciarse,



todos estos aspectos planteados en los Lineamientos contribuyen a elevar la importancia que tiene la calidad en nuestras unidades de comercio.

A pesar de la creciente importancia de la calidad y sus costos, hay muchas empresas en las que no se percibe clara conciencia sobre su ventaja, específicamente en la sucursal CIMEX Cienfuegos, a la cual pertenece la Tienda “La Amistad Aguada”, se encuentra en un proceso de Gestión de la Calidad que ya estaba implantado y en este sentido se observa avances; sin embargo, en materia de costos de calidad no se ha trabajado, por lo que se plantea como problema científico de la investigación: no se calculan los costos de la calidad en la Tienda “La Amistad Aguada”.

Se define como **objetivo general**: aplicar un procedimiento que permita determinar los costos de calidad asociado a las problemáticas en esta unidad.

Para lograr este objetivo general se plantean los siguientes **objetivos específicos**:

1. Realizar un estudio bibliográfico sobre los costos de calidad.
2. Diagnosticar la situación actual de la calidad en la Tienda “La Amistad Aguada”.
3. Identificar las principales oportunidades para la reducción de costos y de insatisfacción de los clientes, para incrementar las ventas y la repitencia.
4. Aplicar un procedimiento que permita determinar los costos de calidad en la unidad objeto de estudio.

Esta investigación se lleva a cabo con la **hipótesis**: a partir de la aplicación de un procedimiento que permita determinar los costos de calidad en la unidad se logra un plan de mejora continua que contribuye a elevar la calidad del servicio.

Esta investigación corresponde a un estudio exploratorio descriptivo; se selecciona este método debido a que no existen investigaciones al respecto que fundamenten la aplicación de la teoría de costos de calidad en la entidad objeto de estudio.

La investigación se justifica en los términos siguientes:

Definición de variables:

Variable independiente: los precios, los sistemas contables.

Variable dependiente: cantidad de clientes que realizan compras, cantidad de clientes satisfechos y no satisfechos, clasificación de clientes por edades y sexos, competitividad en esta oferta de mercado, índice de repitencia, ingresos por clientes, costo de la mercancía por día, gastos de electricidad, gastos de fuerza de trabajo, gasto de combustibles, gastos totales, clientes perdidos por insatisfacción y clientes perdidos potencialmente.

La metodología que se emplea incluye **del nivel teórico:**

- Se utilizan los métodos de análisis – síntesis e inducción – deducción, para resumir, analizar, sintetizar e inferir información sobre el tema que se aborda, tanto en el ámbito nacional como internacional.
- Tránsito de lo abstracto a lo concreto para diagnosticar la situación actual que presenta la calidad en la Tienda “La Amistad Aguada”.

Del nivel empírico:

- Se aplican encuestas a clientes internos, tiras de papel, entrevistas al Consejo de Dirección y a los especialistas del área económica.

Del nivel estadístico:

- Se recurre a las hojas de cálculo para procesar las encuestas aplicadas, se emplean fórmulas estadísticas, se utiliza el Método Delphi y se procesa, analizando el criterio de concordancia entre los expertos.

La investigación se justifica en los términos siguientes:

La relevancia social que tiene, por cuanto el estudio de los costos se orienta hacia la optimización de los mismos y, por consiguiente, se pueden ofrecer servicios a bajo costo y de excelente calidad.

Desde el punto de vista institucional, dado que, a través de su estudio se pueden establecer parámetros que permitan resolver problemas de determinación, análisis, control y reducción de costos.

Esta investigación proporciona la oportunidad al autor, con el quehacer empresarial diario, hacer de la praxis docente-investigativa una actividad más realista y menos teórica desde la óptica que es trabajador de la entidad objeto de estudio.

La investigación tiene valor metodológico pues muestra la aplicación de un procedimiento para la determinación de los costos de calidad de la unidad objeto de estudio, que puede ser generalizado al resto de las unidades del complejo.

A partir de su validación en esta organización, puede ser transferido y aplicado además por todo el territorio, siendo este su aporte práctico. Aspecto que tiene en estos momentos una vital importancia teniendo en cuenta que la investigación posibilita la implementación y puesta en práctica de los Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución, según lo referido en el capítulo I, Modelo de Gestión Económica, y dentro de este los Lineamientos Generales, específicamente en el Lineamiento 08 el que consiste en: el incremento de facultades a las direcciones de las entidades estará asociado a la elevación de su responsabilidad sobre la eficiencia, eficacia y el control en el empleo del personal, los recursos materiales y financieros que manejan; unido a la necesidad de exigir la responsabilidad a aquellos directivos que con decisiones, acciones u omisiones ocasionen daños y perjuicios a la economía. Aprobado el 18 de abril del pasado año en el VI Congreso del PCC.

La novedad de la presente investigación está dada porque en la Sucursal CIMEX S.A Cienfuegos no se trabaja con respecto a los costos de calidad a pesar de poseer un Sistema de Gestión de la Calidad, lo novedoso de la investigación consiste en la propuesta de un Sistema de Costos de Calidad para el cálculo y registro contable de los mismos, donde se obtienen un conjunto de beneficios entre los que se destacan:

- Se facilita a la dirección la determinación de áreas de dificultades y prioridades de acción al enfocar su atención donde se gastan grandes cantidades de dinero.
- Los costos de calidad son una poderosa herramienta de la directiva para el incremento de la competitividad de la entidad, por la vía de: satisfacer las necesidades de los clientes a través del incremento de la calidad de los productos y servicios, con una

utilización más eficiente y eficaz de los recursos tecnológicos, humanos, financieros, mediante la reducción de los costos.

Estructura de la investigación.

La investigación está estructurada de acuerdo a los objetivos generales y específicos definidos, y en correspondencia con ellos, se divide en tres capítulos:

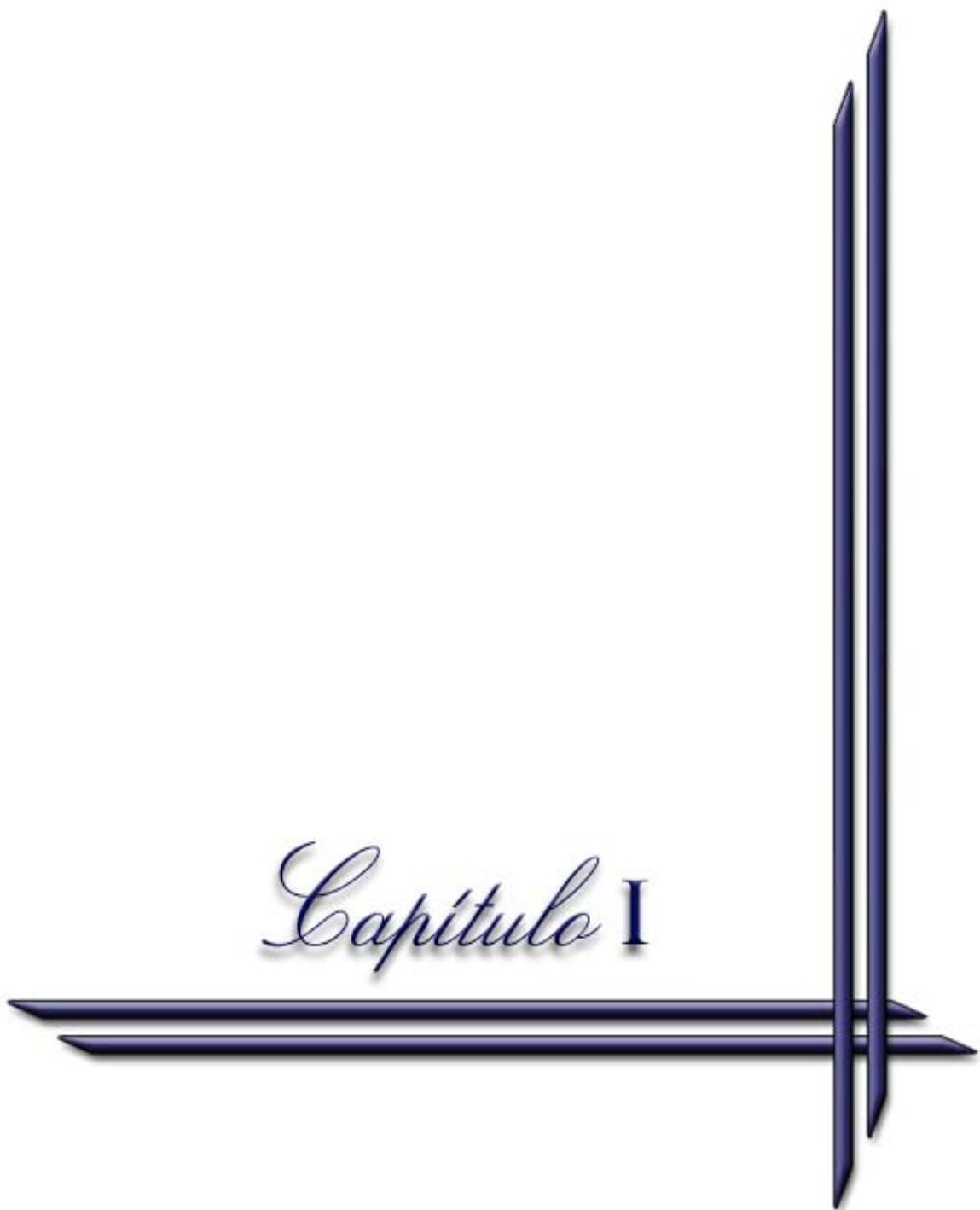
Capítulo I: Marco teórico referencial.

Capítulo II: Diagnóstico de la calidad en la Tienda “La Amistad Aguada”.

Capítulo III: Aplicación de un procedimiento para la determinación de los costos de calidad.

Como aspecto final se puntualizarán las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación. Se incluirán igualmente los aspectos referentes a las referencias bibliográficas y a la descripción de la bibliografía utilizada y se incorporarán los anexos que se han considerado imprescindibles para respaldar el trabajo desarrollado y demostrar prácticamente la aplicación de los planteamientos fundamentados incluidos en su contenido.

Capitula I



Capítulo I. Marco Teórico Referencial

1.1 La calidad desde la economía de servicios

Mucho se ha escrito acerca del costo en todas sus variantes. El mundo empresarial ha dado pasos importantes en cuanto a su control y mejor manejo. La globalización mundial y la pujante necesidad de las empresas de ser cada vez más competitivas han llevado a una mayor especialización y eficiencia en el conjunto del costo de su actividad.

La tendencia económica internacional, la necesidad de maniobrar los costos dentro de un mayor rango de adecuación y flexibilidad y siendo este elemento uno de los talones de Aquiles de la empresa cubana, toda vez que se echa por tierra el mito acerca de la existencia de algún tratado que defina todo lo conocido y dicho en materia de costos más allá de las bases y convenios teóricos de los especialistas de distintas corrientes, y mucho más cuando se le suma el entorno a las particularidades que pueden modificar grandemente la media nacional hacen extremadamente importante el tema.

Hoy día, el concepto de Control de Calidad puede considerarse plenamente incorporado al acervo empresarial. Sin embargo, se observa cierta confusión en empresas y entidades de todo tipo a la hora de manejar los conceptos de Aseguramiento de la Calidad y Calidad Total.

Es a partir de la Segunda Guerra Mundial, cuando comienza a darse a la Gestión de la Calidad el carácter de función específica y a hacerla aparecer de norma explícita en los organigramas de las compañías.

Tomando ese momento como punto de partida para el análisis y resumiendo al máximo sus conclusiones, se puede distinguir tres etapas diferentes y sucesivas que se enuncian así:

El Control de Calidad., El Aseguramiento de la Calidad, La Calidad Total.

Una de las mayores distinciones que añaden notoriedad al Costo de Calidad es la incidencia que recibe de factores externos e internos por lo que se cuenta entre los elementos contables claves referentes a la concepción de un análisis estratégico y por consiguiente en los planes de negocios.

La Tienda “La Amistad” Aguada perteneciente a CIMEX S.A. Cienfuegos, tiene mediante la implantación de esta herramienta un método práctico para introducir un minucioso seguimiento

y la aplicación de mediciones exhaustivas que armonicen y compatibilicen el entorno laboral y reducir las consecuencias negativas que la omisión de los costos de calidad representan; para ello se precisa tomar los mismos como un elemento estandarizado que no debe mostrar grandes incongruencias a la hora de tomar en cuenta a quienes va dirigido ni sobre quienes se evalúa, pues su resultado va a revelar en muchos casos debilidades y amenazas que pueden determinar a mediano y largo plazo la competitividad o permanencia de la agencia frente al mercado.

La presencia del Costo de Calidad de manera general se establece desde el momento que durante la actividad operacional surgen espacios ó aberturas que pueden eventualmente dar lugar a la existencia de inconformidades e insatisfacciones que pongan en peligro la dinámica, la imagen y el quehacer funcional de Tienda “La Amistad” Aguada de CIMEX Cienfuegos.

Por lo que hoy continúa constituyendo un problema a resolver por los profesionales vinculados a las Ciencias Económicas en todo el mundo, el alcanzar niveles de costos mínimos en la fabricación de productos o en la prestación de servicios que aseguren niveles adecuados de beneficio, la calidad requerida en los artículos y un nivel de consumo de recursos materiales, humanos y financieros que se correspondan con la tecnología y grado de desarrollo existente; resultando por tanto extremadamente importante el estudio de la Contabilidad de Costos (Ver Anexo 1.1 Hilo conductor), sirviendo de argumento y guía para dar continuidad a las temáticas abordadas en el marco teórico referencial.

1.2 La Contabilidad de Costos y Contabilidad de Gestión

La Contabilidad de Costos es un sistema de información que se centra en la determinación de los costos de los productos (bienes o servicios) que ofrece la organización, relacionándolos con los ingresos obtenidos por la venta de los mismos. (Rincón, 2005: 270)

Según (Horngren, Foster & Datar, 2002: 2-3), mide y presenta información financiera y no financiera que se relaciona con el costo de adquirir o consumir recursos por parte de la organización.

Consiste en el registro de los cargos devengados en los distintos sectores (áreas o actividades) de la empresa y que, aplicando el principio de la partida doble, contabiliza las transferencias

entre los diferentes departamentos o actividades, utilizando las cuentas respectivas de la Contabilidad General para la exposición de sus saldos; es un conjunto de procedimientos técnicos, administrativos y contables que se emplean en cualquier tipo de entes con vistas a determinar el costo de sus operaciones; para utilizarlos con fines de información contable (valuación de inventarios, costo de ventas), control de gestión y sirva de base para la toma de decisiones. (Lavoipe, 2008)

Se conoce que las funciones contables internas de los años sesenta y setenta en que se tomaban como base de estudio los costos para la toma de decisiones, han sido transformadas y en los últimos tiempos el concepto moderno de performance ha cambiado el enfoque de los costos, ya que éstos se definen no sólo en términos financieros de utilidades o de resultados sino que tienen una nueva visión, basada en el cambio estratégico de la calidad total, dentro del cual se evalúa la performance de cada actividad.

Puede verse la performance como la cadena de eventos que integran la gestión empresarial, desde la adquisición de recursos, su aplicación en el proceso productivo, su financiación, la colocación del producto en el mercado, hasta la obtención de los resultados. De esta nueva forma se optimizan los costos; pero además se abre la posibilidad de crear nuevos procesos (de reingeniería) que reduzcan costos y proporcionen mayor calidad. Dejando de ser el costo un dato histórico para convertirse en un elemento de gestión concurrente, sin embargo, el costo histórico proporciona los datos para la construcción de modelos provisionales, ya que la finalidad de la contabilidad de gestión es crear y proporcionar formas o modelos para el futuro.

La Contabilidad de Gestión tiene como principal objetivo facilitar a la dirección información útil para la toma de decisiones económicas a través de la planificación y el control de gestión (Mallo et al., 1994: 9), así como dar respuesta a las necesidades planteadas en el seno de las organizaciones. Por medio de la misma se registran, resumen, analizan e interpretan los detalles de los costes de materiales directos, mano de obra directa y los gastos indirectos de producción. Permite identificar lo que cuesta un determinado producto o servicio en forma general, o particular al valorar cada una de las etapas de elaboración, así como los costos de los diferentes departamentos.

De acuerdo a la información recabada de los costos es posible definir la metodología de optimización, la eliminación o mejoramiento de los productos o servicios, la fijación de precios de venta acordes a la situación real de la organización y otorga la posibilidad de establecer descuentos apropiados. (Amat, 1992)

La Contabilidad de Gestión es útil, entre otros aspectos, para:

- ✎ Diseñar productos (bienes y servicios) que satisfagan las expectativas de los clientes y, al mismo tiempo, puedan ser producidos y entregados con una utilidad.
- ✎ Detectar dónde hay que realizar mejoras continuas o reingeniería de calidad.
- ✎ Guiar las decisiones de inversión y oferta de productos.
- ✎ Negociar con los clientes el precio, las características del producto, la calidad, las condiciones de entrega y el servicio a satisfacer.
- ✎ Estructurar procesos eficientes y eficaces de distribución y servicio para los segmentos objetivo de mercados y de clientes. (Kaplan & Cooper, 1999)

En este sentido, la Contabilidad de Gestión se orienta, entre otros aspectos, a transmitir a todas las personas involucradas en la organización, la información necesaria para la gestión, por ejemplo: costos, rentabilidad e indicadores no monetarios. También dirigir todos los esfuerzos de la organización hacia la consecución de los objetivos, procurando la eficiencia y la eficacia en la utilización de los recursos, para ello, se utilizan los presupuestos, los análisis de desviaciones y la toma de medidas correctivas. Asimismo, debe contribuir a que todos los responsables se sientan motivados para la consecución de sus objetivos (Amat & Soldevilla, 1998)

En este mismo orden de ideas, se señala que a través de la Contabilidad de Gestión lo que se busca es proporcionar información tanto a largo como a corto plazo referida al ámbito interno y externo de la empresa, adecuada para alcanzar ventajas competitivas. Al respecto, la información de carácter no financiero, tanto cualitativa como cuantitativamente, adquiere una gran significación. Se considera también que la información podrá ir dirigida a cualquier estamento de la organización, y no sólo a la alta gerencia, tal como tradicionalmente se ha venido haciendo.

Cabe señalar que la Contabilidad de Gestión comprende una serie de herramientas relacionadas con el enfoque de proceso del negocio. Algunas de ellas son:

- 📌 Costos y gerencia basada en las actividades (ABC y ABM, iniciales de Activity Based Costing y Activity Based Management).
- 📌 Costo meta o costo objetivo (target costing).
- 📌 Justo a tiempo (just in time).
- 📌 Gestión de la calidad.
- 📌 Gestión de costos de marketing.
- 📌 Costo y gestión medioambiental. (Rincón, 2005: 273)

1.3 La Gestión de la Calidad

En el caso de la gestión de la calidad se ha producido en cuatro fases: inspección, control de calidad, aseguramiento de la calidad y gestión de la calidad total. La inspección y el control de calidad están orientados a resolver problemas de tipo operativo y tiene escasa influencia en la dirección, mientras que el aseguramiento de la calidad y la gestión de la calidad total constituyen los dos grandes enfoques de dirección y, dada la visión cada vez más global que se tiene de la gestión de la calidad, éstos abarcan a la inspección y el control de calidad. (Moreno, Peris & González, 2001)

En la actualidad varias circunstancias han confluído y originado la necesidad de un cambio cultural en las organizaciones, que se traduce en el desarrollo e implantación de la Calidad Total, estadio más evolucionado dentro de las sucesivas transformaciones que ha sufrido el término calidad a lo largo del tiempo. Este es un modo de gestión basado en la participación, motivación y formación de todos los miembros comenzando por la alta dirección y dirigida al éxito a largo plazo, para lograr la plena satisfacción del cliente, el beneficio e interés de todos y todo ello al menor costo posible.

Gestión de la Calidad Total: La calidad se convierte en Calidad Total que abarca no sólo a productos, sino a recursos humanos, procesos, medios de producción, métodos, a la organización, etc.; en definitiva se convierte en un concepto que engloba a toda la empresa y que involucra todos los estamentos y áreas de la misma, incluyendo a la alta dirección como

líder activo, como principal impulsor en la motivación de las personas y consecución de los objetivos propuestos.

Se pasa a hablar de calidad en términos de eficacia (relación entre el resultado obtenido y los recursos utilizados), a calidad en términos de eficiencia (medida del grado de realización de las actividades planificadas y de obtención de los resultados planificados con el menor costo material, financiero y humano posibles) con el fin de lograr la excelencia. (Cuatrecasas, 1999)

Esta evolución ayuda a comprender de dónde proviene la necesidad de ofrecer una mayor calidad del producto o servicio que se proporciona al cliente y, en definitiva, a la sociedad y cómo poco a poco se ha ido involucrando toda la organización en la consecución de este fin.

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

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

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

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



- d) Enfoque basado en procesos: Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.
- e) Enfoque de sistema para la gestión: Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.
- f) Mejora continua: La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.
- g) Enfoque basado en hechos para la toma de decisión: Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.
- h) Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor: Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

Estos ocho principios de gestión de la calidad constituyen la base de las normas de Sistemas de Gestión de la Calidad de la familia de las ISO 9000. (ISO 9000, 2005)

Cuando la gestión de la calidad deja de ser solamente un medio de enfrentar y corregir errores y se propone metas que optimicen producción, inventarios, distribución y alta productividad en mano de obra, asociada a un concepto integral la calidad a bajo costo es una realidad. Con la aplicación de técnicas estadísticas y el desarrollo de Sistemas de Gestión Total y como parte de ello un Sistema de Costos de Calidad, es posible la reducción de los mismos.

Los costos de calidad son una razón estratégica importante que genera información para facilitar el proceso de mejoramiento continuo, la reducción de estos aumenta la competitividad de cualquier empresa por la vía de una plena satisfacción de las necesidades de los clientes mediante un aumento de la calidad, y una utilización más eficiente y eficaz de los recursos de todo tipo. Es utilizado el costo de calidad como herramienta de gestión que demuestra su impacto económico permitiendo cuantificar el desarrollo, identificar las fuentes potenciales de reducción de costos y facilitando la toma de decisiones eficaces a la directiva, por lo que se cuenta entre los elementos contables claves referentes a la concepción de un análisis estratégico y por consiguiente en los planes de negocios.



El objetivo que persiguen los procedimientos para el **mejoramiento de la calidad** de los servicios, es alcanzar el perfeccionamiento continuo de la elevación de la eficiencia de su utilización, el incremento de los requisitos de seguridad, la disminución de los costos, de las características técnico-constructivas, de la durabilidad y la economía de materiales y la factibilidad de mantenimiento y reparación con la participación activa y consciente de todos los trabajadores y dirigentes.

Mejorar la calidad trae importantes beneficios ya que se reducen los errores, retrasos, desperdicios, las devoluciones, visitas de garantía, las quejas de los clientes externos e internos, etc.

Según (Aguado, 2000), las dos fases más convenientes de un Programa de Mejora de Costos de Calidad serían:

- a) Diseñar un modelo y estimar los costos de calidad de un momento dado, a fin de utilizar la información para justificar un programa de mejora de costos de calidad y la reducción de sus propios costos.
- b) Medir los costos de calidad y difundirlos, buscando que su conocimiento por parte de los directivos estimule la toma de decisiones y la conciencia de aquellos que deben ser evitados.

Es por ello que la calidad y la reducción de costos serán el objetivo de la dirección empresarial que intente sobrevivir en los entornos actuales. La adopción de los Costos de Calidad Total ha llevado a muchas empresas a introducir cambios importantes tanto en los patrones de comportamiento de los costos relacionados con los procesos productivos, como a su medición y control. Esto ha producido una metamorfosis en la gestión de costos, que se traduce en un replanteamiento de los sistemas de costos tradicionales ofrecidos por la Contabilidad de Gestión. O sea, que la Contabilidad de Gestión debe encontrar y proponer técnicas y procedimientos para implantar, presentar y evaluar los costos de calidad en la empresa.

Siendo a partir de la década de 1950-1960 que a la par de la evolución histórica de la calidad, los conceptos de Gestión de Calidad Total y el mejoramiento continuo fueron evolucionando la concepción de identificar los costos, pues esta definición no se había extendido a la función de calidad; surgiendo el concepto de costos de calidad donde cada autor asume su enfoque y lo

define según su punto de vista; siendo engorroso incursionar en el mismo aun cuando una adecuada formulación de las definiciones podría eliminar muchos obstáculos para reunir y utilizar la información sobre los costos relacionados con la calidad.

Como uno de los objetivos a perseguir en cualquier trabajo científico es la catalogación y ordenación de los términos y conceptos más importantes, y evidentemente, la calidad lo es, y por tanto su costo, no obstante, pese a que hoy en día es difícil encontrar a alguien que no admita la importancia de la calidad, en cualquier orden de la vida, ¿qué se debe entender por calidad y costos de calidad?

1.4 La Calidad y los Costos de Calidad

Para comenzar el estudio sobre este tema es necesario considerar primeramente el punto de vista de la Organización Internacional de Normalización sobre la calidad, teniendo en cuenta que muchas empresas cubanas se encuentran en nuestros días enfrascadas en el establecimiento de un Sistema de Gestión de la Calidad conforme con los requerimientos de las normas ISO 9000.

La (ISO 9000, 2005) define la calidad como...“grado en el que un conjunto de características inherentes cumplen con los requisitos...”

A partir de este concepto dado por la ISO que se piensa sea el más puntual para con el objetivo de esta investigación, se puede analizar entonces lo referente a los costos de calidad. A continuación se presentan las definiciones y los elementos más importantes según diversos autores.

(Campanella, 1992) entiende como costos de calidad... “aquellos incurridos en el diseño, implementación, operación y mantenimiento de los sistemas de calidad de una organización, aquellos costos de la organización comprometidos en los procesos de mejoramiento continuo de la calidad, y los costos de sistemas, productos y servicios frustrados o que han fracasado al no tener en el mercado el éxito que se esperaba...”

(Feigenbaum, 1994) define los costos operativos de la calidad como...”la consolidación entre los costos, para lograr y mantener cierto nivel de calidad del producto con los costos resultantes de fallas, para alcanzar ese nivel particular de calidad...”

(Alexander, 1994) define los costos de la mala calidad como... “una medida de los costos específicamente asociados con el cumplimiento o no de la calidad del producto, incluyendo los requerimientos establecidos de la empresa con sus clientes...”

El concepto de costos de la calidad fue entendido y aceptado como es planteado por la Norma Cubana (ISO 8402, 1994), la cual considera que... “los costos relativos a la calidad o costos de la calidad son aquellos que se incurren para asegurar una calidad satisfactoria y dar confianza de ello, así como las pérdidas sufridas cuando no se obtiene la calidad satisfactoria, esto puede ocurrir cuando no se aplica todo el potencial de los recursos en los procesos...”

Según (Juran & Gryna, 1995) al seguir su enfoque de costo de la baja calidad, definen este término como... “la suma de los costos internos o externos...”

Según (Jiménez, 1997: 117), los costos de la calidad se pueden definir como... “los costos en los que la empresa incurre para asegurar que el producto o servicio cumpla con las especificaciones y requisitos establecidos en la fase de diseño...”

(Garbey, 2000) en sus artículos sobre costos de calidad plantea que son... “aquellos incurridos para determinar si la producción es aceptable, es decir la inversión que se hace para verificar el nivel de calidad del producto y la realizada para prevenir o corregir la ocurrencia de la no calidad. Pero a estos se les suma cualquier otro costo en que incurre la empresa y el cliente porque la producción no cumplió las especificaciones...”

Tomando en cuenta los criterios expuestos, el autor pasa a elaborar un concepto propio y define los costos de calidad como... “aquellos costos asociados con la definición, creación y control de la calidad, así como la evaluación de la conformidad con la calidad y aquellos involucrados con las consecuencias de no cumplir los requisitos o exigencias de calidad, cuyo fin son generar la totalidad de características propias de un producto, sistema, proceso o servicio para satisfacer necesidades de clientes y partes interesadas...”

Evidentemente, no se han incluido todas las definiciones que hay sobre la calidad y sus costos, sino un resumen del pensamiento de algunos de los autores más relevantes asociados con la temática en estudio. No obstante, se piensa que la solvencia de los autores estudiados garantiza la comprensión de los conceptos.

Si bien es cierto que existen costos directos o ineludibles, debido a que son propios de los procesos productivos o costos indirectos que apoyan para que éstos se realicen, algunos autores como (Amat, 1992), además de estas erogaciones distinguen otros dos tipos de costos; el costo de calidad propiamente dicho, que es derivado de los esfuerzos de la organización para fabricar un producto o generar un servicio con la calidad ofrecida y el "costo de la no calidad", conocido también como el "precio del incumplimiento" o el costo de hacer las cosas mal o incorrectamente. A continuación se presentan las categorías de estos costes agrupándose en dos grandes conjuntos que definen los dos conceptos opuestos que los generan.

1.5 Las Categorías de los Costos Totales de Calidad

Con relación a los costos globales o totales de calidad hay que diferenciar claramente dos tipos: costos de calidad y costos de no calidad. Los costos de calidad se pueden considerar como costos producidos por la obtención de la calidad y se dividen en prevención y evaluación. Por otra parte los costos de no calidad son derivados de la falta o ausencia de calidad, de la no conformidad, no cumplimiento de las necesidades de los clientes o, simplemente, de no alcanzar los niveles de calidad requeridos y se clasifican en fallas internas y externas. (Cuatrecasas, 1999)

Por un lado se valora lo que la empresa invierte en asegurar que la calidad de los productos sea buena, y no se produzcan errores, siendo el otro grupo el generado por los costes que tiene la empresa motivados por los fallos que se realizan, ya sean los detectados en la propia empresa (anomalías internas), como en el cliente (anomalías externas). Estas categorías tradicionales de costos de calidad han gozado de una notable longevidad. Las ventajas de esta particular categorización son, primeramente que están universalmente aceptadas; segundo, cubre la mayoría de las clases de costos y tercero, suministra un criterio generalizado que ayuda a precisar de qué costo se trata, en dónde se ubica y si es relacionado con la calidad.

1.5.1 Los Costos de Obtención de la Calidad

Los costos de Obtención de la Calidad, también denominados costos de conformidad, pueden definirse, como aquellos costos que se originan a consecuencia de las actividades de prevención y de evaluación que la empresa debe acometer en un plan de calidad. Así, las actividades de prevención tratan de evitar que se produzcan fallos, mientras que las de



evaluación pretenden detectar los fallos lo antes posible y sobre todo antes de que los productos o servicios lleguen a los clientes.

Los costos de obtención de la calidad pueden calificarse como controlables, ya que cualquier empresa puede decidir la cantidad de recursos que esta dispuesta a invertir con relación a este concepto. Una empresa puede decidir que estos costos sean muy reducidos, en cuyo caso no efectúa ningún tipo de tarea de prevención ni de evaluación; o por el contrario, puede elevarlos tanto como quiera. El problema surge al pretender definir hasta que nivel los costos son rentables, o dicho de otra forma, hasta que punto permiten unos ingresos satisfactorios o una reducción adecuada de otros costos.

Los Costos de Prevención son aquellos en que incurre la empresa al intentar reducir o evitar los fallos de calidad. Es decir, son costos de actividades que tratan de evitar la mala calidad de los productos y/o servicios.

Se definen como el costo de todas las actividades llevadas a cabo para evitar defectos en el diseño y desarrollo, las compras de insumos, equipos, instalaciones y materiales; la mano de obra y en otros aspectos del inicio y creación de un producto o servicio. Esto incluye la asignación de los recursos adecuados para prevenir la aparición de las causas de no-calidad y anti-calidad, tratando de evitar que se produzcan fallos. Entre los costos de prevención algunos de los elementos más importantes y comunes en las diferentes empresas son definidos en forma sencilla y práctica.

Todas estas actividades consumen generalmente una serie de factores, cuyo asentamiento contable debe de encontrarse registrado en la contabilidad general de la empresa, se puede efectuar fácilmente la asignación de costos, referentes a la calidad, entre las distintas actividades operativas implantadas para llevar a cabo los programas de calidad. Esta distribución de costos podría también ser utilizada para la planificación presupuestaria de los costos de prevención de la calidad.

Las empresas incurren en **Costos de Evaluación o Valoración de la Calidad** para garantizar que los productos o servicios no conformes con las normas de calidad puedan ser identificados y corregidos antes de su entrega a los clientes. En otras palabras, son costos de medición, análisis e inspección para garantizar que los productos, procesos o servicios cumplen con todas

las normas de calidad y con el objetivo de satisfacer al cliente (externo o interno). Esta comprobación exige desarrollar actividades que generalmente también consumen inputs registrados en la Contabilidad General, tal como ocurre en las actividades de prevención.

1.5.2 Los Costos de Fallas / Fracaso o de la No Calidad

Los costos de no calidad se consideran los costos derivados de la falta o ausencia de calidad, de la no conformidad o no cumplimiento de las necesidades de los clientes o, simplemente, de no alcanzar los niveles de calidad requeridos.

Una forma de definir integralmente los costos de calidad por fallas, se denomina precio del incumplimiento o lo que cuesta hacer las cosas mal interna y externamente. Bajo este enfoque los gastos del precio del incumplimiento están asociados con cosas que no se ajustan o se desempeñan conforme a los requisitos, así como con los relacionados con incumplimientos de ofrecimientos a los consumidores, se incluyen todos los materiales y mano de obra involucrada, hasta llegar a rubros relativos a la pérdida de confianza del cliente. Para facilitar la identificación de los costos de las fallas internas y externas, se procura definirlos de acuerdo a la cultura empresarial vigente.

El que las empresas no alcancen el nivel de calidad deseado se debe a los fallos o defectos, es decir, a la no calidad, no conformidad o mala calidad. Los costos ocasionados por los fallos cometidos, normalmente, disminuyen en función de la efectividad y eficiencia de las inversiones destinadas a la prevención y evaluación de la calidad. Cuando una empresa, después de haber implantado un Programa de Calidad Total, empieza a sentir los efectos de las actividades de prevención y evaluación, observa como se van reduciendo sus costos de la no calidad. Podría decirse que el porcentaje ideal de los Costos por Fallos sería cero, en la práctica, 6% o más ofrece grandes oportunidades de mejoras y 2% o menos permite una gran posibilidad de competitividad.

Los costos de fallos o de la mala calidad, dependiendo del momento en el que se detectan, pueden dividirse en costos de fallos internos y costos de fallos externos, además estos conceptos se pueden clasificar como los costos tangibles y los costos intangibles.



Los Costos de Fallos Internos son aquellos en que el cliente no se siente perjudicado, ya sea porque no llega a percibir el mismo, o porque no le afecta. El que estos fallos no sean percibidos por los clientes depende en gran medida de las actividades de evaluación que acomete la empresa. Son costos derivados de errores en los procesos de servicio. Son los que más dañan a la empresa e impactan en la mala planeación interna que puede repercutir en el consumidor final si no se atiende debidamente (falla externa). Es lo que cuesta hacer las cosas mal pero por suerte no llegan en principio al cliente, incluyen todos los gastos que se han originado en la corrección de todos los errores, fallos y faltas realizados dentro de la compañía. Estos también incluyen los gastos originados al intentar mejorar (corregir) un método, procedimiento o técnica defectuoso.

Los Costos de Fallos Externos son los que llegan a afectar a los clientes, ya que son capaces de percibir los mismos. Se derivan de la inconformidad del cliente hacia el producto o servicio. Es lo que cuesta hacer las cosas mal y llegan, afectan, molestan, irritan y provocan insatisfacción a los clientes.

Las actividades ocasionadas por los fallos externos son las mismas que se necesitan para corregir los fallos internos más, todas aquellas que intervienen para satisfacer al cliente solucionando el problema causado como consecuencia del fallo. Estos pueden reducirse mediante encuestas que retroalimenten el comportamiento de la actividad y así eliminar la insatisfacción, mediante las propias ideas paliativas del Sistema de Gestión de la Calidad que eliminan la reiteración del hecho.

Lógicamente, cuando se está fabricando un producto, si un fallo se detecta en las primeras fases del ciclo de producción, el costo es menor que si se detecta ese fallo cuando ya se ha entregado el producto al cliente, ya que en el último caso el producto lleva incorporadas muchas más operaciones. El costo de los fallos va aumentando a medida que se va incorporando más valor al producto. Es por ello que los fallos externos, además de incurrir en los costos del fallo interno, se ve aumentado por todos los costos tangibles que se ocasionan cuando el cliente percibe el fallo, (por ejemplo: tramitación de reclamaciones, servicio post-venta, devoluciones, etc.) más los costos intangibles que también ocasiona dicho fallo (por ejemplo; pérdida de imagen de la empresa, retraso en el cobro de las ventas, indemnizaciones, etc.).

En síntesis, el precio del incumplimiento es el costo del desperdicio: tiempo, dinero y esfuerzo. Es un precio que no es necesario pagar. A continuación se presentan algunos ejemplos que demuestran la importancia de que una organización se esfuerce por hacer mínimos los costos por fallos. Estudios estadísticos han demostrado que:

- ✍ Por cada \$1.00 que se invierte en evaluación, la organización logra disminuir en \$9.00 los errores externos.
- ✍ Por cada \$1.00 que se invierte en prevención, la organización logra disminuir en \$15.00 las pérdidas por fallos internos.
- ✍ Aceptar 3 % de productos o servicios defectuosos implica aceptar que cada 1000 clientes, habrán 30 insatisfechos.
- ✍ Aceptar componentes con un 5 % de defectos implica aceptar 950 buenos y 50 malos.
- ✍ Las empresas estiman que por cada cliente que se queja, hay de 10 a 20 clientes que han tenido malas experiencias con el producto o servicio que no se quejaron. (Horngren, Foster & Datar, 2002: 675-709)

Claramente, mientras más se gaste en apreciación y prevención menor será la cantidad que aparecerá en la categoría de fallos. Está demostrado que un costo de error cero no sólo es un modelo posible, sino que es un modelo supuesto en un programa continuo de mejora de la calidad. Aparentemente no existe ninguna razón por la que los costos de error no puedan llevarse hasta cero.

Cada una de las tres categorías referidas a los costos de calidad está compuesta de distintos campos que son los que tienen que valorarse periódicamente, son los indicadores del sistema. Es aconsejable que cada empresa elija sus propios indicadores que más se adapten a su proceso productivo y contable, de forma que garantice una fácil recogida de datos. En el Anexo 1.2 se exponen los indicadores más comunes, según (Senlle & Stoll, 1994: 129-131), recordando que en cualquier caso se puede decidir si elimina o añade alguno según las necesidades. Además en el Anexo 1.3 se muestra un glosario de los tipos de Costos de Calidad más usuales según (Dale & Plunkett, 1992)

1.5.3 Otro Criterio de Clasificación

Uno de los principales problemas existentes en la contabilización, planificación y control de algunos costos de fallos, reside en la falta de criterios convencionales para calcular el costo de los mismos. Debido a este problema, normalmente resulta necesario clasificar estos costos en tangibles o explícitos e intangibles o implícitos.

Los Costos Tangibles o costos explícitos son aquellos que se pueden calcular con criterios convencionales de costos. Por lo general estos costos van acompañado de un desembolso de efectivo por parte de la empresa, se trata básicamente de costos de personal y materias primas y materiales.

Costos Intangibles, también denominados costos implícitos son aquellos que se calculan con criterios subjetivos y que no son registrados como costos en los sistemas de contabilidad. La mayoría de los costos intangibles se sitúan en la categoría de costos de fallos externos, como por ejemplo la pérdida de imagen de la compañía. No obstante también pueden aparecer cuando la empresa incurre en fallos internos, por ejemplo la desmotivación de los empleados.

En términos cuantitativos, la importancia relativa de los costos intangibles es mayor que la de los costos tangibles. Muchos autores usan el ejemplo del iceberg, señalando que la mayoría de los costos intangibles se sitúan en la parte oculta del mismo, siendo ignorados por los sistemas convencionales de contabilidad, posesionándose los tangibles en la parte visible, dando a entender que los mismos están perfectamente localizados en el sistema contable.

De esta forma, a través del análisis y clasificación de dichas definiciones, se puede entonces analizar los Costos Totales de Calidad propiamente dichos. (Crosby, 1990), experto en calidad, propone que los Costos Totales de Calidad son la suma de los dos componentes (costos de conformidad y los costos de inconformidad) que se relacionan específicamente en el logro o no del producto o servicio con calidad.

En todas las referencias consultadas, el enfoque adoptado resulta el mismo; al considerar el Costo Total de Calidad como la suma de todos los costos de calidad. Con el fin de tratar este tema y para facilitar su mejor comprensión, ayudará dividir el Costo Total de Calidad en dos amplios componentes:

C = Costo Total de Calidad.

Figura 1.1. Evolución de los Costes Globales de Calidad.

Fuente: (Horngren, Foster & Datar, 2002)

También se afronta en dicha figura cómo el esfuerzo o inversión en prevenir la calidad provoca un aumento de los costes de calidad a corto plazo que se corresponde con la disminución paulatina de los costes de no-calidad; pues generalmente, cuando una empresa implanta un Programa de Calidad Total, los costos derivados del mismo suelen ser elevados al principio. Ello es debido a que en la fase inicial debe destinar recursos cuantiosos (financieros, humanos, etc.) en el diseño del programa y en la formación de los empleados. Sin embargo, los costos de sostenimiento suelen ser reducidos; tanto porque los costos de formación y diseño ya se han soportado previamente, como porque los costos de los fallos empiezan a reducirse como consecuencia de los beneficiosos efectos aportados por el programa de calidad. A largo plazo la reducción de ambos tipos de coste es evidente, por lo que la estrategia más conveniente podría ser la que se denomina de prevención de la calidad.

El objeto de una gestión encaminada hacia la calidad es la obtención de beneficios sobre la base de la misma y no ha de basarse en una estrategia de costes. Aun así, se puede controlar y cuantificar la evolución de los costes para obtener una serie de conclusiones. Aunque al principio el Departamento de Calidad puede rastrear el costo, corresponde a Contabilidad integrar el sistema de administración de costos de calidad con otros sistemas de administración de costos. No obstante, se quiere insistir en que la actitud de las empresas se debe encaminar a la aportación del nivel de calidad requerido por los clientes como mejor sistema de obtención de beneficios y no el que proporcione el mínimo coste. Sin embargo también es cierto que como consecuencia del aumento de la calidad los costes se reducirán de forma indirecta.

Al combinar estos costos aparece la curva clásica del Costo de Calidad Total con su forma de parábola, dividiéndose en tres zonas que se pueden identificar según los resultados de los principales tipos de costos. Varios autores analizan este modelo y los cambios que pueden ocurrir ante las variaciones de las diferentes categorías de costos. Por lo general se puede

conocer la zona en la que se encuentra una empresa a partir de las razones de los costos de calidad que prevalecen en las categorías principales como sigue a continuación:

Zona de proyectos de mejoramiento: Las características sobresalientes son que los costos por fallas constituyen más del 70% de los Costos Totales de Calidad, mientras que los costos de prevención son menores que el 10% del total. En tales casos existen oportunidades para reducir estos costos mediante el mejoramiento de la calidad de conformidad.

El enfoque consiste en identificar proyectos de mejoramiento específicos e intentar lograr las metas para mejorar la calidad de conformidad, reduciendo así los costos de calidad, en especial los costos de fallas.

Zona de altos costos de evaluación: Casi siempre se caracteriza por el hecho de que los costos de evaluación exceden a los costos de fallas. En tales casos, también hay oportunidades de reducir costos de las formas siguientes:

- ☞ Comparar el costo de los defectos detectados con el daño que causan si no se detectan.
- ☞ Revisar los estándares de calidad para ver si son realistas en relación con la adecuación para el uso.
- ☞ Analizar si es provechoso reducir la cantidad de inspección con un muestreo basado en el conocimiento de la capacidad del proceso y el orden de fabricación.
- ☞ Ver si es factible evitar la duplicidad de inspección con una auditoria de las decisiones.

Zona de indiferencia: En esta zona, los costos de fallas significan alrededor de la mitad de los Costos Totales de Calidad mientras que los costos de prevención constituyen cerca del 10%. En esta zona se ha alcanzado el óptimo en términos de proyectos de mejoramiento de la calidad, lo cual vale la pena seguir pues el mejoramiento continuo siempre es deseable. (Cantú & Reavill, 1995)

En la situación actual de gran competencia, una mala imagen debido a la falta de calidad puede provocar la pérdida de clientes. Los clientes insatisfechos pueden incidir sobre otros clientes potenciales, extendiéndose la mala imagen de la empresa. Conseguir recuperar la imagen perdida puede llegar a ser muy complicado y costoso en tiempo y dinero. Por tal motivo es imprescindible mejorar, controlar y, sobre todo, prevenir la calidad evitando en lo posible que las no conformidades se multipliquen en los clientes.

Para el análisis de los costos de calidad se aconseja además la utilización de las siguientes proporciones de estos con respecto al Total de los Costos de Calidad que se muestran en la Tabla 1.1.

Tabla 1.1 Distribución de referencia de los costos de calidad.

Categorías de los Costos de Calidad	Porcentaje del Total de los Costos de Calidad	
	Bien	Mal
Costos de Prevención	40 - 50%	10%
Costos de Evaluación	40 -50%	20%
Costos de Fallas Internas	0-10%	40%
Costos de Fallas Externas	0-10%	30%

Fuente: (Rosander, 1992)

Algunas veces los directivos quieren comparar los costos con alguna base que suponga un índice de análisis. A continuación se presenta un resumen de algunas de las bases de comparación de amplio uso, junto con las ventajas y los inconvenientes de cada una, en la Tabla 1.2, pues para la interpretación de los datos sobre los Costos Totales de Calidad, la base empleada puede ejercer una gran influencia.

Tabla 1.2 Bases de medición para los costos de calidad.

Base	Ventajas	Desventajas
Horas de mano de obra directa.	Fácil de obtener y entender.	Puede ser drásticamente influido por la automatización.
Dólares de mano de obra directa.	Fácil de obtener y entender, tiende a equilibrar los efectos de la inflación.	Puede ser drásticamente influido por la automatización.
Costo estándar de fabricación.	Más estable que las anteriores.	Incluye el costo de los gastos generales tanto fijos como variables.
Valor añadido.	Útil cuando los costos del	No sirve para comparar

	proceso son importantes.	diferentes tipos de departamentos de fabricación.
Ventas en dólares.	Atractiva para la alta dirección.	Los dólares de ventas pueden quedar influidos por cambios en los precios, por los costos de comercialización, por la demanda, etc.
Unidades producidas.	Simple.	No es apropiada cuando se fabrican diferentes productos, a menos que puedan ser definidos como equivalentes.

Fuente: (Juran & Gryna, 1993)

El principio básico para obtener calidad en nuestros días es el “Principio de la Prevención”, prevenir ante todo, prevenir es mejor que rehacer, hacer las cosas bien desde la primera vez, tener en cuenta también a los clientes internos, que si se educa a los empleados en el principio de que “el próximo paso del proceso es mi cliente”, si se logra que cada uno de los procesos sea eficaz y eficiente, se logra calidad con eficiencia, objetivo que deberá proponerse toda organización que pretenda competir en el mercado de hoy, que pretenda contar con clientes fieles . Por lo tanto, ¿por qué es importante el costo de calidad?

1.7 El Impacto de los Costos de Calidad

El impacto de los mismos no ha sido abordado en profundidad en muchos entornos empresariales del país por lo que se desconoce el alcance y daños que provoca; de igual manera, este impacto no sólo busca detectar pérdidas y fallas en los costos operacionales sino que pretende ayudar a la máxima dirección en el trazado de mecanismos que definan una política sólida de eficiencia desde el punto de vista de maximizar los ingresos y el comportamiento de las utilidades así como el mejoramiento de las condiciones laborales que promuevan valores de compromiso por el creciente desarrollo de la organización.

Por otra parte, cuando no hay quien se preocupe por los costos, simplemente se repercuten al que sigue en la cadena (proveedor – productor – distribuidor –intermediario - consumidor), hasta que surge un competidor que ofrece costos inferiores.

Los costos de calidad forman parte integral del costo de producción, tradicionalmente éstos se encuentran dentro del Estado de Resultado de una empresa, disimulados debido a que no se cuantifican por separados para poder aplicar las medidas correctivas. La separación y cuantificación de los costos de calidad permite demostrar cómo repercute positivamente la mejora de la calidad en la economía de una empresa; ya que conociendo su magnitud, se puede saber con mayor precisión los ahorros a percibir con la implantación del proceso de mejoras, llamar la atención del gerente y medir si la calidad está mejorando.

El costo de la calidad no es exclusivamente una medida absoluta del desempeño. La medición de los costos relativos a la calidad también revela desviaciones y anomalías en cuanto a distribuciones de costos, las cuales muchas veces no se detectan en las labores rutinarias de análisis. El conocimiento de los costos de la calidad, ayuda a los directivos a justificar la inversión en el mejoramiento de la calidad y son de utilidad para vigilar la eficacia de los esfuerzos realizados.

Los costos que se generan son producto de la manifestación de los procesos y pueden ser vistos como los costos por la existencia potencial o no de la mala calidad. Sin embargo hoy es conocido que para lograr calidad, no basta cumplir con las normas establecidas en el diseño, sino que además esta será el resultado de un adecuado estudio del mercado, sistema de promoción, distribución y gestión de venta, la prestación de un conjunto de servicios auxiliares posteriores a las ventas, que satisfagan al cliente en correspondencia con lo prometido y previamente establecido. Estos otros costos ya no son producto a la mala calidad sino gastos necesarios para generar la misma. Y en consecuencia siempre serían costos de calidad. Aún cuando idílicamente desaparecieran las posibilidades de defectos, estos últimos seguirían existiendo.

Como se ha visto hasta el momento, si se determinan los costos de calidad puede trazarse una estrategia para reducirlos, por tanto; como plantean (Dale & Plunkett, 1993) la idea equivocada

de que la calidad es más costosa viene por no medir el costo de la calidad y, si no se mide, no se puede controlar.

Dentro de las principales aplicaciones de los costos de calidad están:

- ☞ Como instrumento de medida ya que desde el momento en que el costo de la calidad ha sido fraccionado en segmentos, el gerente de calidad puede obtener de la manera más fácil una estimación en pesos para cualquiera de las actividades.
- ☞ Como medio de análisis de la calidad del proceso, permitiendo estudiar determinados segmentos de uno de estos, lo que le servirá para delimitar las áreas en las que se presentan los mayores problemas.
- ☞ Como medio para formular programas, pues facilitan los medios para identificar las actuaciones con mayor éxito potencial, o sea las actuaciones que deben gozar de prioridad en el desarrollo del programa.
- ☞ Como base para los presupuestos ya que sirven de guía para que el gerente de calidad forme los presupuestos de modo que los programas de control de calidad puedan llevarse a efecto. El procedimiento permite asegurar presupuestos reales, así como la coronación de metas de alta confiabilidad. (Feigenbaum, 1994)

Las compañías estiman los costos de calidad por varias razones:

- ☞ Cuantificar la dimensión del problema de calidad en términos de dinero, además que mejora la comunicación entre los administradores medios y la alta administración.
- ☞ Se pueden identificar las oportunidades más importantes de reducción de costos ya que son un conjunto de segmentos específicos, cada uno debido a una causa particular.
- ☞ Se pueden reconocer las oportunidades para reducir la falta de satisfacción del cliente y las amenazas asociadas con la posibilidad de poder vender el producto. (Juran & Gryna, 1995)

Con esta información se dispone de más elementos para poder fijar precios de ventas, además de conocer lo que se gana o se pierde con cada tipo de producto o servicio, los más rentables para la empresa, disponiéndose de la información para optimizarlos. Con la misma se pueden fijar descuentos para clientes determinados (ya que conocer el precio de costo permite conocer hasta dónde pueden llegar los descuentos para no perder dinero) y subcontratar algunas partes del proceso productivo, por tener costos más altos a los planificados. (Amat, 1995)

El propósito fundamental de los costos de calidad es aportarle una herramienta a la gerencia para facilitar actividades de mejoramiento. Los informes sobre los mismos pueden ser usados para identificar fortalezas y debilidades de un Sistema de Calidad. Los equipos involucrados en el mejoramiento deben describir el impacto financiero del mejoramiento. (Alexander, 1994)

La identificación y medición de los costos relacionados con la calidad se hace imprescindible porque, según (Horngren, Foster & Datar, 2002: 794) los mismos varían de 15 a 20% de los ingresos de ventas de muchas organizaciones y porque, siguiendo a (Dale & Plunkett, 1993: 5), permiten:

- ☞ Que la calidad se considere como uno de los factores variables de los negocios, al igual que, por ejemplo la investigación y el desarrollo, la producción y las operaciones.
- ☞ Subrayar la importancia de la calidad de los productos y servicios para la buena marcha de la empresa.
- ☞ Influir sobre el comportamiento y las actitudes de los empleados de todos los niveles de la empresa, con respecto a la gestión de la calidad total y el mejoramiento continuo de la calidad.
- ☞ Centrar la atención en asuntos en los que se gastan grandes cantidades, y detectar las oportunidades que en potencia podrían ayudar a reducir costos.
- ☞ Medir el desempeño y constituir una base para la comparación interna entre productos, servicios, procesos y departamentos.

Hay muchas personas que plantean que la calidad es algo abstracto, intangible y por supuesto no medible, pero se puede demostrar que la calidad es una entidad alcanzable, medible y rentable y el medidor es el costo de calidad, utilizando de esta forma un Sistema de Costos de Calidad.

1.8 Las Bases Teóricas del Sistema de Costos de Calidad

1.8.1 Concepto de Sistema de Evaluación y Control de Costos de Calidad

Un Sistema de Evaluación y Control de Costos de la Calidad constituye un método que se puede utilizar para conocer los costos de los distintos productos y procesos que produce la empresa coadyuvando en la determinación de los resultados del período. Depende de las características de cada empresa, objetivos y de la complejidad que se desee mantener.

Las variaciones en la conducción del negocio, la aplicación de los sistemas contables y operativos, manejo del recurso humano y de las finanzas, hacen que cada compañía sea única y amerite un sistema particular de evaluación y control de costos de la calidad. (Aguado, 2000)

1.8.2 Características de un Sistema de Evaluación y Control de Costos de Calidad

Según plantea (Aguado, 2000) un Sistema de Evaluación y Control de Costos de la Calidad se asemeja a un traje a la medida de la empresa que lo implementa, por ello debe ser planificado y elaborado de acuerdo a la naturaleza y características de la organización. De manera general:

- ☞ Resume en un solo documento todos los costos de calidad y no calidad de la organización y los expresa en unidades monetarias.
- ☞ Facilita a la alta dirección el actuar sobre los que tienen más impactos económicos, los conozca y evalúe, los beneficios que se obtienen de un proceso de mejora en base no a la reducción de los errores, sino a la reducción de los costos.
- ☞ Se implementa de acuerdo a las características del producto que se fabrica o al servicio, al uso que el cliente hace del producto o del servicio y al avance alcanzado por la empresa en el proceso de mejora de la calidad.
- ☞ El Sistema de Costo de Calidad no puede por sí mismo reducir los costos y mejorar la calidad. Es solo una herramienta que permite a la alta dirección conocer la magnitud del problema de los costos, determinar con precisión las áreas de oportunidad y evaluar monetariamente los resultados de los esfuerzos en la mejora continua de la calidad.
- ☞ En un Sistema de Costos de Calidad es más importante la coherencia que la exactitud, es decir las cifras de costos deben ser aproximadamente correctas en lugar de estrictamente equivocadas, el retardar la información hasta obtener datos exactos de los costos es un error que puede resultar muy costoso e incluso una de las causas que pueden terminar con la implementación de cualquier Sistema de Costos de la Calidad.
- ☞ Es un indicador aproximado de las magnitudes y las tendencias de los costos. Su principal finalidad es el presentar a la alta dirección las áreas de oportunidad más impactantes en términos económicos a fin que actué sobre ellas lo antes posible.
- ☞ Un Sistema de Costos de Calidad debe incluir el cálculo y análisis de los costos intangibles.

- ☞ Los errores y fallos no deben ocultarse. La dirección debe propiciar que se cree un clima de confianza en el trabajador para que este no tema a posibles medidas disciplinarias y por consiguiente oculte fallos y quejas de clientes.
- ☞ Se debe dar confianza al personal y hacer conciencia de la necesidad de que los fallos, sean estos percibidos o no por lo clientes deben ser registrados e informados con el objetivo de que sean evaluados y tenidos en cuenta en el programa de mejoras de la calidad.
- ☞ La difusión del reporte de los costos de calidad es estrictamente interna y limitada a unos cuantos puestos de la organización, generalmente de la alta dirección.
- ☞ Dado que, al igual que el Estado Resultado y el Balance General, el Reporte de los Costos de Calidad contiene datos confidenciales sobre la empresa, es conveniente limitar su difusión a aquellas personas que pueden aprobar o negociar acciones sistematizadas de corrección de mejora.

1.8.3 Objetivo de un Sistema de Evaluación y Control de Costos de Calidad

El objetivo primordial de un Sistema de Evaluación y Control de Costos de la Calidad es el de crear e implementar una herramienta administrativa de decisión que permita a la alta dirección identificar, clasificar, recabar, cuantificar monetariamente y jerarquizar de una forma oportuna y confiable las erogaciones.

El cumplir con dicho objetivo es con el fin de medir en términos económicos las áreas de oportunidades y el impacto monetario de los avances del programa de mejora que esta implantando la empresa para optimizar los esfuerzos en procura de lograr mejores niveles de calidad y costos, para aumentar la competitividad y asegurar la permanencia en el mercado.

1.8.4 Metas y Usos de un Sistema de Evaluación y Control de Costos de Calidad

El Sistema de Evaluación y Control de Costos de Calidad se puede usar para cuantificar en términos monetarios lo que la compañía puede ahorrarse si implanta proyectos de mejora que eliminen o reduzcan a su mínima expresión los costos de no cumplimiento de requisitos.

El sistema descubre algunos costos de calidad ocultos, tales como: ventas potenciales perdidas, costos adicionales por el uso de espacio en bodega por material defectuoso, desperdicios no reportados o que se cargan a una partida general sin identificarla como

desperdicio, las horas extras para corregir errores. También sirven para identificar las áreas de oportunidad más importantes de reducción de costos, dar prioridades a los recursos disponibles, asignándolos a un proyecto de mayor impacto en la reducción de costos.

La evaluación y control se puede aplicar para comparar período a período la estadística del comportamiento de los costos de calidad por fallas internas y externas, así como de los costos de prevención y de evaluación, de cuyo análisis se desprenden valiosas conclusiones.

El tener implementado un Sistema de Costos de Calidad significa una ventaja competitiva para la compañía, ya que puede lograr importantes reducciones de costos que puede transferir al precio del producto en el mercado, en una época que se vive de fiera competencia comercial. Usualmente una reducción importante en los costos de calidad, en especial en las fallas internas y externas, trae consigo una mejora en los niveles de satisfacción de los clientes. (Aguado, 2000)

1.8.5 Beneficios de un Sistema de Evaluación y Control de los Costos de Calidad

Un control de la calidad organizado eficientemente previene la producción de productos defectuosos, lo que implica un ahorro de materias primas, materiales, fuerza de trabajo y otros gastos que han sido incorporados a un producto que no podrá comercializarse, por lo que ésta es una de las múltiples razones para considerar que la calidad es una de las reservas de la producción.

Es importante que la calidad y sus costos sean un asunto de negocio, cuyas incidencias se deriven de cada área. Hay que verlo de manera sistémica (como un todo) que afecta a las áreas de mercadotecnia, compras, ventas, recursos humanos, producción, planeación, control, dirección general, almacenamiento, servicio a clientes, investigación y desarrollo. (Campanella, 1992)

Una vez alcanzado el propósito básico se pueden aplicar sus beneficios hacia las bondades que brinda un Sistema de Gestión de Calidad, a través de las experiencias y el conocimiento aportados por el rigor e interés con el que los costos de la calidad hayan sido tratados. Los beneficios enumerados en el Anexo 1.4 refuerzan el sentido de una continuidad hacia la búsqueda de un elevado nivel de excelencia, algo que lejos de encontrar una meta fijada se

está retroalimentando en la medida que se desea conseguir planos superiores dentro de la organización.

1.8.6 Ventajas de un Sistema de Cálculo de los Costos de Calidad

1. Proporciona a la dirección una herramienta para dirigir mejor el proceso de mejoras de la calidad. Una vez procesada y cuantificada la información, mediante el Sistema de Costos de Calidad, se presenta a la dirección los reportes de los gastos, a fin de que la misma tenga una visión completa de los que la falta de calidad cuesta a la organización. Dichos reportes se hacen en la frecuencia requerida, para soportar las decisiones de la dirección y la implementación de las acciones de mejora.
2. Proporciona una herramienta para medir de manera uniforme los resultados de cada área y el impacto de las mejoras realizadas. Cuando no se cuenta con un Sistema de Costos de Calidad, frecuentemente cada área habla de la calidad en términos diferentes, creando diversos informes y sistemas difíciles de unificar cuando la alta dirección pretende conocer el cuadro global con respecto a la calidad.
3. Proporciona un sistema de prioridades para los problemas. Jerarquiza el impacto de los gastos, resalta su relevancia en cuanto al total de importes, de tal manera que facilita a la alta dirección la toma de decisiones y la programación de acciones sistemáticas para la mejora continua con el objetivo de reducir y/o eliminar gastos.
4. Asegura que los objetivos de la calidad estén juntos a los objetivos y fines de la organización. Dado que las actividades relacionadas con la calidad se expresan monetariamente, permite planificarlas tanto a corto como a largo plazo, junto a los objetivos y fines generales de la organización.
5. Mejora el uso eficaz y eficiente de los recursos, brinda la información que permite invertir donde se pueda obtener los máximos beneficios, además de proporcionar una medida de las mejoras realizadas. La información procesada permite detectar los puntos en los que es conveniente no hacer algo o dejar de aplicar ciertas acciones de mejora e invertir esos recursos en otros puntos que sí lo necesitan para obtener los máximos beneficios para la organización.

Se asignan los recursos sólo donde se esperan resultados positivos, ahorros, mejoras de la calidad, evita cometer errores al asignar recursos donde no se justifique económicamente.

6. Aporta un nuevo enfoque para hacer el trabajo bien todas las veces. Dado que puede identificarse claramente lo que le cuesta a la organización producir o brindar un servicio de calidad defectuosa, brinda elementos de fuerza y precisos para fundamentar económicamente la necesidad de hacer bien el trabajo todas las veces y permite calcular el ahorro que se obtiene por trabajar sin reproceso ni reinspecciones.

7. Permite identificar todos los gastos y las acciones de mejoras de la organización e integrarlas en una herramienta administrativa que las analiza en un término común, el valor monetario del costo o del ahorro. Además clasifica las acciones de la administración para la calidad, de manera tal que facilita solicitar la información sistemática de los gastos y los ahorros. Permite cuantificar monetariamente el avance de todas y cada una de las acciones de mejora implementadas en la organización, facilitando con ello un mayor conocimiento del desempeño real de cada área.

8. Permite conocer lo que la organización invierte en cada una de las acciones de mejora de la calidad, así como si las mismas le ofrecen la eficiencia deseada o esperada, a partir de si se obtiene o no ahorros por su implantación.

9. La reducción de los costos de la calidad es una de las mejores maneras de incrementar los beneficios de una organización. Es por ello que se plantea que la calidad es una reserva de la producción (y de los servicios), dado que por supuesto es necesario para una organización invertir en calidad, necesita controlar estos gastos para lograr que sean mínimos y en la misma medida que los disminuye, aumentan sus beneficios.

Conclusiones del capítulo

En este contexto, el papel fundamental de la Contabilidad de Costos y por ende de la Contabilidad de Gestión, se adscribe en un adecuado análisis económico de la calidad, bajo la concepción de un proceso global e integrado, cuyo origen se localiza en los proveedores y concluye con el cliente satisfecho, para facilitar a la alta dirección en su lenguaje de uso común (el monetario), información veraz, oportuna y comparable sobre la calidad. Por ende, los

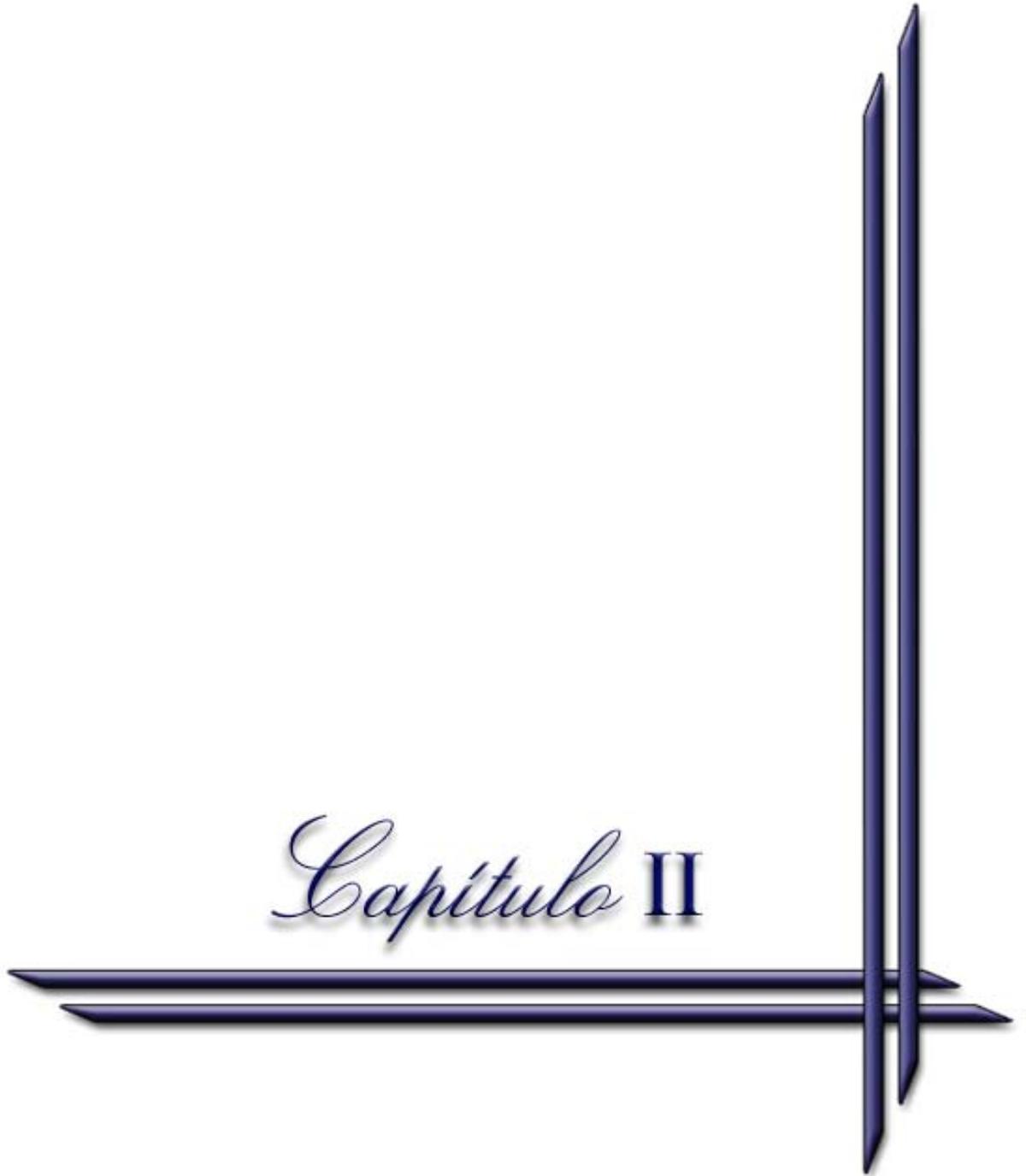


sistemas contables tradicionales, no acordes a esta filosofía, han entrado en un período de crisis, entre otros motivos, porque no están diseñados para identificar y medir los principales componentes de esta nueva dimensión.

Es entonces y como los requerimientos de la gerencia son cada vez mayores, que el cálculo de costos comienza entonces a ser utilizado como herramienta para el control de gestión y la toma de decisiones, ello determina que la Contabilidad de Costos se perfeccione, y en consecuencia la Contabilidad de Gestión; una definición más amplia que incluye a la Contabilidad de Costos.

La calidad constituye un aspecto de relevante importancia en la vida empresarial. La determinación de la situación actual de la calidad es un punto de partida para la identificación de los costos de calidad, por lo que la validación de propuestas que permite su cálculo y tratamiento contable como parte del Sistema de Costos de Calidad es de un gran valor para las empresas de prestación de servicios las cuales son mayoría en el país; ya que se necesita que sus empresas se actualicen y pongan en práctica lo más novedoso en materia de cálculo, control y análisis de costos existentes en el mundo, para poder incursionar con éxitos en el cada vez más turbulento y competitivo mercado internacional, utilizando un Sistema de Costos de Calidad como herramienta administrativa que le permite a la dirección cuantificar monetariamente y jerarquizar los gastos.

Capitula II



CAPÍTULO II: Diagnóstico de la calidad en la Tienda “La Amistad Aguada”

2.1.- Características Generales de la Organización

La Sucursal CIMEX Cienfuegos se encuentra ubicada en el municipio de Cienfuegos, en la provincia de igual nombre. La Sucursal Cienfuegos, perteneciente a la Corporación CIMEX S.A. fue constituida mediante escritura No.1253 según Acta de Protocolización de fecha 30/12/2004; la sede central se encuentra ubicada en calle 29 N. 5218 e/ 52 y 54 Cienfuegos.

La Sucursal Cienfuegos, es una unidad de negocios que cuenta con una red de comercio minorista dedicados a las ventas al detalle, en las especialidades de: tiendas, servicentros, cafeterías, fotografías, video centros y actividades de recreación, que se extienden a todos los municipios de la provincia de Cienfuegos; realiza además ventas de productos y servicios mayoristas a entidades, así como talleres especializados para la prestación de servicios de garantía, reparación y mantenimiento de equipos e instalaciones.

La Sucursal CIMEX Cienfuegos, constituida actualmente por 4 complejos y la dirección central, ubicada dentro del casco urbano de la ciudad de Cienfuegos, que se caracteriza por un trabajo estable en el empleo y uso correcto de los recursos humanos, materiales y financieros, con un sistema contable confiable, tiene la **misión** de:

Satisfacer en el territorio que abarca la Sucursal Cienfuegos las necesidades de productos que se ofertan a través de la red minorista y mayorista, así como servicios tecnológicos y productivos con alta calidad, contribuyendo al logro de una sociedad mejor y un medio ambiente más sano, basados en la aplicación de tecnologías de avanzada y una eficaz y eficiente utilización de los recursos humanos, materiales y financieros.

El **objeto social** está en plena correspondencia con el objeto social de la Corporación CIMEX que contempla la realización de actividades productivas, de carácter comercial minorista, mayorista y de servicios.

La **misión** de la organización se define para la:

- ✎ Comercialización de forma mayorista y minorista de mercancías en general en MLC, que incluye la de productos alimenticios y no alimenticios tales como: confituras, bebidas

alcohólicas, helados, juguetes y souvenirs, artículos del hogar, de bisutería, óptica, productos eléctricos, electrónicos y de ferretería, médicos, confecciones textiles, calzado, quincallería y cualquier otro de consumo familiar o personal.

- ☞ Comercialización mayorista y minorista en MLC de materias primas, componentes, accesorios, piezas de repuesto, insumos y mercancías con destino a entidades nacionales y extranjeras.
- ☞ Comercialización mayorista y minorista en MLC de modalidades de soporte de información en cualquier formato, como equipos y medios audiovisuales.
- ☞ Comercialización mayorista y minorista en MLC de combustible, lubricantes, accesorios para vehículos automotores, sus partes, piezas y demás productos.
- ☞ Comercialización mayorista y minorista en MLC de medios de publicidad gráfica y para televisión, cámaras, rollos y otros artículos fotográficos y de reproducción de imágenes, así como de publicaciones tales como libros y revistas.
- ☞ Prestación de servicios gastronómicos, fotográficos, de revelado y montaje de diapositivas.
- ☞ Prestación de servicios de reparación y mantenimiento energético y de bienes muebles e inmuebles.
- ☞ Prestación de servicios de garantía y posventa de las producciones y mercancías que comercializa.
- ☞ Prestación de servicios relacionados con Western Unión.

Suministradores:

La sucursal cuenta con tres grupos fundamentales de proveedores: los proveedores nacionales, proveedores extranjeros y los proveedores afiliados, siendo estos últimos los que pertenecen a la Corporación CIMEX SA.

En la tabla 2.1 se muestra una lista de los principales proveedores nacionales.

Reparto Mayana	INPEX- Conchita
Comercial CUPET	Bodegas del caribe SA
Cítricos	Comercial Sylvain
Empresa Vascal	I. Locales Santiago de Cuba

Comercial Café Varadero	Electroquímica de Sagua
Metrotex	Empresa Comercial de Alimentos
San Miguel	Empresa de bujías
Suchel Proquimia	E.P.I.L. Granma
Empresa de Cereales Cienfuegos	Recambios Caribe
E.M.I.S. Los Palacios	Empresa de Conservas
Industria Alimentaria	EGREM
Empresa Comercializadora	Locales de Holguín
DIVEP Cienfuegos	Empresa Salinera Guantánamo
ICT S.A.	Empresa Laboratorios la C
Empresa Calzado Rafael González	Empresa Industrial
Suchel Jayper	Empresa bebidas y licores Matanzas
Empresa Textilera 9 de Abril	Empresa pastas y caramelos st

Tabla 2.1.- Principales proveedores nacionales.

En la tabla 2.2 se muestra una lista de los principales proveedores extranjeros.

THAI BINH IMPORT EXPORT	LIDO INTERNACIONAL S.A.
VIMA WORLD, LTD	LATIN TULIP
COMERCIAL TOLEDO S.A.	NEW AMSTERDAM STORE S.A.
CHINATEX	EUSKAL HERRIA
ARIELA`S	CARIBEMAR S.A.
EMANIX. S.A.	INVERSIONES REGARAN S.A.
ILEATEX, S.A.	SUPPLY IN BOND, S.A.
PRODAL, S.A.	COMERCIAL BARCELONA

MAGIC TRADING S.A	IMPORTADORA OMEGA, S.A.
CASTROL CUBA, S.A.	JUCAR S.A

Tabla 2.2.- Lista de los principales proveedores extranjeros.

En la tabla 2.3 se muestra una lista de los principales proveedores afiliados.

Rápidos S.A	Omnivideo
Almacén CUP-CIMEX	Vista Trading Internacional
División de Transporte	CONTEX, S.A.
División Logística	Producciones Abdala S.A.
Empresa Cubana de Acuñaciones	Coral Negro

Tabla 2.3.- Lista de los principales proveedores afiliados.

A continuación se muestra una lista de los clientes más importantes:

- ↳ Empresas del MINAGRI
- ↳ Empresas del MINAL
- ↳ Empresas MICONS
- ↳ Empresas del MINAZ
- ↳ Empresas o entidades del MINTUR
- ↳ Empresas del MITRANS
- ↳ Empresas del MINIL
- ↳ Empresas del MINBAS
- ↳ Entidades del Poder Popular
- ↳ Entidades de las FAR y del MININT
- ↳ ETECSA

Entre los competidores más importantes de la sucursal Cienfuegos, tanto minoristas como mayoristas se encuentran:

- ↳ Cadena de Tiendas TRD.
- ↳ Cadena de Tiendas Artex.
- ↳ Cadenas de Tiendas Caracol.
- ↳ Sucursal ITH Cienfuegos.

☞ Almacenes Universales SA

La Sucursal Centro CIMEX Cienfuegos presenta actualmente una estructura organizativa lineal, la cual se ilustra en el Anexo No. 2.1, cuenta con 5 complejos: Complejo Punta Gorda, Complejo Francia Moderna, Complejo Cruces, Cumanayagua y Complejo Aguada.

La **visión** de la entidad queda identificada como ser líder en el mercado en divisa en el territorio de Cienfuegos.

Dentro de la Sucursal se identifican como los principales valores compartidos que caracterizan al desempeño de esta organización los siguientes:

- ☞ Satisfacción al cliente
- ☞ Amor al trabajo
- ☞ Ética
- ☞ Trabajo en equipo
- ☞ Exigencia
- ☞ Profesionalidad
- ☞ Sentido de pertenencia

La Sucursal cuenta con 1024 trabajadores, de ellos 965 son obreros, 210 técnicos y 216 dirigentes.

2.1.1. Caracterización de la unidad objeto de estudio

Uno de los componentes estructurales más importantes de la Sucursal es el Complejo Aguada, una de cuyas unidades será objeto de estudio de esta investigación; este complejo abarca la red de tiendas, servicentros y cafeterías de CIMEX en los municipios de Aguada, Abreus y Rodas.

Dentro de la Sucursal CIMEX Cienfuegos el Complejo Aguada tiene definido como misión la de: satisfacer en el territorio norte de la provincia que abarca el complejo, las necesidades de productos que se ofertan a través de la red minorista así como servicios tecnológicos y productivos con alta calidad, contribuyendo al logro de una sociedad mejor y una eficaz y eficiente utilización de los recursos humanos, materiales y financieros. Se organiza la actividad por procesos según se puede ver en el Anexo No. 2.3 Mapa de Procesos.

El complejo Aguada está constituido por 10 Centros de Costos: Servi Cupet Aguada, Tienda de Ocasión, SC Yaguaramas, SC Horquita, SC Rodas, SC Cartagena, Punto de Venta Covadonga, SC Abreus, SC Oro Negro y Tienda Amistad Aguada, todos constituidos en su estructura por tiendas o puntos de ventas Ver Anexo No.2.2. Organigrama del Complejo Aguada y el Anexo No. 2.4 Diagrama de Proceso de Ventas de la Tienda “La Amistad Aguada.”

Las funciones definidas para el Complejo Aguada son las siguientes:

- ✎ Organizar y ejecutar la comercialización de productos y servicios aprobados por la Sucursal en la actividad minorista y captar los ingresos que de ello se deriven, siempre sobre la base de alcanzar la satisfacción plena de los clientes.
- ✎ Llevar el registro de sus hechos contables, y emitir estados financieros y contables.
- ✎ Proyectar y ejecutar sus planes y presupuestos, así como los objetivos y metas que se deben alcanzar en cada período.
- ✎ Organizar y ejecutar las actividades de mercadotecnia.
- ✎ Aplicar la política de estimulación y sanción aprobada.
- ✎ Garantizar una eficiente gestión de cobros y pagos que permita lograr la liquidez necesaria, para cumplir sus obligaciones económicas.
- ✎ Elaborar y controlar los programas operativos de servicio y su aseguramiento material.
- ✎ Informar diariamente a la Gerencia de la Sucursal del cumplimiento del plan de ventas.
- ✎ Elaborar, controlar, actualizar y adecuar sistemáticamente los planes de prevención del Complejo y de las unidades que se le subordinan.

2.2.- Sistema de Gestión de la Calidad

Los elementos que componen el Modelo de Gestión de la Calidad son:

2.2.1.- Estructura para la Calidad

La estructura para la calidad está conformada por los órganos de calidad que a continuación se nombran:

- ✎ Estructura administrativa: Especialista de Calidad, (radicadas en La Sucursal Cienfuegos) y Representantes de Calidad en los Complejos. (en cada uno de las Unidades en los diferentes territorios).

- ☞ Consejo de Calidad.
- ☞ Representante de la Dirección.
- ☞ Comités de Calidad.

En la Sucursal CIMEX Cienfuegos como parte de esta estructura existe:

- ☞ Una Especialista en Calidad y Sistema (Representante de Calidad en la Sucursal y así mismo Representante de la Dirección), siendo por tanto subordinada directa del Gerente General.
- ☞ Un Consejo de Calidad formado por el Consejo de Dirección de la Sucursal de Cienfuegos

En la figura 2.1 se muestra un esquema en el que se refleja la composición del Sistema de Calidad.

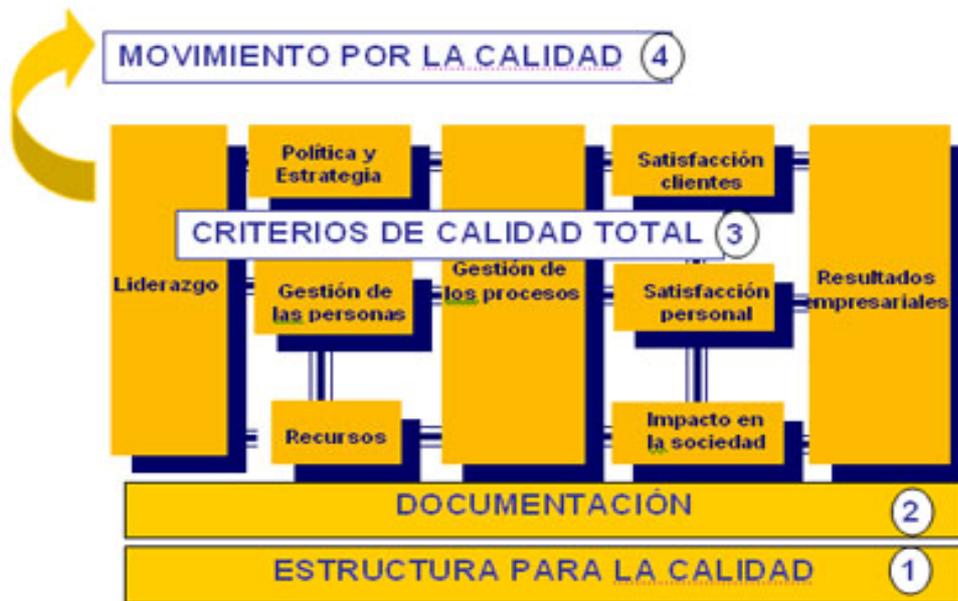


Figura 2.1- Composición del Sistema de Calidad.

2.2.2.- Documentación

La Corporación CIMEX cuenta con un Manual de la Calidad y Procedimientos que conforman la documentación básica utilizada para la planificación general y la gestión de las actividades que

tienen impacto sobre la calidad; estos documentos especifican las actuaciones para brindar servicios que satisfagan a los clientes, según se muestra en la figura 2.2



Figura 2.2.- Pirámide de documentación del Sistema de Calidad.

2.2.3- Criterios de Calidad Total

La autoevaluación es la herramienta que mide el grado de implantación del Modelo de Gestión de la Calidad. La autoevaluación permite realizar una evaluación integral de la unidad organizativa, verificar si se está siguiendo la filosofía del modelo, comprobar que las actividades se realizan acorde con un método y se sistematizan, así como evaluar el desempeño de los procesos claves, el desarrollo de las personas y la satisfacción del cliente, además permite identificar oportunidades de mejoras y su evolución en el tiempo; la misma se lleva a cabo a partir de un modelo conformado por 9 criterios, definidos en la empresa como "Criterios de Calidad Total".

La autoevaluación se entiende como un seguimiento cíclico, exhaustivo y sistemático de las actividades de la Sucursal que, utilizando como marco de referencia los 9 criterios de Calidad Total, culmina con el desarrollo y puesta en marcha de un plan de mejora global de la gestión, enfocado hacia la excelencia.

La autoevaluación es una adaptación que se basa en el modelo de calidad total de la EFQM (European Foundation for Quality Management); el mismo posiciona a la empresa hacia la consecución de excelentes resultados requiriendo la satisfacción del cliente, de los empleados, además de que se incluya en la sociedad por medio de una política y una estrategia directrices del liderazgo y de la administración eficiente del personal, los recursos y procesos.

2.2.4.- Movimiento por la Calidad

Los objetivos del Movimiento por la Calidad son:

- ☞ Promover la utilización de la gestión de calidad como una herramienta para obtener mayores resultados en la gestión empresarial.
- ☞ Reconocer a las unidades que se distinguen por el éxito alcanzado en la gestión de calidad.
- ☞ Reconocer y motivar a las personas y a los colectivos que se distinguen por su contribución al éxito alcanzado por su unidad en la gestión de calidad.
- ☞ Crear una cultura de calidad del trabajo, propiciando la participación de los trabajadores y colectivos laborales en la solución de problemas vinculados con la calidad.
- ☞ Contribuir a la creación de una conciencia positiva hacia los problemas de calidad.
- ☞ Propiciar un amplio movimiento de masas.
- ☞ Estos objetivos son extensivos a toda la estructura organizativa de la Sucursal CIMEX en Cienfuegos.

2.3.- Procedimiento para la Gestión de los Costos de Calidad

No son muchas las entidades o instituciones que han hecho suyas el estudio y han trabajado en materia de costos de calidad; sin embargo, sería un logro que las empresas y principalmente las líderes tengan en cuenta su análisis como parte de un Sistema de Gestión de Calidad.

Muchas veces se oye decir que la calidad no cuesta o que puede reportar grandes beneficios, pero esto es sólo una frase teórica, siempre y cuando no se consiga demostrarla en la propia empresa. Para probar que la calidad no cuesta, o que cuesta poco o da muchos beneficios, o que puede darlos, hay que cuantificarlos; para ello se hace imprescindible implantar un Sistema de Medición de Costos Totales de Calidad, lo que permite conocer los costos de los distintos productos o servicios que brinda la empresa y determinar el resultado en un período de tiempo; el mismo depende de las características de la empresa, de los objetivos del sistema y de la complejidad o sencillez que se desee.

En el caso de la Sucursal CIMEX Cienfuegos en materia de costos de calidad no se ha trabajado; en opinión del autor, la causa fundamental de este problema es que no se dispone de una metodología que facilite aplicar esta novedosa y compleja herramienta de gestión, por lo que se hace necesario un procedimiento que facilite el cálculo de los costos de calidad, para que este pueda ser utilizado como una herramienta de control de gestión que permita alcanzar el objetivo que se propone.

Como requisito indispensable para lograr el éxito en la aplicación de un procedimiento para el cálculo de los costos de calidad, es que esté implementando el Sistema de Gestión de la Calidad, elemento que tiene a su favor la Sucursal CIMEX Cienfuegos, sus complejos y la unidad objeto de estudio; para dicha propuesta es indispensable elaborar un modelo conceptual que sirva de fundamento teórico y tenga en cuenta las particularidades de la entidad.

La marcada tendencia al incremento del peso relativo de los costos de calidad ha ocasionado la necesidad de establecer un desglose de los mismos, de forma tal que se facilite su análisis a la vez que se pueda determinar con mayor precisión, qué aspectos de la actividad de calidad inciden más favorablemente en la disminución de estos. El hecho de que la Sucursal y sus complejos, no informen sobre los costos de calidad no se debe a que no existan, sino a que no los calculan y, en consecuencia, se desconocen, lo que hace que no se tomen medidas sistemáticas.

A medida que se profundiza en el costo de la calidad se tiene que avanzar en la naturaleza del sistema contable de la entidad, a fin de que las cuentas utilizadas respondan a los requerimientos de información para la calidad, así como en la identificación de todos los costos asociados con la función de calidad, así como los reportes paralelos que apoyan a otras funciones.

Se debe señalar que para la correcta aplicación del procedimiento es vital la incorporación del proceso económico contable de la organización para asegurar la efectividad en el procesamiento de los datos y la presentación de los resultados, y a través del clasificador de cuentas vigente para el sistema de contabilidad general de la Sucursal y, por lo tanto, su estructura y funcionamiento imposibilitan que se modifique desde el Complejo y la Unidades, pero sí permite abrir tantas cuentas y subcuentas como sean necesarias.

2.3.1.- Metodologías de referencia

La diversidad de metodologías y criterios existentes para el cálculo de los costos de calidad supone la obtención de cifras no comparables por su heterogeneidad; se puede afirmar que en la situación actual los estudios comparativos sobre costos de calidad entre empresas son improcedentes; no obstante, a efectos internos toda la organización debería aplicar aquellos procedimientos más convenientes para su gestión.

En este sentido después de haber estudiado una gran diversidad de metodologías según diferentes autores, la propuesta servirá de punto de referencia, pudiendo perfectamente convivir con el modelo más detallado o perfeccionado aplicado por algunas entidades a nivel particular.

Se toman como punto de referencia a partir del análisis realizado:

- ☞ Pasos a seguir para la Implementación de un Sistema de Costos de Calidad por Norge Gargey, 2003.
- ☞ Guía Básica para Monitorear los Costos de Calidad por el Instituto Politécnico Nacional de México, 2006.

Esta selección se basó fundamentalmente en los siguientes aspectos:

- ☞ Constituyen unas de las metodologías más modernas publicadas y aplicadas sobre el tema.
- ☞ Se fundamentan bajo conceptos históricos y a la vez muy actualizados al respecto.
- ☞ El autor Norge Garbey es un reconocido especialista en Gestión de Costos del país e incluso a nivel internacional, altamente valorado en reiterados eventos internacionales de Contabilidad y Finanzas.
- ☞ Los Pasos a seguir para la implementación de un Sistema de Costos de Calidad por Garbey se basan en estudios realizados en instalaciones prestadoras de servicios en el país, los cuales han sido aplicados satisfactoriamente y por tanto resultan factibles a las condiciones de la empresa objeto de estudio.
- ☞ Aporta un nuevo enfoque y tratamiento contable de los costos de calidad.
- ☞ El Instituto Politécnico Nacional de México, líder en la generación, aplicación, difusión y transferencia de conocimiento científico y tecnológico, cuenta con un Modelo Integral de Vinculación de Programas de Investigación para el Desarrollo y la Competitividad

Empresarial, altamente reconocido a nivel internacional, siendo la plataforma institucional para facilitar la articulación de las capacidades institucionales y alinearlas a las necesidades de las empresas, impulsando su crecimiento y desarrollo.

✍ Esta metodología forma parte de una serie de Guías Empresariales que han sido aplicadas satisfactoriamente en el entorno empresarial mundial incrementando su competitividad.

2.3.2.- Metodología que se propone

Para implementar el procedimiento para determinar los costos de calidad se utilizará una fusión de las metodologías anteriormente mencionadas, empleándolas en las condiciones reales de la unidad, se define entonces a continuación la metodología utilizada:

1. Presentación de la Dirección.

El objetivo de esta primera fase debe ser lograr el apoyo de la dirección para el Programa de Implantación del Procedimiento para la Determinación de los Costos de Calidad. En la presentación, que debe ser clara y breve, se explicará el concepto de costo de la calidad y se incidirá sobre todo en los beneficios monetarios que acarrea la implantación de un procedimiento para calcular los costos de la calidad, ya que el lenguaje que la dirección entiende es el del dinero. Al explicar el programa, habrá que indicar el trabajo extra que va a suponer al Departamento de Contabilidad o Finanzas, de la sucursal, complejos y unidades, así como los resultados que razonablemente se esperan obtener de la implantación del mencionado procedimiento. Una vez que la dirección haya visto la manera de aplicar un programa de costos de la calidad en la Tienda La Amistad de Aguada como proyecto piloto, para después generalizarlo a otras unidades del Complejo Aguada y la Sucursal CIMEX Cienfuegos, se puede iniciar un programa piloto adaptado a las características de la unidad objeto de estudio, como paso previo a la implantación en toda las unidades con similares características dentro del Complejo Aguada y la Sucursal CIMEX Cienfuegos.

2. Proyecto Piloto.

El proyecto piloto es importante porque de él va a depender que posteriormente se lleve a cabo la implantación de este procedimiento al resto del Complejo y a la Sucursal CIMEX Cienfuegos. Difícilmente la gente y, especialmente la dirección, van a creer en la bondad de un sistema de

costos de la calidad si la primera experiencia que se ponga en marcha resulta un fracaso. A la hora de seleccionar en qué unidad se va a implantar la experiencia piloto, es conveniente que sea una que cumpla las siguientes características:

- ☞ Ser lo más representativa posible de la función de la entidad.
- ☞ Contener costos de todas las categorías de los costos de la calidad.
- ☞ Ofrecer buenas oportunidades de mejora.
- ☞ Poseer responsables con talento, positivos y colaboradores.

Es importante que el programa piloto tenga éxito en un periodo corto de tiempo una vez que se ha seleccionado el área donde se va a implantar el proyecto piloto; éste constará de tres fases diferenciadas:

- ☞ Identificación de los costos de la calidad del área.
- ☞ Recopilación de datos sobre el costo de la calidad.
- ☞ Análisis de la información sobre costos de la calidad para motivar y priorizar acciones de mejora en los procesos.

La obtención de los datos para el costo de la calidad se puede conseguir por tres caminos diferentes que son los métodos más utilizados:

1. Mediante información ya existente, que puede ser:

- a) Cuentas ya existentes.
- b) Análisis a partir de datos de cuentas ya existentes.
- c) Documentos contables básicos.

2. Mediante ampliación del sistema contable; este método exige mucho tiempo y gran dedicación por parte del departamento financiero, aunque como recompensa es el sistema más completo y fiable.

3. Mediante estimación; es el enfoque práctico, no requiere de grandes y demorados esfuerzos, y a partir del mismo puede obtener suficientes costos relativos a la calidad como para pre-

guntarse, si hay o no una buena oportunidad de reducción de costos y dónde está localizada esta oportunidad.

Para esto será imprescindible la obtención y análisis de datos a través de:

- ☞ Informes de calidad. Incluye el trabajo de resumir y proporcionar información sobre calidad para la media y alta dirección.
- ☞ Proyectos de mejora. Incluye el trabajo de estructurar y desarrollar programas de evolución a nuevos niveles de realización. Por ejemplo: programas de prevención de defectos, programas de motivación, etc.

3. Generalización a todas las áreas de la empresa.

- ☞ Formación: A la vez que se da comienzo al programa piloto, se debe iniciar la formación en costos de la calidad de todo el personal clave de cada departamento, enseñándoles el Programa de Implantación de Costos de la Calidad y recabando información al respecto, para conocer quejas o aportaciones al Programa. Una vez que se ha completado la formación, se creará un equipo de trabajo para la puesta en marcha del sistema en toda la entidad.
- ☞ Confeccionar el clasificador de actividades, de elementos de costos y de indicadores no financieros. Para tener una información más completa de cómo está funcionando el sistema de gestión de la calidad no basta con indicadores financieros o monetarios, se necesitan también evaluar indicadores de tipo no financieros o estadísticos.
- ☞ Diseñar y organizar la forma en que serán recopilados y contabilizados los datos; este es uno de los pasos más importantes y a la vez más difícil a la hora de calcular los costos de calidad:
 - a) Contabilidad por los documentos primarios; consiste en que el contador o los contadores de la entidad cuando contabilicen cada operación de la empresa, además de hacer el comprobante de operaciones corrientes realicen inmediatamente después, en caso de que proceda, el comprobante de las estadísticas referidas al sistema de costos de calidad.
 - b) Partidas explícitas en los Estados de Resultados Mensuales; dentro del plan de cuentas de la contabilidad existen algunas cuentas en la que se registran hechos u operaciones que se identifican total o parcialmente con la clasificación de los costos de calidad.

- c) Aplicando la técnica del costeo por actividades; este método consiste en hacer los cálculos de todos los gastos incurridos en los sucesos derivados de la mala calidad en la prestación del servicio al cliente.
- ☞ Mejora continua; es el objetivo último para determinar los costos de calidad, conociendo de dónde partimos y qué queremos conseguir, apoyándonos en la mejora de los procesos.

Los «costos de no-calidad» tienen el inconveniente de que son difíciles de evaluar. Existen una serie de costes evidentes de no-calidad que representan la punta de un iceberg de problemas que se identifican fácilmente, pero por debajo de ellos existen otros costos como consecuencia de los problemas de no-calidad, de difícil control, normalmente intangibles y por ello difíciles de reconocer, y que es necesario tenerlos en cuenta. Los costos intangibles son siempre complicados de evaluar, y obligan a la aplicación de nuevos criterios con el objeto de poder cuantificar de alguna forma su impacto para tenerlos en cuenta en el cálculo total. Conviene no modificar los criterios aplicados para que el resultado sea homogéneo y se puedan establecer comparaciones.

2.4 Técnicas de Cálculo de los Costos de las Fallas o No Calidad

Es recomendable que para obtener la información necesaria para el cálculo de los costos de la calidad, se utilicen modelos y reportes que ya están establecidos en la organización, ya sea tal y como están establecidos o agregándole pequeños cambios y se evite al máximo la creación de nuevos modelos.

☞ **Partidas Contables.**

Esta técnica utiliza la lista de cuentas o el libro mayor de contabilidad de la empresa, la sucursal o el departamento, para localizar las cuentas que representan el costo de hacer las cosas mal; por ejemplo: en el caso de un banco, serían costos por créditos incobrables, en otro tipo de empresas, serían los pagos por incapacidades derivadas de accidentes de trabajo.

☞ **Precio por Persona.**

Se utiliza básicamente para calcular el costo de tener puestos o cargos cuya única actividad está en función de corregir los defectos o fallas como administradores o personal que atiende las quejas y reclamaciones, efectúa reprocesos, reparaciones y /o cualquier otra actividad de

esta índole, es comúnmente utilizada y dependiendo de la naturaleza y metodología de trabajo podrá ser una herramienta valiosa de cálculo.

Mano de Obra Asignada.

Comprende el cálculo de las horas - hombre y otros gastos que implica una tarea específicamente dirigida a la detección y/o corrección de defectos u errores. A continuación se especifican algunas técnicas de cálculo de las horas – hombre:

El costo del tiempo empleado para rastrear errores.

El costo del tiempo empleado para encontrar un defecto o una falla.

El costo del tiempo empleado en explicar a un proveedor los problemas.

Cuando se utiliza esta técnica para calcular el costo por mano de obra, es importante considerar todas las erogaciones, incluyendo prestaciones y otros gastos generales relacionados con el empleo de dicho personal.

Precio por Defecto.

Es particularmente útil cuando hay múltiples incidentes. El precio por defecto implica tomar el costo promedio de un incumplimiento y después multiplicarlo por el número de incumplimientos sucedidos. Un ejemplo del precio por defecto sería determinar el costo promedio que implica la captura de información de pedidos de un cliente y después multiplicarlo por el número de recapturas o correcciones por errores en la captura inicial.

Desviación de lo Ideal.

La desviación de lo ideal puede utilizarse para comparar cuánta energía o materia prima está consumiendo un proceso actualmente, contra la cantidad para la que estaba diseñado consumir. (Aguado, 2000).

Pérdidas de posibles clientes.

Se consideran costos intangibles externos por la mala calidad: las pérdidas de posibles clientes y por tanto de ingresos futuros producto de la mala calidad. Partiendo de este concepto, la fórmula para su cálculo es:

$CIMC - NCP * IPD * DPS$

CIMC- Costos Intangibles por la mala calidad.

NCP - Número de clientes perdidos

IPD - Ingresos promedio diario.

DPS- Número de días promedio que el cliente recibe el servicio al año. (Garbey, 2003).

2.5 Diagnóstico sobre la Calidad de los Servicios

Para realizar un diagnóstico sobre la calidad de los servicios en La Tienda La Amistad Aguada, se comienza con un levantamiento de problemas aplicando las herramientas investigativas creadas para este fin.

Primeramente se selecciona el tamaño de la muestra requerida, siendo el principal tipo de muestreo probabilístico utilizado en investigaciones como está el muestreo aleatorio, pues cada elemento de la población tiene la misma oportunidad de ser seleccionado. En el caso que ocupa se trata de una población finita donde el tamaño de la misma es conocido y la varianza es desconocida, la fórmula para calcular el tamaño de la muestra es:

$$n = \frac{N P q}{z^2}, \text{ donde:}$$

$$\frac{(N-1)B^2}{z^2} + P q$$

n: Tamaño de la muestra

N: Tamaño de la población

P: Proporción muestral o su estimado, q: 1 – P

B: Error permisible

z: Valor de z para un nivel de significación dado

Obviamente, esta fórmula requiere alguna decisión sobre qué proporción muestral utilizar. Si no hay una inclinación a priori entonces el valor de P= 5 es utilizado frecuentemente ya que garantiza el máximo de n en la expresión anterior. Para esta aplicación se tomó P= q= 0,50, B= 0,10, z= 1,96 con $\alpha= 0,05$.

Se selecciona la Tienda La Amistad Aguada, por poseer un número mayor de requisitos en función de la Sucursal CIMEX Cienfuegos, para realizar encuestas a clientes internos, siendo: la unidad de venta La Amistad Aguada la seleccionada, con todas sus áreas como son: comercial, almacén, tienda, mercado y cafetería El Rápido

Como se muestra en el Anexo No. 2.5, Determinación del Tamaño de la Muestra por Áreas, se le aplican a un total de 96 trabajadores según la fórmula estadística aplicada al efecto, donde están incluidos los expertos seleccionados.

Se puede observar en el Anexo No. 2.6 un modelo de la encuesta aplicada a todos los trabajadores, y a su vez se encuentra representado a través de gráficos en los Anexos Nos. 2.6 a, 2.6 b, 2.6 c y 2.6 d, los resultados de las encuestas aplicadas a los trabajadores de la Tienda, a los trabajadores de almacén, a comerciales del Complejo Aguada, a los comerciales de la sucursal y a los trabajadores del grupo de supervisión y calidad respectivamente, y por último un consolidado de los criterios de todos los encuestados se muestran en el Anexo No. 2.6 e, donde se refleja lo derivado del procesamiento de los datos en Microsoft Excel:

- El 45.2% considera que existen problemas por la falta de personal, después de la disponibilidad, siendo el área más afectada la tienda mixta que presta servicios al cliente con un 50%.
- El 43% alegan que existen dificultades con la falta de preparación del personal, donde el área de la tienda es la más representativa con un 53.7%.
- El 43% piensa que la poca experiencia en la actividad que realizan puede ser la causa de los problemas; con un 70.4% prevalece el área de tienda.
- El 16.1% valora que existen ineficiencias en los sistemas automatizados, predominando con un 20.4% el área de venta.
- El 44.1% piensa que existe falta de claridad en los sistemas contables; el mayor porcentaje es del área de venta con un 57.4%.
- El 19.4% considera que hay negligencia, sobresaliendo con un 33.3 % el área de venta.
- El 36.6% reflexiona que los métodos y estilos de dirección no son los adecuados, despuntando con 48.1% áreas de venta.
- El 31.2% piensa que los métodos de supervisión y control no son los mejores; el 48.1% representa el mayor por ciento, del área de la tienda.

- 📄 El 59.1% afirma que hay problemas de información y comunicación, donde la totalidad de los encuestados del área de comercial lo considera así.
- 📄 El 47.3% alega que se hallan deficiencias en diseños de puestos de trabajo, se destaca con un 83.3% el área comercial.
- 📄 El 12.9% considera que los problemas de calidad del servicio radica en la disciplina laboral en las áreas de servicios directas al cliente, el 18.5% del área de comercial, lo valora así.
- 📄 Un 4.3% asegura que hay problemas por enfermedad, destacándose con un 7.4% el área de la tienda.
- 📄 Consideran que no existen problemas de ausentismo que afecten la calidad del servicio.
- 📄 El 59.1% considera que existen problemas de estructura organizativa, donde la totalidad de los encuestados del área comercial lo valora así. Según se ilustra en el Anexo 2.7
- 📄 El 46.2% alega que hay falta de motivación en el trabajo, el 53.7% del área de la tienda resulta la más significativa.
- 📄 Consideran que existen problemas de estimulación el 49.5% de los encuestados, se destaca con el 57.4% el área de ventas.

Como evidencias para caracterizar aquellos aspectos que de forma general afectan la imagen de calidad de la Tienda La Amistad Aguada como organización en la prestación de los servicios, se toman criterios de los clientes internos a través de un instrumento diseñado muy sencillo, como son las tiras de papel, según se pueden ver en el Anexo No. 2.8.

- 📄 Existen problemas en los horarios de algunos servicios.
- 📄 Falta de preparación del personal.
- 📄 Hay serios problemas con el abastecimiento a tiempo de las mercancías por parte de la logística de los suministradores; en ocasiones por la falta de gestión en tiempo y otros por la no existencia de estos productos en el mercado. La centralización de la compra y distribución de las mercancías, constituyen la causa fundamental de este problema, independientemente de los problemas de desabastecimiento de todo el país.
- 📄 Se evidencian problemas de organización, lo que incide directamente en la calidad del servicio.
- 📄 La falta de motivación.

- ☞ Hay pérdida de la visión estratégica al no enfocar las actividades fundamentales a resolver las necesidades de los clientes externos.
- ☞ Otro problema que afecta es la falta de insumos adecuados para cada servicio y la alimentación que no es diferenciada y por tanto hay áreas claves de la entidad que requieren un esfuerzo físico superior y por lo tanto debe ser mejor, es el caso del área de almacenaje.
- ☞ Con respecto a la calidad en la imagen de la Tienda La Amistad Aguada, el 72.3% de los encuestados considera que sí tiene buena imagen de calidad, el 23.3% piensa que no posee buena imagen de calidad y el 4.40% considera que no posee una imagen definida pero que se ha ganado mucho.
- ☞ Relacionado con las oportunidades de adiestramiento y capacitación el 50% opinan que sí se les da oportunidad, el 33.33% consideran que no tienen oportunidad y el 16.67% que es muy pobre para los dependientes.
- ☞ Sobre la realización de auditorías y otros chequeos sorpresivos, como un elemento de Control Interno del Componente de Supervisión y Monitoreo, se efectúan con frecuencia, pero no con la profundidad y el alcance que se requiere para elevar o mejorar la calidad del servicio. Las inspecciones se realizan dos o tres veces al año sin lograr el objetivo para las cuales están creadas, ya que se siguen cometiendo los mismos errores.
- ☞ Se llevan a cabo semanalmente los matutinos por la calidad, como una vía para canalizar los problemas más evidentes de la calidad.
- ☞ Cuando existen problemas por el servicio porque un área dependa de otra, las acciones que se aplican en esta situación son:
 1. Los directivos son los encargados de gestionar la solución.
 2. En el caso del área contable que repercute su trabajo en todas las áreas ya que constituye la contrapartida, se buscan alternativas para no interferir en el desarrollo de los demás procesos de la entidad; de esto depende que fluya la información de forma correcta. Según se observa en el Anexo 2.9
- ☞ Cuando constituye una necesidad la reposición de mercancías devueltas por estar defectuosas o de mala calidad, en ocasiones existen clientes que compran mercancías a través de terceros y después no es la deseada y crean un mal ambiente en la tienda, culpando a los dependientes de este problema, en ocasiones son clientes extranjeros y

se le trata de buscar la solución para evitar la propaganda negativa que afecte la imagen de la entidad, siempre que el error sea razonable y no mal intencionado, se puede rectificar sin mayores consecuencias, esto desde el punto de vista económico resulta desfavorable ya que hay que llevar esas mercancías devueltas a mermas, y cuando no existe la misma para el cambio hay que devolver el efectivo y por lo tanto se pierde tiempo y recursos (materiales y humanos) y esto precisamente son costos de calidad y también afectan la imagen ante los clientes externos.

- ☞ Las áreas de la empresa son visitadas por los directivos y especialista de calidad con poca frecuencia, lo cual incide negativamente en el control de los costos de calidad.
- ☞ Está creado el mecanismo para formular quejas de los trabajadores a la dirección, hay días habilitados, se realizan las asambleas de afiliados y otra vía es el jefe inmediato.
- ☞ La información sobre los estándares de calidad y de presupuestos no se informan a los trabajadores sistemáticamente.
- ☞ Se discuten con sistematicidad los resultados de las inspecciones recibidas por agentes externos.
- ☞ En cuanto al comportamiento de la estimulación de los trabajadores por la calidad de los servicios que brindan; el 57.14% considera que es nula, el 28.57% opinan que algunas veces sí se estimulan y el 14.29% muy poco.
- ☞ Sobre el grado de satisfacción del cliente que recibe los servicios tienen referencia de ellos solamente el 50% de los encuestados y el resto lo desconoce, por lo que constituye un problema ya que el 50% que afirma conocerlo, plantea que existe una encuesta a nivel de entidad, es decir que no conocen el problema en sí.
- ☞ La existencia de los grupos de mejora a consideración de los clientes internos, constituyen el primer paso, es un deseo y esperanza poder mejorar los productos y mercancías. Sin embargo, el 48% de los encuestados desconocen de la existencia de los grupos de mejora.
- ☞ Sobre la satisfacción de las condiciones de trabajo considera el 75% que se siente satisfecho y el resto insatisfecho.
- ☞ El ahorro energético afecta la calidad del servicio ya que el plan asignado no permite la climatización permanente en el horario de servicios. El 100% de los encuestados poseen esta opinión.

Según se puede ver en el Anexo No. 2.10 en entrevistas realizadas a miembros del Consejo de Dirección:

- ☞ El primer problema existente es la falta de comunicación, ya que en ocasiones las personas consideran que un trabajo o servicio es complejo por ser insuficiente la comunicación.
- ☞ Un problema objetivo que afecta la calidad de los servicios es el insuficiente abastecimiento de mercancías y productos fundamentalmente de los contratos con proveedores tanto nacionales como extranjeros.
- ☞ Aunque se han realizado capacitaciones sobre las normas ISO aún son insuficientes.
- ☞ La entidad está orientada a dar calidad del servicio.
- ☞ Se hallan problemas de procedimientos de trabajo y donde existen en la mayoría de los casos son inadecuados, la causa fundamental de estos es que los mismos están diseñados a nivel macro y no como se necesita para lograr un verdadero Sistema de Costos que facilite el control de los Costos de Calidad en las unidades que prestan el servicio.
- ☞ Las compras centralizadas influyen negativamente en la calidad de las mercancías.
- ☞ Los problemas de calidad se analizan periódicamente en los Consejos de Dirección.
- ☞ Los problemas de calidad del área objeto de estudio influyen directamente en la calidad del servicio que percibe el usuario.
- ☞ Existe desconocimiento por parte del 70% de los miembros del Consejo de Dirección de la aplicación de las normas ISO.
- ☞ Se consta de poca preparación en los directivos sobre métodos y estilos de trabajo, capacitación y guía, pues se trabaja la operatividad.
- ☞ Se adquieren mercancías y productos que por diferentes razones no poseen la calidad que exige este tipo de unidad de venta.
- ☞ La falta de seriedad de proveedores nacionales contratados es otra de las causas de la mala calidad.
- ☞ Por causa del bloqueo se hace muy difícil la gestión de compra en otros países.
- ☞ En ocasiones se utiliza la variante de adquirir lotes al por mayor y por menor costo y esto constituye eventualmente problemas en la calidad de los productos comprados.

- ☞ Los cambios de estructura han creado descontento en los trabajadores ya que no se han creado los mecanismos para atender y agilizar los servicios.
- ☞ No se proporciona toda la información a los trabajadores, lo que constituye una barrera en la comunicación.
- ☞ Hay falta de preparación del personal que atiende al cliente externo.
- ☞ No se conocen los perfiles relacionados con los puestos de trabajo, producto de una mala gestión de Recursos Humanos.

Según se muestra en el Anexo No. 2.11, de Gestión de Calidad utilizando el capital intelectual y del conocimiento como factores de eficiencia y competitividad:

- ☞ El 20% de los encuestados constituye que rara vez la organización aprende con la experiencia y no repite errores, el 40% que a veces, el 20% con frecuencia y el otro 20% considera que siempre.
- ☞ El 40% considera que cuenta con las habilidades necesarias para utilizar la información que genera la organización de manera satisfactoria, el 40% siempre y el 20% a veces.
- ☞ El 60% reflexiona que la empresa cuenta con una estrategia de calidad, el 20% que a veces y el 20% que con frecuencia.
- ☞ El 60% de los encuestados valora que la organización pone a su disposición los canales necesarios que le facilitan la adquisición del conocimiento y el 40% siempre.
- ☞ El 80% afirma que se comunica con los expertos o de mayor conocimiento de su organización para apoyar sus conocimientos y el 20% que con frecuencia.
- ☞ El 60% considera que con frecuencia la empresa reconoce y da valor al servicio que se presta con excelencia y el 40% que siempre.
- ☞ El 40% considera que a veces la empresa estimula la capacidad de generar y adquirir conocimientos que tributen a la calidad, el 40% con frecuencia y el resto que siempre.
- ☞ El 40% considera que a veces la empresa estimula la aplicación de innovaciones o aportes que eleven la imagen de la organización, el 40% que siempre y el 20% que rara vez.

Resumiendo este aspecto; se evidencia que no existe una unificación de criterios en lo referido a la utilización del capital intelectual y del conocimiento con respecto a la gestión de calidad, lo cual constituye un elemento alarmante debido a su gran importancia, principalmente para las empresas líderes como es CIMEX en el país.

Las incidencias en el área económica de los Costos de Calidad según Anexo No. 2.12 Cuestionario a trabajadores del área económica, aplicado a 14 de ellos representando el 88%:

Problemas existentes:

- ☞ Calidad de la información recibida.
- ☞ Entrega en el tiempo establecido de la documentación primaria.
- ☞ Errores por descuido o desconocimiento por parte de los contadores.
- ☞ Falta de interioridad y profundidad en la aplicación de la Resolución 60/2011
- ☞ Demora en los días de balance por falta de alguna información y documentación necesaria para el cierre contable.
- ☞ Desfase que existe entre el cierre contable y el cierre comercial.

Causas determinadas por los trabajadores del área económica de los problemas antes mencionados:

- ☞ No priorizar la información ni con la calidad requerida.
- ☞ Lejanía entre quien origina los hechos económicos y quien lleva los libros.
- ☞ No se revisan debidamente los documentos antes de llegar a contabilidad.
- ☞ Reciben el servicio o producto y no se entrega la factura para el trámite a tiempo.
- ☞ Existe desconocimiento, y poca atención o cuidado en elaborar las informaciones.

Según se puede ver en el Anexo 2.13 los problemas detectados por los 10 especialistas del área económica:

- ☞ Al preguntar si el área se encuentra lista para contabilizar los Costos de Calidad el 25% opina que sí, el 50% considera que no porque esto en la empresa no funciona y el resto considera que sí están preparados pero que no desean hacerlo para que no se atrase el trabajo.
- ☞ Si existe un nomenclador de cuentas o espacio para contabilizar los Costos de Calidad el 100% plantea que no.
- ☞ Los problemas que existen en el área que impiden el registro de los Costos de Calidad: el 25% considera que no existen problemas, el otro 25% piensa que no existe documentación ni cuentas definidas para ello y el 50% considera que si no se entrega la

información adecuada y en tiempo por el área responsabilizada de calidad no se podrá registrar.

- ☞ El 25% considera que el envío de documentación e información primaria real elaborada y enviada fuera de tiempo, el resto afirma que no hay problemas.
- ☞ Las causas que la originan queda evidenciado que es la centralización, opina así el 78% y el resto considera que es la falta de capacitación del personal y no prestación adecuada de la labor que se realiza.

2.6 Aplicación del Método Delphi

Se emplea el Método Delphi, técnica basada en la opinión de expertos para sondear la evolución del entorno de la entidad, consiste en la selección de un grupo de expertos a los que se les pregunta su opinión sobre cuestiones referidas a acontecimientos del futuro. La capacidad de predicción del Delphi se basa en la utilización sistemática de un juicio intuitivo emitido por el grupo seleccionado. La calidad de los resultados depende, sobre todo, del cuidado que se ponga en la elaboración del cuestionario y en la elección de los expertos consultados.

Para la aplicación de este método se tuvo en cuenta: el anonimato de los expertos para eliminar las posibles influencias de aquellos que pudieran ser considerados más conocedores del tema en cuestión, la retroalimentación controlada, pues una vez obtenidas las respuestas de la ronda de preguntas, deben ser totalmente procesadas de forma tal que se les ofrezca nuevamente a los expertos para que conozcan los criterios de los otros encuestados sobre las propias preguntas a él formuladas y mantener un procesamiento estadístico de los resultados, permitiendo al investigador conocer la evolución de las respuestas de los encuestados lo que le permitirá sacar conclusiones finales de la temática que está abordando sobre los costos de calidad.

A partir de determinadas características esenciales en los expertos, como: competencia, creatividad, disposición a participar en la encuesta, capacidad de análisis y de pensamiento, espíritu colectivista y autocrítico, se seleccionan por tanto como expertos:

1.-MSc. Eduardo González García
2.-MSc. Isce Tellería Abreus

3.-MSc. Jeovel Leonard González
4.-MSc. María Isabel Díaz Quiñones
5.-MSc. Jorge Landaburo Niebla
6.-MSc. Yaniet Cortés Iglesia
7.-MSc. Elsa Sanabria Sanabria
8.-MSc. Mayelin Diéguez González

2.6.1 Procedimiento para la selección de los expertos

Para el trabajo con expertos se han creado un conjunto de herramientas que facilitan su ejecución y tendiente a garantizar un mayor rigor científico en su ejecución. Entre ellas tenemos: Expresión para la determinación del número de expertos necesarios; procedimiento para la corroboración del nivel de experticia que posee la persona previamente seleccionada.

Cuétara Sánchez (1984), plantea tres pasos fundamentales: Determinación de la cantidad de expertos; confección de la lista de expertos y obtención del consentimiento del experto en su participación.

Se propone que la cantidad de expertos que se debe seleccionar sea: $Ce \leq a \times n$, donde: **a** es un número entre 0,7 y 1, prefijado por el investigador y **n** son los elementos que caracterizan un determinado objeto de estudio (número de atributos).

Para la selección de los expertos se debe realizar una evaluación del grado de conocimiento y confiabilidad que poseen las personas a seleccionar, a través de una autoevaluación basada en una encuesta o cuestionario de competencia. La estructura de la encuesta permite la selección de información con la que se determina el coeficiente de competencia del experto, dividida en dos partes. En la primera parte, se extrae la información que posibilita calcular el coeficiente de conocimientos o de información que posee el experto en relación con el problema que se pretende solucionar (**Kc**), lo que se muestra en la tabla II-1. Las características que se exponen en la primera columna han sido extraídas de dos fuentes: La literatura consultada acerca de las competencias que debe poseer un sujeto para calificarlo como experto en el ámbito de un

problema concreto, la opinión de personas expertas (con trabajo reconocido) acerca de las características que debe poseer un experto en lo que ha conocimiento se refiere u otras.

En la segunda columna se asigna la prioridad o peso que posee la característica dada en un experto concreto; los valores asignados a cada uno de los escaques se cuantifican aplicando el método de las funciones García Huerta y Cuétara Sánchez (1996). La tercera columna expresa la autoevaluación que realiza el evaluado, o la percepción que tiene un tercero, acerca de la presencia o no de la característica en el sujeto objeto de evaluación. En la segunda parte del cuestionario, ver García Huerta & Cuétara Sánchez (1996), se obtiene la información que posibilita calcular el coeficiente de argumentación (**Ka**). Esta información está estrechamente vinculada con el cálculo realizado en la primera parte. Las fuentes de conocimientos se clasifican según los criterios siguientes: Altos si $Ka = 1.0$, medios si $Ka = 0.8$ y bajos si $Ka = 0.5$; vea la tabla 2.2. Con la información recogida en la encuesta se calcula el coeficiente de competencia (**K**) mediante la expresión siguiente: $K = 1/2(Kc+Ka)$. El coeficiente de competencia se debe encontrar en el rango de $0.8 \leq K \leq 1$, con el objetivo de hacer una selección rigurosa de los profesionales dispuestos a participar en la investigación. Cada experto se autoevalúa con puntuaciones del 1 al 9.

Tabla 2-1.- Características que debe poseer un experto en lo que ha conocimiento se refiere.

No.	RELACIÓN DE CARATERÍSTICAS	PRIORIDAD (W)	AUTOEVALUACIÓN DE CADA EXPERTO (A = DÍGITO DEL 1 AL 9)	$Kc = W * A/10$
1	Conocimiento	0.181		
2	Competitividad	0.086		
3	Disposición	0.054		
4	Creatividad	0.100		
5	Profesionalidad	0.113		
6	Capacidad de análisis	0.122		
7	Experiencia	0.145		
8	Intuición	0.054		
9	Actualización	0.127		
10	Colectividad	0.018		
		1.00		

	Coefficiente de Conocimiento (Kc)	
--	------------------------------------------	--

Fuente: Elaboración propia, en aproximación a Frías Jiménez et al (2008).

Tabla 2-2.- Fuentes de conocimientos.

FUENTES	GRADO DE INFLUENCIA DE LOS CRITERIOS		
	ALTO	MEDIO	BAJO
Estudios teóricos realizados	0.27	0.21	0.13
Experiencia obtenida	0.24	0.22	0.12
Conocimientos de trabajos realizados en Cuba	0.14	0.10	0.06
Conocimientos de trabajos realizados en el extranjero	0.08	0.06	0.04
Consultas bibliográficas	0.09	0.07	0.05
Cursos de actualización	0.18	0.14	0.10

Fuente: Frías Jiménez et al (2008).

Una vez que los expertos fueron seleccionados y los juicios emitidos, se debe determinar el grado de concordancia entre ellos con respecto a las evaluaciones que hicieron; para eso se sigue el procedimiento de cálculo del Coeficiente de Concordancia de Kendall; este coeficiente se utiliza para comprobar si existe o no concordancia entre los juicios emitidos por un grupo de expertos a partir de la presentación de un problema y la posibilidad de que cada uno de ellos emita un determinado criterio. El procesamiento, para el cual se utilizó el programa Excel, se puede observar en el Anexo. No. 2.14, y 214.a, en el cual arrojó como resultado final la selección de expertos con su ranking: según se muestra a continuación:

Ranking de expertos:

No.	Nombre	Ranking
1	MSc. Eduardo González	2
2	MSc. Elsa Sanabria Sanabria	3
3	MSc. Yaniet Cortés Iglesia	6
4	MSc. María Isabel Díaz Quiñones	1
5	MSc. Jeovel Leonard González	7
6	MSc. Isce Tellería Abreus	5
7	MSc. Jorge Landaburo Niebla	8
8	MSc. Mayelin Diéguez González	4

Para facilitar la toma de decisiones en la votación se toman los 7 primeros del ranking, para que la cifra sea impar.

El autor se auxilió además de la etapa de observación desarrollada durante toda la investigación para valorar la percepción del cliente interno sobre la calidad del servicio, según se muestra en el Anexo 2.15 la guía metodológica utilizada, apoyándose de esta forma en los conocimientos adquiridos y la experiencia laboral que posee de esta actividad de servicio.

Una vez terminado el análisis de las diferentes herramientas investigativas aplicadas, se utiliza dicha información para completar el diagnóstico, realizando un diagrama causa – efecto como se presenta en el Anexo 2.16 (también llamado espina de pescado por su forma similar al esqueleto de un pez, o diagrama de Ishikawa), como medio de organizar y representar las diferentes teorías sobre las causas reales y potenciales de un suceso o problema. Además fue

idóneo para motivar el análisis y la discusión grupal, de manera que cada experto pudo ampliar su comprensión del problema, visualizar las razones, motivos, identificar posibles soluciones y organizar planes de acción.

Conclusiones del capítulo

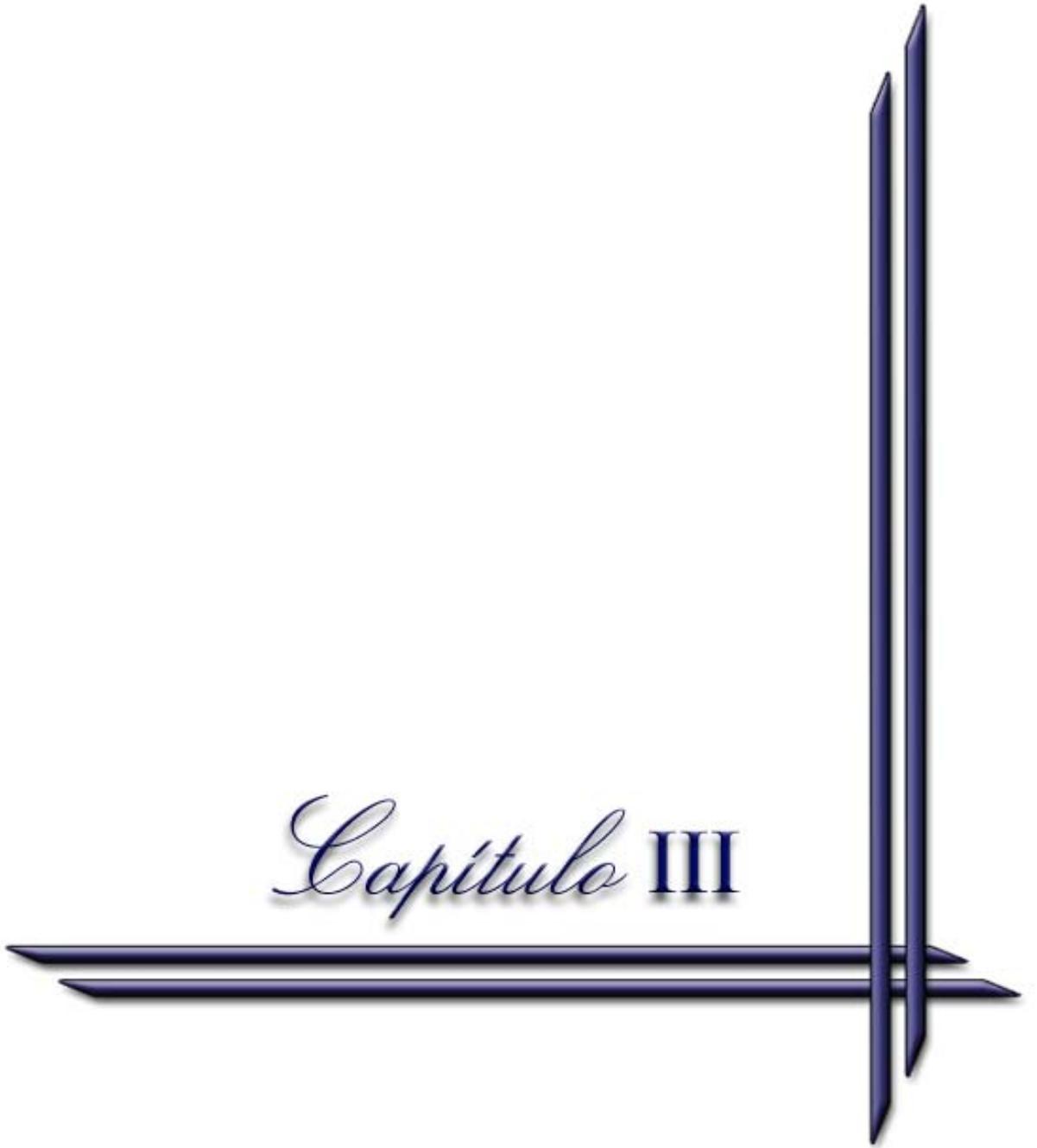
En este capítulo se puede apuntar que en sentido general existen problemas en los procedimientos de los trabajos, desmotivación y deterioro del sentido de pertenencia, falta de preparación del personal y profesionalidad, falta de comunicación y en muchos de los casos se evidencia que se adquieren recursos que no poseen la calidad que exige este tipo de empresa lo que representa la causa fundamental de servicios de mala calidad. Además se puede decir que a pesar de que la entidad tiene implantado un Sistema de Gestión de Calidad, los costos de calidad no se han tratado.

Se realizó una propuesta de un procedimiento que permite la determinación de los costos de calidad acorde a las características propias de la entidad, apoyándose en criterios de diferentes autores.

Se aplicaron diferentes herramientas investigativas para realizar un diagnóstico preliminar, detectándose las principales problemáticas que afectan la calidad de los servicios que presta la unidad objeto de estudio en general.

La implementación de un procedimiento de costos de calidad no puede por sí mismo reducir los costos y/o mejorar la calidad; es sólo una herramienta que le permite a la alta dirección conocer la magnitud del problema de los costos, determinar con precisión las áreas de oportunidad y evaluar monetariamente los resultados de los esfuerzos en la mejora continua de la calidad.

Capitula III



CAPÍTULO III: APLICACIÓN DE PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS DE CALIDAD DE LATIENDA LA AMISTAD AGUADA

Conforme las actividades comerciales, industriales y de servicios han evolucionado hasta compenetrarse en una globalización cada vez más completa, las organizaciones de todo el mundo, incluyendo la sucursal CIMEX Cienfuegos que participa en estas, han tenido que ir adaptando sus sistemas tecnológicos y administrativos, y han tenido que buscar formas de ofrecer servicios de calidad que sean atractivos para el consumidor. Se ha visto que la calidad total es un concepto, una filosofía, una estrategia, un modelo de hacer negocios enfocado hacia el cliente, que no solo se refiere al producto o servicio en sí, sino que abarca la dinámica de toda la organización en la que cada trabajador está comprometido con los objetivos empresariales en pro de mejorar día a día su desempeño como entidad social. Según muestra el Anexo 3.1. Guía resumen según el procedimiento aplicado para la determinación de los costos de calidad de calidad propuesto de las generalidades a tener en cuenta

Para dar respuesta económica a la calidad de los servicios que presta la unidad objeto de estudio, el autor se vale del procedimiento propuesto para cuantificar los costos de calidad. La planificación fue la primera tarea que se realizó; en este sentido se desarrolló un cronograma de implementación del Sistema de Costos de Calidad, en el que se define la secuencia y fecha de cada uno de los pasos que se relacionan a continuación:

3.1 Presentación a la Dirección.

Para lograr el apoyo de la dirección y cada una de las áreas claves de la entidad para el Programa de la Implantación del Sistema de Costos de Calidad, se realizó un encuentro con los directivos de la entidad correspondientes a todas las unidades del Complejo Aguada la Especialista de Calidad y el Gerente General, presentándose y explicándose los elementos fundamentales asociados al costo de calidad y haciendo hincapié en los beneficios monetarios que conduciría la implantación del Sistema Costos de Calidad propuesto, todo enfocado en un lenguaje económico para captar la atención y validar la importancia que acarrea el tema. Se indicó el trabajo detallado y dedicado que se necesitaría por parte del Departamento de Contabilidad, así como los resultados que razonablemente se esperaban obtener del estudio que se realizaría. Una vez que la dirección haya visto la manera de aplicar el programa en la empresa, se puede iniciar un proyecto piloto, como paso previo a la generalización en toda la empresa.

3.2 .- Proyecto Piloto.

Para seleccionar en qué unidad de la empresa se realizaría la experiencia piloto, resultó conveniente efectuar un análisis de las funciones y los resultados con respecto a la certificación del Sistema de Gestión de la Calidad, determinando que se eligiera, la Tienda “La Amistad Aguada”, por sus

resultados desde el punto de vista de la calidad pues se considera una de las unidades con mejores alcances en las inspecciones, supervisiones y análisis integral de la gestión; además se podían obtener datos de todas las categorías de los costos de calidad, porque poseen personal de mucha experiencia y responsables, con talento positivo y colaborador, ofreciéndoles buenas oportunidades de mejora a su labor.

Al realizar el levantamiento de problemas para el diagnóstico preliminar sobre la situación de la calidad en la prestación de los servicios, se apreció que el autor del trabajo, que se desempeña como el administrador de la unidad y pertenece al Comité de Calidad de la Sucursal, es idóneo para el desarrollo de la investigación puesto que posee criterios y los métodos necesarios para asegurar la eficacia de sus procesos, así como el control de éstos y de los servicios que se ofrecen.

Se identificaron como costos de calidad los que a continuación se detallan; recopilando y analizando la información obtenida al respecto, se procede a efectuar su cálculo según las categorías de los mismos en la unidad evaluada, lo que se muestra en el Anexo No. 3.2

3.3.- Costos de prevención.

Tomando en consideración la influencia positiva que tiene el ambiente de trabajo en la motivación, satisfacción y desempeño del personal para lograr la conformidad con los requisitos de los servicios, se tienen en cuenta entre otras las condiciones de seguridad y protección, así como las de protección e higiene del trabajo.

1. Sistema de seguridad y protección: los costos preventivos invertidos para minimizar los posibles daños que puedan originarse, que de alguna forma puedan deteriorar la calidad, van desde el control y seguridad de hechos delictivos y toda la actividad de protección, rectorando el levantamiento de riesgos con un programa de prevención e incluye el trabajo de la protección de los objetos económicos, ellos comprenden: Sistemas Técnicos de Seguridad, Sistemas Técnicos contra Incendios, Sistema de Detección de Intrusos y Servicio de Vigilancia y Traslado de Valores.

A partir de datos tomados de la contabilidad se obtuvo información al respecto, exponiéndose que los gastos de seguridad y protección en CUC, en el año del 2010, ascendieron a un total de \$ 341.81 y en el 2011 a un total de \$ 241.40, lo cual evidencia una disminución por concepto del Sistema de Seguridad y Protección, analizada por concepto de sistemas técnicos de seguridad, mantenimiento del sistema de protección y monitoreo de alarmas.

Teniendo en cuenta que los Especialistas en Seguridad y Protección de la Sucursal CIMEX controlan a todas las áreas se puede estimar el costo por mano de obra indirecta:

8 horas de trabajo / 13 áreas = 0,62 de una hora, utilizando esta fracción para calcular su costo.

0,62 de una hora x \$ 2,3085 CUC tarifa horaria = \$ 1,43127 diario x 24 días hábiles ≈ \$ 34,35 CUC mensual x 12 meses ≈ \$ 412.205 CUC anual.

Por tanto, por concepto de seguridad y protección se erogó en el año 2010, en el área objeto de estudio, un total de \$ 754.015 CUC y en el 2011 un total de \$653.605, lo que evidencia una disminución.

2. Protección e higiene del trabajo: como medidas provisorias que ejecutó la empresa para proteger a sus trabajadores que laboran en la unidad objeto de estudio, se incurrieron en gastos para crear las circunstancias necesarias y ofrecer trabajos con calidad. Se utilizaron, cinturón de labor de fuerza, mascarilla, guantes poliamida / algodón, guantes de algodón con puntos, guantes latex (desechables), guantes vulvizo, guantes vital latex, delantal de PVC, guantes latex de uso doméstico, se adquirió también una carretilla (activo fijo tangible) para el traslado de la mercancía al almacén, es decir humanizar el trabajo en la recepción y despacho de las mercancías, lo que ocasionó gastos de \$ 1603.10, CUC en el 2011.

3. Capacitación: el personal que realice los trabajos que afecten la calidad del servicio, debe ser personal idóneo, poseer habilidades individuales y experiencia práctica, por ello se realizó capacitación y adiestramiento en la actividad a desempeñar. Por este concepto en el año se gastó un total de \$ 4 12.00 CUC.

4. Mantenimiento preventivo: en la unidad se ejecutaron mantenimientos para asegurar que sus equipos, medios e inmuebles, cumplieran las necesidades de la organización, implementando acciones ante cualquier evento que pudiera afectar la disponibilidad y el curso eficaz según los procedimientos establecidos, garantizando de esta forma la ejecución de las obras de mantenimiento previstas en tiempo y en la forma planeadas, y en correspondencia con las normas técnicas; por este concepto se incurrió en un total de \$10 304.21 CUC.

Por otra parte, a partir de los registros de los Reportes Diarios de Labor se realizó un análisis de los mantenimientos preventivos efectuados durante el año, estimándose el tiempo dedicado para ello por concepto de mano de obra directa resultando un costo de \$ 8 378,99 CUC.

5. Planificación de la calidad: en la Sucursal se planificaron, se dispusieron y se controlaron los recursos financieros y humanos necesarios para implementar y mantener un eficaz y eficiente Sistema de Gestión de la Calidad. Para lograr los objetivos de la Sucursal, en la entidad hay una Especialista en Calidad y un Comité de Calidad, considerando que es la encargada de dirigir la puesta en marcha del Sistema de Gestión de Calidad y controlar su eficaz funcionamiento en toda la Sucursal; se realiza la evaluación de la eficacia del sistema trimestralmente, basada en la aplicación de una guía diseñada para detectar las no conformidades que afectan el servicio.

Se pudo estimar el costo por mano de obra indirecta asociado al área objeto de estudio, siendo:

8 horas de trabajo / 13 áreas = 0,62 de una hora, utilizando esta fracción para calcular su costo.

0,62 de una hora x \$ 2,3085 CUC tarifa horaria = \$ 1,43127 diario x 24 días hábiles ≈ \$ 34,35 CUC mensual x 12 meses ≈ \$ 412.205 CUC anual.

Por tanto, por concepto de planificación de la calidad se erogó en el año 2010 en el área objeto de estudio un total de \$ 754.015 CUC y en el 2011 un total de \$653.605, lo que evidencia una disminución.

6. Costos de evaluación.

La continua **supervisión y el control** a las unidades, unido al estricto cumplimiento de los planes de medidas que estas generaron para solucionar las fallas e irregularidades, elevaron los parámetros de calidad de la unidad objeto de estudio y aseguraron el constante mejoramiento de los niveles de calidad del servicio. Se llevaron a cabo acciones de control y evaluación de las actividades realizadas para saber si fueron ejecutadas correctamente y cumpliendo las normas técnicas establecidas; monitoreando, supervisando y valorando la efectividad del trabajo realizado. Se analiza a continuación lo referente a los controles y supervisiones de esta área clave resultado.

Se comprobó que los fallos que ocurren en la unidad se producen al degradarse los parámetros del servicio que se presta y estos pueden detectarse a partir de la supervisión y el control, donde ocupa un papel protagónico la gestión administrativa y comercial que se efectúe en cada caso según la especialidad que proceda.

El **control estadístico del proceso** que se llevó a cabo a través del cálculo de los indicadores permitió medir la eficiencia y realizar los análisis que permitieron la toma de decisiones, asimismo aseguró el desarrollo continuo de la informatización de las actividades vinculadas a los procesos de gestión, recopilación, análisis y distribución de la información, lo que también mantuvo informado a todos los directivos.

7. Costos de las fallas internas.

Se realizaron **mantenimientos correctivos**, con el fin de corregir fallos o errores que a pesar de todas las medidas aplicadas en anteriores trabajos precaviéndolos, se materializaron incidencias, que pudieron perjudicar la calidad de la venta, pero que se corrigieron después de afectar al cliente, principalmente en lo que a devolución de mercancías se refiere, causadas por la mala calidad de las mismas, lo cual constituye una falla externa pero directamente afecta internamente a la unidad y a su imagen.

La situación del aprovechamiento de los recursos se torna preocupante, a pesar de que el área, participó en la determinación de los niveles de stock de aseguramiento de las mercancías que son productos estrellas, es decir de alta demanda por los clientes para garantizar la continuidad de los servicios. Por disímiles causas se mantuvo un elevado nivel de inventarios de rotación que afectan en gran medida la salud financiera de la entidad, por lo que se hace necesario tomar medidas inmediatas para su disminución gradual; una de las causas fundamentales es la permanencia en los almacenes de cierta cantidad de productos de lento ó ningún movimiento, sin producir ganancia alguna. Esto provocó que en la actualidad 2012, hay un inventario de lento movimiento ascendente a \$ 26 923.00 CUC, lo que representa un 30 % del total de inventario.

Como ocioso clasifican un total de \$19 904.00, lo que representa un 22.11% del total de inventario, lo que constituye un problema en la actualidad porque afecta directamente la gestión de venta, la obtención de utilidades, la compra de nueva mercancía y la liquidez.

8. Costos de fallas externas.

Se utilizaron los comentarios de los clientes recogidos en los libros de quejas y sugerencias, encuestas a clientes externos, las informaciones provenientes de los clientes internos sobre aspectos que le afectan su trabajo frente al cliente, y las quejas y reclamaciones, así como la percepción de éstos acerca de los servicios que prestan en la Tienda La Amistad objeto de estudio.

En el Anexo No. 3.3 se muestra un listado de incidentes asociados a quejas de los clientes correspondientes a la unidad. Las reclamaciones arrojan un importe de \$ 23 571.62.

Durante el año 2011 se recibieron 31 quejas, solicitudes y sugerencias de los clientes, de las cuales el 100% fueron respondidas por escrito una vez realizadas las investigaciones pertinentes, siempre a la persona que formuló la queja. En este período el promedio de respuesta de las quejas fue de 6,2 días de una norma de 20 días, lo que se consideró favorable. De un total de 24 quejas, 11 fueron con razón, 9 en parte con razón y 4 sin razón. Como se analiza, el 83% de las quejas se encontraron con razón o con razón en parte, denotando que a pesar de la profesionalidad a la hora de dar las respuestas por parte de la administración, en la mayoría de las quejas el cliente tenía la razón, que en el caso que se ocupa solo se analizarán estas, pues son las que verdaderamente muestran la insatisfacción del cliente como falla externa, que afecta directamente la imagen y prestigio de la entidad y específicamente las procedentes del Municipio de Aguada .

En la Tabla 3.1 Quejas imputable a la Unidad “La Amistad Aguada”, se muestran las fechas de las quejas, el tiempo de respuesta y el criterio de razón del cliente.

Tabla 3.1 Quejas imputables a la Unidad “La Amistad Aguada”

Fecha	Días promedio	Clasificación
13/3/2012	7	Con razón
16/3/2012	12	En parte con razón
22/4/2012	8	Con razón
6/4/2012	1	Con razón
24/4/2012	7	En parte con razón
27/4/2012	8	Con razón
2/5/2012	2	Con razón
13/5/2012	8	Con razón
Total de días promedio: 6.6		

Fuente: [Elaboración propia]

A partir de la insatisfacción del cliente cuando por algún motivo no se sintió conforme con el servicio adquirido, se procedió a la atención e investigación de las quejas justificadas y atribuibles a servicios imperfectos, en este caso en dependencia de dónde se haya efectuado o dirigido la queja se le dio seguimiento por el personal que correspondiera, se estima que en un día se pueden indagar para tratar de darle solución o respuesta fundamentada hasta cuatro quejas, o sea que se le dedican dos horas por cada queja que se esté investigando en esa jornada, por lo que se calculó el costo de mano de obra indirecta que conllevó ello:

Las quejas dirigidas al Complejo Aguada fueron procesadas por el administrador

27 días x 2 horas x \$ 2,5708 CUC tarifa horaria ≈ \$ 138,82 CUC

La enviada a la Sucursal Cienfuegos fue investigada por la Comercial de esta Sucursal la unidad:

1 día x 2 horas x \$ 2,6495 tarifa horaria ≈ \$ 5,30 CUC

El administrador de la Tienda La Amistad, igualmente solucionó las que le correspondieron:

25 días x 2 horas x \$ 3,2004 tarifa horaria ≈ \$ 160,02 CUC

Totalizando el costo de la mano obra por investigar y dar respuesta a los clientes quejosos por los servicios recibidos de la Tienda “La Amistad”, se tuvo \$ 304,14 CUC.

Otro ejemplo en la Tienda La Amistad en el año 2011, fue la devolución de las mercancías que ascendieron a un importe de \$3 856.00 CUC, lo cual afectó económicamente a la tienda y a sus clientes que probablemente dejen de comprar en esta unidad, es decir que forman parte de los clientes perdidos, aunque si se compara con el año 2010 donde el importe fue \$10 286.85 CUC, se evidencia una disminución en el año 2011.

Se consideró que para que el sistema propuesto esté completo debe incluir un método o fórmula aunque sea aproximado para el cálculo de los costos intangibles de no calidad propios de los servicios, por tanto se detallan como costos intangibles externos por la mala calidad: las pérdidas de posibles clientes y por tanto de ingresos futuros producto de la mala calidad, costos de pérdida de oportunidad y de recuperar los clientes perdidos.

3.4 Determinación del Costo Intangible

¿Cómo es que se tendrán en cuenta la pérdida de posibles clientes?: todo radica en que el mercado es convulso y cambiante, por lo que se debe estar preparado, además hoy día referente al mercado de tiendas mixtas, existe una amplia competencia.

Por su parte, el número de clientes que no volverán permite determinar el costo de clientes perdidos y los ingresos perdidos por el mal servicio; partiendo de ello la fórmula que se propuso para el cálculo es la siguiente: $CIMC = NCP * IPD * DPS$

CIMC- Costos Intangibles por la mala calidad.

NCP - Número de clientes perdidos.

IPD - Ingresos promedio diario.

DPS- Número de días promedio que el cliente recibe el servicio al año.

Como en esta fórmula no se incluyen todos los elementos que pueden formar parte del costo intangible de mala calidad, puede ayudar para su cálculo la tabla auxiliar que se presenta en el Anexo No. 3.4 donde se muestra una vía de determinar el costo de clientes perdidos, costo de pérdida de oportunidad y costo de recuperar clientes perdidos, para finalmente hallar su costo total: costo intangible de mala calidad. En la Tabla 3.2 se muestra el resumen de la determinación del costo de la mala calidad.

Para obtener esta información se requiere determinar:

- ☞ El porcentaje y número de clientes descontentos se obtendrá de las encuestas y vías de retroalimentación que tenga en práctica la entidad.
- ☞ El porcentaje de clientes que quizás se pierdan es la estimación del número de clientes descontentos que dejaran de hacer transacciones con la entidad o estimándose a partir de información a priori de estudios de mercado.
- ☞ Según las estadísticas de estudios realizados sobre el tema, cada cliente descontento comunica su insatisfacción a un promedio de 10 personas y se supondrá que uno de cada 50 posibles clientes buscará otro proveedor que le preste el mismo servicio por la mala opinión propagada.
- ☞ A fin de obtener el costo de reemplazo de los clientes, tomado como el costo de venta, se multiplica el costo promedio por cliente por 5 clientes que se suponga que se puedan recuperar.
- ☞ El costo total del mal servicio multiplicado por 10, considerado como el tiempo promedio en que los clientes puedan realizar operaciones con la entidad.

DETERMINACIÓN DEL COSTO INTANGIBLE DE MALA CALIDAD		
COSTOS DE CLIENTES PERDIDOS	2010	2011
Ingresos en el año	950583,08	1104453,98
Número total de clientes	7000521	8960403
Porcentaje de clientes descontentos	0,35	0,25
Número de clientes descontentos (C x B)	24502	22401
Porcentaje de clientes que quizás se pierdan	0,6	0,7
Número de clientes que se perderán	14701	15681
Promedio de ingresos por cliente (A/B)	0,14	0,12
Ingresos perdidos por mal servicio (FxB)	1996,21	1932,83
COSTO DE PÉRDIDA DE OPORTUNIDADES	2010	2011
Número de personas a quienes comunican los clientes perdidos su descontento (FxD)	147010	156810
Número de posibles clientes que comprarán en otra parte debido a la mala opinión propagada (suponga que se pierde un cliente cada 50; es decir, un 2 % de pérdida de clientes) (IX0,02)	2940	3136

Pérdida potencial de ingresos (JxG)	399,22	386,54
COSTO DE REEMPLAZO DE LOS CLIENTES PERDIDOS	2010	2011
Costo de adquisición de clientes	180610,79	209846,26
Costo promedio por cliente (L/B)	0,03	0,02
Costo de reemplazar los clientes perdidos (MX5)	0,13	0,12
COSTO TOTAL	2010	2011
Costo total (H+K+N)	2395,56	2319,49
Costo total para 10 años. Tiempo en que los clientes permanecen como tales (OX10)	23955,56	23194,89

Tabla 3.2. Costos de mala calidad.

Una vez calculados los costos de calidad en todas sus categorías del área en estudio se elaboró un Registro de los Costos Totales de Calidad como se muestra en el Anexo No. 3.4, donde se expresó en unidades monetarias los costos de calidad y no calidad, lo que permitió conocer y evaluar su comportamiento. Como el estilo para efectuar análisis en la entidad es a partir del resultado total en una sola unidad monetaria CUC se obtuvieron en los resultados que se muestran en la Tabla 3.3, que además se presentan en el diagrama del Anexo 3.3.

Tabla 3.3 Costos Totales de Calidad en UM.

Categorías	Costo
Prevención	\$ 22 005.41
Evaluación	\$ 44 519.52
Total de Costo de Calidad:	\$ 66 524.93
Fallas Internas	\$ 46 827.00
Fallas Externas	\$ 34 945.79
Total de Costo de no Calidad:	\$ 81 772.79
Costo Total de Calidad:	\$ 148 297.72

Fuente: [Elaboración propia]

Se determinó que los costos de prevención representan el 14,57 % de los costos totales de calidad, los de evaluación el 31,57 %, los de fallas Internas el 30,02 % y los de falla externa 23,56% del total. A partir de ello y por lo general se puede conocer la zona en la que se encuentra esta unidad a partir de las razones de los costos de calidad que prevalecen en las categorías principales, se consideró por tanto:

- ✎ Los costos por fallas constituyen el 53,58% de los costos totales de calidad, por lo que no llegan al 70 %, los costos de prevención son el 14,83 % del total, por lo que no se pudo afirmar que se encuentra en una zona de proyectos de mejoramiento.
- ✎ Los costos de evaluación no exceden a los costos por fallas, por ende no está en una zona de altos costos de evaluación.
- ✎ La prevención es baja.
- ✎ Tanto las fallas internas como externas

Como esta teoría no aportó resultado alguno, se analizó otro criterio a partir de las proporciones obtenidas en relación al total de los costos de calidad Ver Anexo 3.5 y comparándolas con la distribución de referencia descrita en el primer capítulo; se logró apreciar que las fallas externas (el 23,56 %) y las fallas internas representando (el 30,35 %) del total de costos, se encuentran en un rango que no puede ser calificarlas de adecuadas, viéndose afectadas grandemente por el escaso aprovechamiento de las oportunidades de venta, por su parte la prevención prevalece con un 14,83 %, sin embargo los costos de de evaluación se comportan en un 31,57%.

Evidentemente la entidad aplica el principio básico para obtener calidad “el principio de la prevención”, pero ¿cómo se puede admitir que por concepto de prevención sean los mayores costos de calidad y sin embargo las fallas estén tan elevadas?, la única razón que justifica esta situación es que no invirtió preventivamente en los elementos necesarios, por ejemplo: se adquirieron mercancías que no poseían la calidad que exige el cliente, a este nivel no se realizaron calificaciones ni revisiones de los productos, necesitándose orientación de especialistas sobre la calidad de los que se compran y por otra parte los procedimientos de los trabajos son inadecuados pues están diseñados a nivel macro, o sea que se hace necesario modificar los métodos que en muchos casos no se ajustan a los términos y funciones de cada unidad organizativa implicada que contribuyan a una mejor calidad del servicio, dirigirlos a la solución de los problemas y mejorar la satisfacción de los clientes, capacitar al personal en materias que realmente tributen a una mejor calidad del servicio y lograr que los trabajadores interioricen su misión en la empresa y haya sentido de pertenencia para de esta forma fomentar la mejoría de la calidad. Además, por otra parte, los costos de evaluación resultaron pocos para ser tanto el trabajo operativo y, evidenciando ser insuficiente, pues si se supervisara y evaluara con mayor efectividad los errores serían mucho menores.

En otro orden de análisis, se utilizó como base de medición para los Costos Totales de Calidad; el costo de mano de obra directa, a pesar que según estudios es desventajoso, pues puede ser drásticamente influido por la automatización, no siendo válido para este caso al ser la mano de obra directa asociada a trabajos de almacenaje y

Según cálculos anteriores se obtuvo lo presentado en la Tabla 3.4.

Tabla 3.4. Datos para el análisis.

Categorías	Costo total de mano de obra directa asociada al costo de calidad
Medidas de Prevención	\$ 8 378,99
Medidas correctivas	\$431,74
Devoluciones de mercancías por el cliente	17 650,25
Mermas, roturas y deterioro por mal almacenaje	1732.03
Totales	\$ 26 460,98

Fuente: [Elaboración propia]

3.5 Generalización a todas las Unidades de la Sucursal

Una vez que se terminó esta primera etapa y teniendo en cuenta las experiencias acumuladas se propone su generalización al resto de las unidades de otros complejos de CIMEX en Cienfuegos. A pesar de que en esta organización existe personal capacitado e identificado con la calidad en diferentes niveles y cargos claves, se debe iniciar la formación en costos de la calidad; preparar a los trabajadores con relación a los componentes de los costos de calidad, desarrollándoles habilidades que les permitan reconocer situaciones correspondientes a sus clasificaciones, enseñándoles el Cronograma de Implementación del Sistema de Costos de Calidad y recabando información al respecto, para conocer quejas o aportaciones al mismo. Una vez que se haya completado la formación, se creará un equipo de trabajo para la puesta en marcha del sistema en toda la entidad, parte de este personal ha sido propuesto para integrar el equipo multidisciplinario requerido para hacer realidad este objetivo, cuyos cargos y necesidad de integración se describen a continuación:

- ✎ Especialista de Calidad: pues conoce el nivel de calidad alcanzado en la instalación, así como los requisitos establecidos por el Manual de Calidad y la medida en que se han desarrollado, a partir del compromiso de los directivos y trabajadores de todos los niveles de la organización, es el cargo designado para mostrar a la alta gerencia el comportamiento de la calidad.
- ✎ Informático: conoce el sistema automatizado para el control contable de la unidad y tiene la formación básica para realizar un sistema informatizado para el control de los costos de la calidad compatible con el sistema de registro contable existente, facilitando a todo el personal designado

de la unidad para la identificación, registro y control de estos costos, el software requerido y accesible para ellos.

- ☞ Especialista de Contabilidad: conoce el sistema contable de la unidad, el clasificador de cuentas y todas sus modificaciones, las limitaciones y posibilidades reales existentes para implementar el registro contable de los costos de la calidad, así como las vías para obtener información fiable para los componentes de los costos de la calidad.
- ☞ Jefes de las áreas claves seleccionados para implementar el Sistema de Costos de Calidad en una primera etapa: conocen los procesos operativos para la prestación de servicios, la calidad percibida por los clientes así como las principales causas de insatisfacción.
- ☞ Además de seleccionar activistas de calidad por cada una de las unidades que posean las condiciones requeridas para aplicar la propuesta; que se retroalimenten sistemáticamente para tener elementos y evaluar los costos de calidad aplicando la propuesta, manteniendo actualizada la información e ir a estadíos superiores.

Teniendo en cuenta que la mayoría de las actividades de costos de calidad no pueden ser identificadas claramente en el plan de cuentas de la contabilidad vigente y para tener una información más completa, se necesitan también evaluar otras cuentas estadísticas e indicadores no financieros, por lo que se propuso un clasificador de actividades, por elementos de costos + gastos y de indicadores no financieros. Dada la estructura y funcionamiento del Sistema de Contabilidad General de CIMEX y la imposibilidad de su modificación desde esta entidad de manera independiente, así como por la necesidad de registrar los costos totales de calidad en todos los procesos claves, es factible que se realice en cada centro de costo una subcuenta de calidad.

Como se pudo comprobar en entrevistas a los especialistas del área económica, el clasificador de cuentas no incluye una estructura que permita registrar los costos de calidad de una forma evidente, lo cual no facilita su contabilidad y análisis posterior de su comportamiento, sin embargo gran parte de los costos de calidad se encuentran dentro de los diferentes elementos de gastos de ese plan de cuentas, por lo que se requiere extraer de dichas cuentas las actividades propias que tributen a la calidad. En el Anexo 3.6 se muestra la propuesta de clasificador de actividades desglosada hasta el nivel de especificaciones que permite el registro y mejor control de los costos totales de calidad, en CUC según corresponda.

Para realizar la nominación de esta propuesta de clasificador de actividades se tuvo en cuenta la nominación del clasificador de CIMEX, dentro de la cuenta control 800000 de Gastos de la Actividad de la Empresa, el análisis 8000 se designó para los Costos Totales de Calidad y en la descripción se determinan cada una de las actividades en las que se incurren en costos de calidad según las categorías de forma consecutiva, al igual que el resto de las clasificaciones de las cuentas corrientes.

Para registrar los diferentes elementos de costos y gastos implicados en el sistema e incurridos según la actividad correspondiente a las categorías de los costos de calidad, se propone a su vez un clasificador por elementos de costos + gastos, utilizándose para ello el análisis 9000 utilizándose como contrapartida del clasificador de actividades para su posterior registro.

La estructura de las cuentas no incluyen indicadores no financieros referentes a la actividad de calidad, que faciliten a la alta gerencia ver y analizar el impacto económico de los costos intangibles de la no calidad.

Hasta tanto no se ponga en práctica esta modificación al clasificador en los niveles correspondientes, la especialista de calidad deberá llevar un control paralelo de todos los datos para analizar los Costos Totales de Calidad, lo que llevará a un control efectivo de los mismos.

Una vez aprobada la propuesta, cuando la Especialista de Calidad analice los datos utilizando las partidas de gastos explícitas en los Estados Financieros, requiere realizar una correcta selección y depuración de su contenido para su clasificación. Independientemente de que el contenido de determinada cuenta coincida totalmente con una cuenta del clasificador propuesto esta debe ser registrada además en su correspondiente cuenta definida para los Costos Totales de Calidad, es imprescindible que se realice de esta manera dado que se debe mantener la ecuación básica de la contabilidad: $\text{Activos} = \text{Pasivos} + \text{Capital}$, lo cual no significa que se dupliquen los datos, sino que el clasificador propuesto servirá para definir y analizar los costos que por concepto de calidad se registran en las cuentas cotidianas que se tienen definidas en la entidad para de esta forma ir a la raíz y causa de estos costos, garantizando que la gran parte de los gastos que están registrados y enmascarados sean revelados, lo que cambiará con la aprobación del clasificador propuesto para los Costos Totales de Calidad.

Uno de los pasos más importantes es diseñar y organizar la forma en que serán recopilados y contabilizados los datos: una vez aprobada la modificación, los contadores cuando registren cada operación de la entidad deben tener conocimiento del origen de los hechos y su correspondencia con las diferentes categorías de los Costos Totales de Calidad, las cuales están descritas en el clasificador propuesto. A partir de la contabilidad por los documentos primarios; el contador cuando contabilice cada operación de la empresa, además de hacer el comprobante de operaciones corrientes realice inmediatamente después en caso de que proceda el comprobante de las cuentas referidas a la calidad.

Para esto se requiere del apoyo de los activistas por áreas y que cada jefe cuando firme los documentos contables (Orden de pedidos y recepción de mercancías, informes de recepción, facturas de terceros, vales de salida de almacén y otros) los identifiquen de manera que se pueda

realizar su correcta inclusión y/o enlace a la contabilidad, así el contador puede delimitar cuáles partidas están asociadas a los Costos Totales de Calidad y proceda a realizar el apunte contable correspondiente en las cuentas definidas.

Los Costos de Calidad a partir de la aplicación de un procedimiento que los determine se pueden, identificar y contabilizar, como un sistema adicional al contable, este último registra, clasifica y resume las operaciones financieras e interpreta los resultados y el Sistema de Costos de Calidad cuantifica monetariamente los costos, identifica y jerarquiza las áreas de oportunidad y permite a la alta dirección iniciar acciones sistematizadas de mejora.

Lo más engorroso en todo este proceso puede ser la aprobación del clasificador, dado que es un paso que requiere de la aprobación no solamente de la alta dirección, sino de la Corporación CIMEX y que para ello debe ser probado su funcionamiento y resultados de la aplicación de este sistema de manera paralela, período en el cual es fundamental el papel de la Especialista de Calidad y la colaboración de todo el equipo de trabajo.

Para ello se aplica una guía resumen de las generalidades a tener en cuenta según el procedimiento seleccionado para la determinación de los costos de calidad a continuación se muestra

Guía resumen de las generalidades a tener en cuenta según el procedimiento aplicado para la determinación de los costos de calidad propuesto

Objetivos:

- 1.1. Establecer el método para identificar y controlar aquellos elementos que inciden en los Costos Totales de Calidad.
- 1.2. Preparar las condiciones para realizar el registro contable de los Costos Totales de Calidad en el Sistema General de Contabilidad de la Tienda La Amistad Aguada CIMEX.

2. Alcance:

- 2.1. Es aplicable a todos los procesos de la instalación cuyos resultados incidan en la satisfacción del cliente y que se seleccionen para aplicar un procedimiento para determinar los Costos de Calidad.

3. Bibliografía como referencia a consultar:

- 3.1. Aguado, R., 2000. Costos de la Calidad. Available at:
<http://www.spin.com.mx/~raguado/costcal.html> [Accedido Enero 6, 2009].
- 3.2. Amat, O., 1992. *Costes de Calidad y de no Calidad*, España: Ediciones Gestión 2000.
- 3.3. Garbey, N., 2003. III Encuentro Internacional de Contabilidad y Finanzas: Tratamiento Contable de los Costos de Calidad: Una Propuesta para su Aplicación en Instalaciones



3.4. Hernández, J.D.J., 2006. Guía Básica para Monitorear los Costos de Calidad. Available at: <http://www.updce.ipn.mx/ae/guiasem/costosdecalidad.pdf> [Accedido Enero 6, 2009].

4. Definiciones:

4.1 Los procedimientos los de Costos de Calidad: es una técnica contable y herramienta administrativa que permite cuantificar monetariamente y jerarquizar de una forma oportuna las erogaciones para medir el impacto monetario de los esfuerzos de la empresa en pro de lograr mejores niveles de calidad, costo y servicios, que incrementen la competitividad de la empresa y mejoren la satisfacción del cliente.

4.2 Clasificación de los Costos de la Calidad:

4.2.1 Costos de Prevención: Lo que cuesta evitar que se hagan las cosas mal.

4.2.2 Costos de Evaluación: Lo que cuesta evaluar si se hacen las cosas bien.

4.2.3 Costos por Fallas Internas: Lo que cuesta hacer las cosas mal y que no llegan al cliente externo.

4.2.4 Costos por Fallas Externas: Lo que cuesta hacer las cosas mal y que llegan al cliente externo.

5. Responsabilidades:

5.1. El Gerente del Complejo es responsable por la aprobación e implantación de este documento.

5.2. Los jefes de Unidades son responsables de cumplir con los requisitos establecidos en este documento, así como de hacerlo cumplir a sus subordinados.

5.3. El Jefe del Departamento Económico es responsable por verificar que se cumplan los requisitos establecidos en este documento en correspondencia con las exigencias del Sistema de Contabilidad de CIMEX.

5.4. El Especialista de Calidad es responsable de verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en este documento.

6. Generalidades:

6.1. El Grupo de Trabajo de los costos de calidad estará integrado por:

6.1.1. Especialista de Calidad.

6.1.2. Especialista de Contabilidad.

6.1.3. Informático (que atiende el sistema contable).

6.1.4. Jefes de Áreas.

6.2. Antes de que el Grupo de Trabajo inicie sus actividades deben estar capacitados en materia de calidad de los servicios, costos de calidad y Sistemas de Costos de Calidad, quienes posteriormente multiplicarán esta capacitación a los trabajadores.

6.2.1. Los trabajadores de cada área deben apoyar al Grupo de Trabajo en recabar, integrar y reportar oportuna y confiablemente la información requerida en cada una de las áreas donde se generen los costos.

6.2.2. Los activistas, registrarán mensualmente los costos de la calidad que se manifiesten en su área, en el modelo de identificación correspondiente: Registro de los Costos Totales de Calidad, expresado en unidades monetarias los costos de calidad y no calidad para conocer y evaluar su comportamiento. Se tendrán en cuenta los costos relacionados con el desarrollo del proceso de prestación de servicio y los relacionados con la satisfacción de los clientes, especificando en cada caso la clasificación correspondiente según los conceptos relacionados el punto 4.2 de este documento.

6.2.3. Los jefes de áreas en dependencia de las características del proceso en que se desempeña, de conjunto con la Especialista de Calidad, prepararán a sus subordinados con relación a la identificación de los componentes de los costos de calidad, desarrollándoles habilidades que les permitan reconocer situaciones correspondientes a las clasificaciones.

6.3. Los jefes de áreas entregarán esta información al Especialista de Contabilidad designado para registrar los Costos Totales de Calidad, en la medida en que se produzcan.

6.4. El Especialista de Contabilidad designado y la Especialista de Calidad realizarán un análisis del comportamiento de los costos de calidad elaborando los diferentes tipos de informes propuestos u otra información que se agregue que faciliten el desarrollo de esta evaluación.

6.4.1. Informe de norma intermedia: indicará el comportamiento de los costos de calidad respecto al presupuesto.

6.4.2. Informes de tendencia de los diferentes períodos: indicará el comportamiento de los diferentes componentes de los costos de calidad con respecto al período anterior.

6.4.3. Informes de tendencia de varios períodos: se evalúa el costo de calidad como porcentaje de las ventas.

6.4.4. Informes de desempeño a largo plazo: se evalúa el comportamiento de los costos de calidad respecto a lo planificado en un plazo de hasta 5 años.

6.5. La Especialista de Calidad y activistas recogerán la información correspondiente a los resultados de las encuestas, libro de la opinión del cliente, Ávila Quid y otras vías de retroalimentación, con el objetivo de cuantificar las no conformidades correspondientes pertenecientes a los costos intangibles de no calidad, según el procedimiento aplicado.

6.6. El Comité de Calidad entregará la información correspondiente a los Grupos de Mejora y la directiva para realizar las propuestas de mejora de la calidad y por tanto la reducción de los Costos Totales de Calidad.

7. Registros:

7.1. Constituyen registros permanentes de calidad los informes correspondientes al comportamiento y control de los Costos Totales de Calidad y serán archivados y conservados por un período de hasta 5 años los siguientes:

7.1.1. Informes de norma intermedia. Según se puede ver en el Anexo No.3.9

7.1.2. Informes de tendencia de un período. Según se puede ver en el Anexo No.3.11

7.1.3. Informes de tendencia de varios períodos. Se puede observar en El Anexo No.3.12

7.1.4. Informes de tendencia a largo plazo. Se puede observar en El Anexo No.3.13

7.2. Constituyen registros temporales de calidad y serán conservados por un período de al menos un año: Se puede observar en El Anexo No.3.14

7.2.1. Registro de los Costos Totales de Calidad.

Un procedimiento o sistema de costos de calidad no puede por sí mismo reducir los costos y/o mejorar la calidad. Es sólo una herramienta que le permite a la alta dirección conocer la magnitud del problema de los costos, determinar con precisión las áreas de oportunidad y evaluar monetariamente los resultados de los esfuerzos en un plan de mejora de la calidad que posteriormente se efectúe, por ende, como último objetivo de un Sistema de Costos de Calidad se propone un plan de mejora, siendo un medio eficaz para desarrollar cambios positivos que van a permitir ahorrar dinero tanto para la unidad, complejo y sucursal así como para los clientes, ya que las fallas de calidad cuestan dinero.

Los beneficios que se pudieran obtener no son en base a la reducción de los errores, sino a la reducción de los costos, generalmente la administración da más valor a un informe de costos de calidad basado en la disminución de los costos que en la disminución de los fallos; por lo que permitirán medir los avances obtenidos por el plan de mejora, realizando el análisis previo de los componentes de los costos de calidad: el Especialista de Contabilidad y de Calidad, consolidando información que facilite el desarrollo de esta evaluación, se deben adoptar:

- ☞ Informe de norma intermedia, en el que se indicará el comportamiento de los costos totales de la calidad respecto al presupuesto, es decir, avance con relación a la norma o período actual. Ver Anexo 3.7
- ☞ Informe de tendencia de un período, en el que se indicará el comportamiento de los diferentes componentes de los costos de la calidad con respecto a otros trimestres, meses, años, es decir, avances con respecto al desempeño de la calidad del período anterior. Ver Anexo 3.8
- ☞ Informe de tendencia de varios períodos, en el que se evalúe el costo como porcentaje de las ventas, teniendo en cuenta los Costos de Calidad Totales, así como las ventas reales correspondientes a cada período, esto puede presentarse para varios trimestres y para varios años. Ver Anexo 3.9
- ☞ Informe de desempeño a largo plazo, en el que se evalúe el comportamiento de los costos totales de la calidad respecto a los objetivos económicos planteados en un plazo de hasta 5 años.

Ver Anexo 3.10. Una vez validado el procedimiento para la aplicación de un procedimiento del Sistema de Costos de Calidad, se listó en el Anexo 3.11 una guía resumen con las generalidades a tener en cuenta según el sistema propuesto, sirviendo de apoyo para el proceder del mismo. Se confecciona un cronograma para cumplir cada uno de los pasos para la aplicación del procedimiento; además de confeccionar un plan de mejora continua, que es factible de aplicar.

A partir de los resultados derivados del área clave analizada, determinar con precisión las áreas de oportunidad y evaluar monetariamente los resultados, se propone un plan de mejora que se muestra a continuación:

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS DE CALIDAD.

Cronograma de implementación del Sistema de Costos de Calidad.

No.	Pasos	Responsables	Participantes	Fecha
1	Presentación a la dirección.	Investigador.	Consejo de Dirección.	Febrero 2012
2	Proyecto piloto:	Investigador.	Especialista de Calidad.	Febrero 2012.
3	Identificación de los costos de calidad.	Investigador	Consejo de Dirección, expertos y trabajadores.	Marzo 2012
4	Recopilación de datos sobre costo de calidad.	Investigador.	Especialista de Contabilidad, personal que lleva el control estadístico del proceso, especialistas y jefes de áreas.	Abril 2012
5	Análisis de la información.	Investigador.	Especialista de Calidad.	Mayo 2012
6	Generalización a todas las áreas de la unidad.	Especialista de Calidad.	Jefes de áreas y trabajadores.	Junio 2012



No.	Pasos	Responsables	Participantes	Fecha
7	Formación de todo el personal clave y crear equipo de trabajo.	Especialista de Calidad.	Jefes de áreas y activistas, Especialista de Contabilidad, informático y trabajadores.	Junio 2012
8	Aprobar el clasificador de actividades, por elementos de costos + gastos y de indicadores no financieros propuestos.	Especialista de Calidad y Jefe de Contabilidad.	Jefe del Departamento Económico y directivos	Junio 2012.
9	Recopilar y contabilizar los datos según la propuesta.	Especialista de Calidad y Jefe de Contabilidad.	Especialistas del área de Contabilidad.	Junio 2012.
10	Plan de mejora.	Especialista de Calidad.	Comités de Calidad, grupo de mejora, directiva y trabajadores.	Inmediato.

Fuente: [Elaboración propia]

Nota: El investigador participará en los pasos de la generalización al resto de las áreas junto con la Especialista de Calidad de la Sucursal según se requiera o solicite. A continuación se presenta el plan de mejora.

PLAN DE MEJORA

No.	Propuesta de Mejora	Responsable	Participantes	Fecha	Observaciones	Cumplida	
						Sí	No
1.	Demostrar a la alta dirección la necesidad de priorizar las actividades para poner en práctica la propuesta del Sistema de Costos de Calidad.	Especialista de Calidad.	Comité de Calidad y directivos.	Inmediata.	Apoyarse en los resultados de esta investigación.		
2.	Aprobar e instaurar la guía resumen de las generalidades a tener en cuenta sobre el Sistema de Costos de Calidad propuesto.	Gerente General.	Especialista de Calidad y administrador de la unidad	Inmediata.	Estudio y análisis de sus elementos para que sirva de apoyo en el proceder.		
3.	Planificar y desarrollar capacitaciones sobre costos de calidad para el personal clave y activistas de las diferentes áreas.	Especialista de Calidad.	Jefes de áreas y trabajadores.	Junio 2012.	Incluir temáticas de calidad de los servicios y costos de calidad.		
4.	Realizar en conjunto con los trabajadores de cada área un análisis para investigar y hacer un levantamiento de problemas de la calidad en los servicios y las causas de mala calidad.	Especialista de Calidad.	Jefe de áreas y trabajadores.	Abril 2012.	Profundizar en los problemas del área y sus trabajadores.		
5.	Establecer documentalmente el procedimiento para implementar el Sistema de Costos de Calidad propuesto.	Especialista de Calidad, Jefe de Departamento Económico.	Jefes de áreas, directivos y Especialistas de Contabilidad.	Mayo 2012.	Poner en marcha el sistema e implantarlo en el resto de las unidades.		

No.	Propuesta de Mejora	Responsable	Participantes	Fecha	Observaciones	Cumplida	
						Sí	No
6.	Proponer un clasificador de actividades, por elementos de costos + gastos y de indicadores no financieros.	Especialista de Calidad y Jefe de Contabilidad.	Jefe de Departamento Económico y directivos.	Junio 2012.	Seleccionar el Especialista de Contabilidad y personal clave por las áreas.		
7.	Efectuar el cálculo y registro contable de los costos de calidad.	Especialista de Calidad y Jefe de Contabilidad del Complejo.	Personal clave por áreas y Especialista de Contabilidad.	Junio 2012.	Aplicación de la propuesta de la presente investigación.		
8.	Elaborar e implantar alguna otra documentación básica que se requiera para el análisis de tendencias de la calidad con determinada periodicidad.	Administrador y especialista de calidad.	Comité de Calidad.	Julio 2012	Incluir las propuestas de análisis aplicables.		
9.	Fomentar una mejor comunicación interpersonal, motivación y estimulación del personal directo al cliente.	Especialista de Calidad.	Recursos Humanos y jefes de áreas.	Julio 2012	Profundizar trabajo de los Recursos Humanos.		
10.	Estimular la aplicación de innovaciones y aportes que tributen a la calidad de los servicios.	Especialista de Calidad.	Jefe de áreas y trabajadores.	Julio 2012	Promover al desarrollo del sentido de pertenencia.		
11.	Documentar, monitorear, estudiar indicadores y procedimientos que tributen a mejorar la calidad de los servicios.	Especialista de Calidad.	Comité de Calidad.	Julio 2012.	Adecuar los procedimientos a la unidad organizativa.		

No.	Propuesta de Mejora	Responsable	Participantes	Fecha	Observaciones	Cumplida	
						Sí	No
12.	Establecer un mejor mecanismo de compra de productos variados de alta calidad que se necesitan para elevar la efectividad de los servicios de este tipo de entidad, que debe desarrollar la cultura del detalle, mantener el abastecimiento a tiempo, de las mercancías necesarias y perfeccionar la logística de la Sucursal CIMEX por una mayor eficiencia.	Gerente Comercial.	Especialistas del Grupo comercial y directivos.	Julio 2012	Buscar la ayuda de expertos y orientación de especialistas sobre la calidad en los productos que se compran.		
13.	Profundizar en la evaluación del desempeño, realizando revisiones más frecuentes y profundas, comprometiendo al trabajador con la labor que realiza a partir de los resultados que arroje su evaluación.	Especialista de Calidad y jefes de áreas.	Supervisores y especialistas.	Julio 2012.	Priorizar la evaluación del personal por la prestación del servicio con calidad.		
14.	Analizar los gastos por concepto de prevención para invertir en elementos que tributen más a mejorar la calidad.	Especialista de Calidad.	Jefes de áreas y directiva.	Julio 2012.	Principalmente realizar revisiones de los productos comprados.		
15.	Perfeccionar la toma de datos y registro de atributos, para evidenciar la calidad aparente de las mercancías.	Administrador de la Unidad	Jefes de áreas	Julio 2012.	Realizar revisiones detalladas y evidenciar los resultados.		

Conclusiones del capítulo

- ☞ Después de implantar el Sistema de Gestión de Calidad constituye una necesidad la determinación de los costos de calidad y su registro, para lograr que no se escapen utilidades por este concepto, siendo la satisfacción del cliente mayor cada día.
- ☞ Se valida la propuesta del Sistema de Costos de Calidad en un área de resultado clave, como es la Tienda “La Amistad Aguada”, determinando su Costo Total de Calidad y por tanto su impacto económico.
- ☞ El Sistema de Contabilidad enmascara los costos de calidad, por lo que se propuso un clasificador de cuentas para un mejor análisis y control de los mismos.
- ☞ Se planteó un plan de mejora sobre la base de las problemáticas detectadas en el programa piloto.
- ☞ Se listó una guía resumen de las generalidades a tener en cuenta según el Sistema de Costos de Calidad propuesto, para que sirva de apoyo en su posterior implementación.

Una vez procesada la información, se reunirá el Comité de Calidad de la instalación y se entregarán a los Grupos de Mejora y los directivos, para identificar oportunidades, realizar sus propuestas y determinar cómo reducir los costos de calidad.

Conclusiones



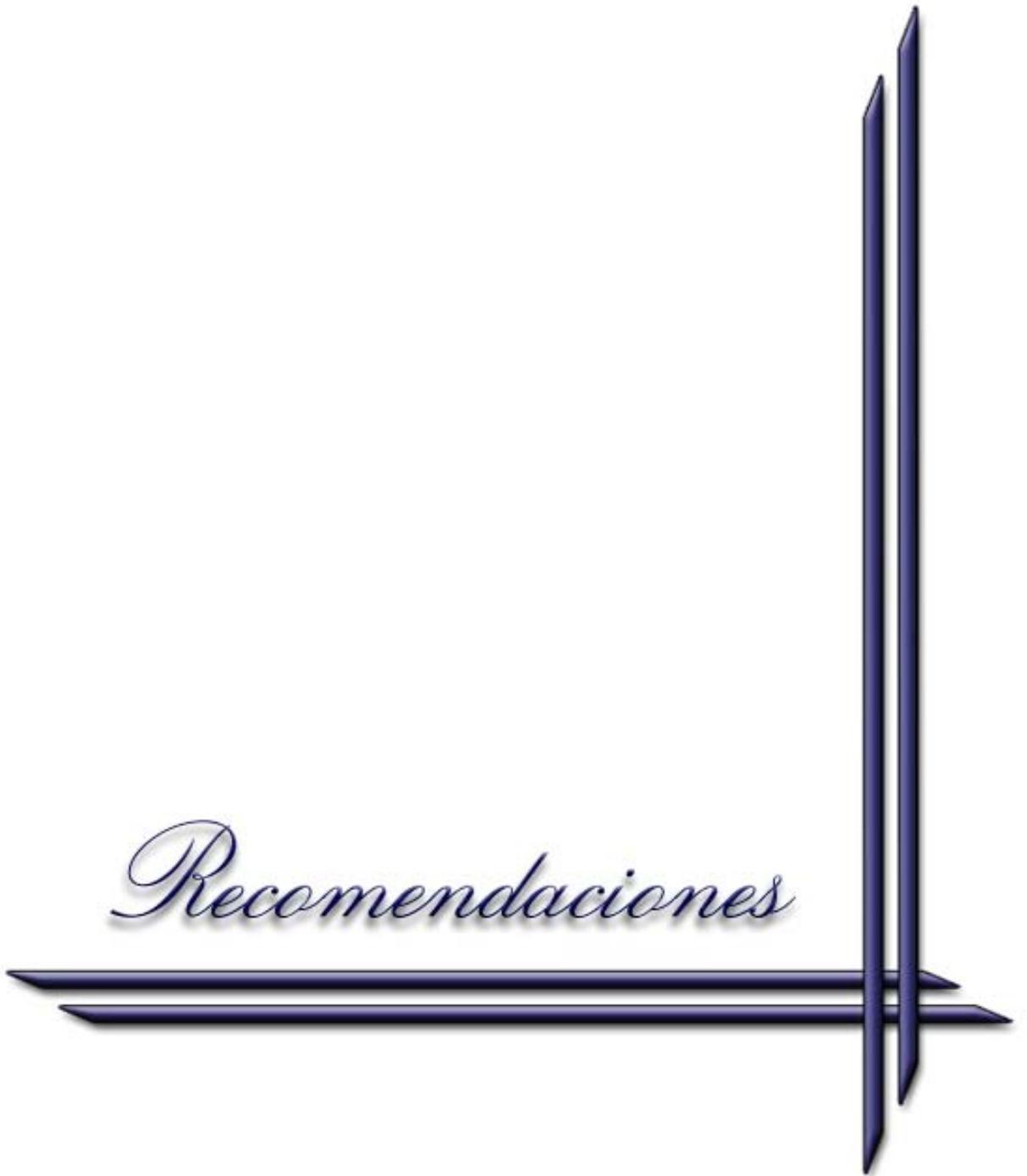
CONCLUSIONES

Tomando en consideración el análisis realizado en el desarrollo de esta investigación se logró arribar a las siguientes conclusiones:

- ↳ Sirviendo de base conceptual para el estudio, se elaboró un marco teórico referencial acerca del estado del arte y la ciencia en relación con los costos de calidad.
- ↳ El diagnóstico de la calidad de los servicios a partir del criterio del cliente interno y externo arrojó como resultado las principales problemáticas y causas que la afectan.
- ↳ Se evidencia que muy frecuentemente se adquieren mercancías que no poseen la calidad que exige este tipo de entidad lo que representa la causa fundamental de los servicios de no calidad.
- ↳ Se propuso y aplicó en un área de resultado clave La Unidad “La Amistad” de Aguada, un Sistema de Costos de Calidad apropiado para su aplicación, partiendo de que no se calculaban ni trataban contablemente los costos de calidad.
- ↳ Se propuso un método para calcular el costo intangible externo de mala calidad, que puede ser aplicado a otras unidades de venta de La Sucursal CIMEX en que proceda.
- ↳ En la actualidad no existe una cultura de calidad necesaria para implantar el Sistema de Costos de Calidad en la Sucursal CIMEX.
- ↳ El sistema de contabilidad actual, enmascara los componentes de los Costos Totales de la Calidad, entorpeciendo su control y análisis, por lo que se propuso un clasificador de cuentas para su registro contable, que será aplicado una vez que se apruebe a escala empresarial.
- ↳ En correspondencia con el diseño del clasificador de cuentas, se realizará el control de los Costos Totales de Calidad en la Unidad, lo que permitirá preparar al personal para la identificación, control y análisis de los mismos.
- ↳ El análisis de los resultados permitió reflexionar y arribar a conclusiones para la determinación y aplicación de un plan de mejora.
- ↳ Se propuso una guía resumen de las generalidades a tener en cuenta según el Sistema de Costos de Calidad validado, para que sirva de apoyo en su posterior aplicación.
- ↳ Resultó ser inadecuada la actividad preventiva realizada, ya que los costos de prevención son muy bajos, a pesar de que se considera que aplican el principio de la prevención; pues puede ser una causa de los elevados costos por fallas.

- ✍ Las acciones de evaluación implicadas fueron altas, acorde a la cantidad de labor de supervisión y control efectuada.
- ✍ Se demostró que los costos por fallas representan el 53,58% del total, por lo que es una prioridad inexorable la aplicación de un Sistema de Costos de Calidad, optimizando los esfuerzos y lograr mejores niveles de calidad con menores costos.

Recomendaciones





CIMEX

RECOMENDACIONES

Como la Unidad aspira ser “una Tienda de avanzada, competitiva y en constante transformación en función del servicio a los clientes,” se debe buscar continuamente la mejora de la calidad de sus servicios, aplicando métodos financieros para apoyarlos y alentarlos, lo cual se puede lograr contando con un Sistema de Costos de Calidad. Por lo que se recomienda considerando los resultados obtenidos en esta investigación:

-  Sensibilizar a toda la organización en la necesidad de cambio de actitud para asimilar conceptos nuevos y cambiar su mentalidad sobre la calidad y su costo.
-  Potenciar la utilización de activistas por la calidad con representación en todas las áreas, que constituya un equipo líder por las condiciones de los participantes.
-  Planificar y desarrollar acciones de capacitación sobre costos de calidad para el personal clave y sobre temáticas acordes a su contenido de trabajo.
-  Fomentar una mejor comunicación interpersonal, motivación y estimulación por el trabajo de calidad, promoviendo el reconocimiento por los aportes en función de una mejor calidad del servicio y la utilización de esta para superiores resultados.
-  Rediseñar los procedimientos de trabajos acorde a las unidades organizativas.
-  Lograr un mejor mecanismo de compra de mercancías de alta calidad necesaria para elevar la efectividad de las ventas, de este tipo de unidad mixta, así como mantener su abastecimiento en tiempo. Además de realizar revisiones de la representación de las mercancías, en áreas de venta, mejorando de esta forma la actividad preventiva.
-  Con la participación del personal de las diferentes actividades y funciones apropiadas, se necesita enfatizar en la búsqueda de las causas de la mala calidad del servicio brindado, de manera que se eviten las fallas internas, y gestionar la disminución de las fallas externas.
-  Generalizar el sistema al resto de las Unidades de venta que posean los requisitos como es; poseer la certificación del Sistema de Gestión de Calidad, demostrando a la alta dirección la necesidad de priorizar las actividades para poner en práctica la Propuesta del Sistema de Costos de Calidad.
-  Aprobar e instaurar la guía resumen de las generalidades a tener en cuenta sobre el Sistema de Costos de Calidad propuesto.



-  Efectuar el cálculo de los costos de calidad en cada una de las unidades de venta que cumplan los requisitos de calidad según lo propuesto.
-  Determinar los costos intangibles externos de mala calidad en la Unidad objeto de estudio.
-  Aprobar el clasificador de actividades, por elementos de costos + gastos y de indicadores no financieros por las vías correspondientes para proceder a su registro contable.
-  Aplicar el plan de mejora propuesto para incentivar la calidad de los servicios con un menor costo.

Bibliografia



Bibliografía

- Aguado, R. (2000). Costos de la Calidad. Available at:
<http://www.spin.com.mx/~raguado/costcal.html> Accedido octubre 26, 2011.
- Alexander, A.G., (1994). La Mala Calidad y su Costo. Estados Unidos, Editorial Addison-Wesley Iberoamericana.
- Amat, O. (1995). VI Congreso Nacional de la Calidad: Calidad por y para el Hombre. Costes de calidad y de no calidad: situación actual en España, Barcelona, Ediciones Gestión 2000.
- Amat, O. y P. Soldevilla, (1998). Contabilidad y Gestión de Costes, España, Ediciones Gestión 2000.
- Amat, O. (1992). Costes de Calidad y de no Calidad, España, Ediciones Gestión 2000.
- Bhote, K.R. (2005). Gestión de calidad. Available at:
http://www.alconet.com.ar/varios/management/fas_09_05.html Accedido noviembre 6, 2011.
- Cairo, C. (2007). Procedimiento para la Gestión de los Costos de Calidad en Cuba. Available at:
<http://www.monografias.com> Accedido octubre 16, 2011.
- Calidad, salto grande (2005) Available at: <http://www.irta.es> Accedido septiembre 19, 2011.
- Campanella, J. (1992). Principios de los Costos de la Calidad. España. Ediciones Díaz de Santos.
- Cantú, J.H. y L. Reavill. (1995). The Introduction of TQM, Proceedings of the First World Congress-Sheffield. Inglaterra.
- Crosby, P. (1990). Hablemos de Calidad, Mc Graw – Hill.
- Cuatrecasas, L. (1999). Gestión Integral de la Calidad. Implantación, Control y Certificación. Barcelona, Ediciones Gestión 2000.
- Dale, B.G. y J.J. Plunkett. (1992). Quality Costing. London, Chapman y Hall.
- Dale, B.G. y J. Plunkett. (1993). Los Costos en la Calidad. México, Grupo Editorial Iberoamérica.
- Departamento de Información Científica y Bibliotecología. (2008). Curso sobre Referencias Bibliográficas a Profesores en Plan de Maestría o Doctorado.
- En línea con la insatisfacción. (2005).Juventud Revelde. Available at:
<http://www.digital@jrebeldede.cip.cu> Accedido noviembre 11, 2011.
- Esparragoza, A. (2005). Sistema de calidad total y costos asociados en la calidad. Available at:
<http://www.monografias.com> Accedido noviembre 12, 2011.
- Feigenbaum, A.V. (1994). Control Total de la Calidad, CECSA.

- Fuentes, D. (2008). Metodología de la Investigación Científica Empresarial.
- Garbey, N. (2000). I Evento Internacional de Economía del Turismo, Marco teórico para la implantación del costeo basado en la actividad (ABC) en la empresa hotelera.
- Garbey, N. (2002). Sistema de Costo de Calidad para Instalaciones Turísticas. Available at: <http://www.monografias.com/trabajos11/turis/turis.shtml> Accedido Enero 7, 2009.
- Garbey, N. (2002). Aplicación del costeo por actividades en la Hotelería Cubana. Available at: <http://www.monografias.com/trabajos11/hocu/hocu.shtml> Accedido Octubre 22, 2011.
- Gavín, D. & Castillo, E., 2005. Metodología Contable para el Control de los Costos de Calidad en el Hotel Gran Caribe Jagua.
- Gavín, D & Tascón, L, 2009. Propuesta de sistema de costos de calidad en ETECSA Cienfuegos.
- Hernández, B. (2008). Ejemplo de Aplicación de Costo de Calidad en DURALMET. Available at: <http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/duralmet-costo-de-la-calidad.htm> Accedido noviembre 16, 2011.
- Hernández, J.D.J. (2006). Guía Básica para Monitorear los Costos de Calidad. Available at: <http://www.updce.ipn.mx/ae/guiasem/costosdecalidad.pdf> Accedido noviembre 16, 2011.
- Hernández, E. (2006). Cómo escribir una tesis.
- Horngren, C.T. Foster, G. y S.M. Datar, (2002). Contabilidad de costos. Un enfoque gerencial. México, Prentice-Hall.
- Jiménez, M. (1997). Los costes de calidad en la contabilidad de gestión. Madrid, ICAC.
- Juran, J.M. y F.M. Gryna. (1995). Análisis y Planeación de la Calidad. México, Mc Graw – Hill.
- Juran, J.M. y F.M. Gryna. (1993). Manual de Control de la Calidad. España, Mc Graw – Hill.
- Kaplan, R.S. y R. Cooper. (1999). Coste y Efecto. España, Ediciones Gestión 2000.
- Lavolpe, A. (2008). Los Sistemas de Costos y la Contabilidad de Gestión, Pasado, Presente y Futuro.
- Mallo, C. y col. (1994). Contabilidad de gestión (contabilidad interna), Cálculo, análisis y control de costes para la toma de decisiones. Barcelona, Editora Ariel.
- Modelos de medición de los costes de calidad. (2008) Available at: http://www.cyta.com.ar/biblioteca/bddoc/bdlibros/tqm/7_modelos/7_modelos.htm Accedido octubre 11, 2011.
- Moreno, M. Peris, F.J. y T. González. (2001). Gestión de la Calidad y Diseño de

Organizaciones, Teoría y Estudio de Casos. Madrid, Prentice - Hall.

Norma Cubana ISO 9000: 2005. Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario.

Norma Internacional ISO 9001: 2008. Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos.

Oviedo, J.L. (2008). Estadística Descriptiva. Available at: <http://www.calidad.com.mx> Accedido noviembre 28, 2011.

Pérez, P. Diseño del Sistema de Costos de Calidad (SCC). Available at: <http://www.monografias.com> Accedido septiembre 19, 2011.

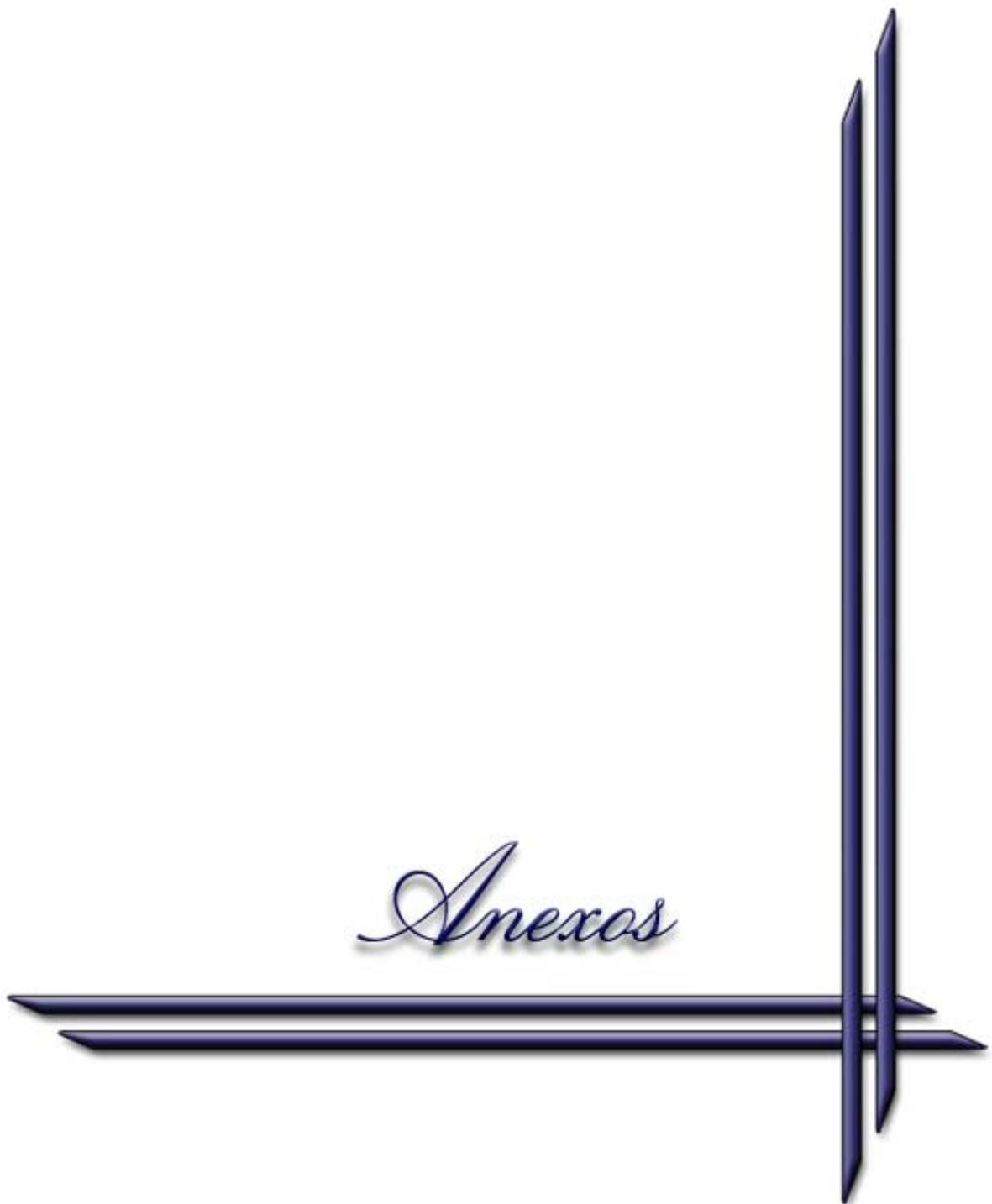
Ramírez, J. (2008). Diagrama Causa- Efecto. Available at: <http://www.monografias.com/trabajos42/diagrama-causa-efecto/diagrama-causa-efecto>. Accedido noviembre 19, 2011.

Rincón, H.C. (2005). Contabilidad de Costos y de Gestión en la Industria Farmacéutica Venezolana, estudio de un caso. Revista Venezolana de Gerencia. P. 267-287.

Rosander, A.C. (1992). La búsqueda de la calidad en los servicios. Madrid, Ediciones Díaz de Santos.

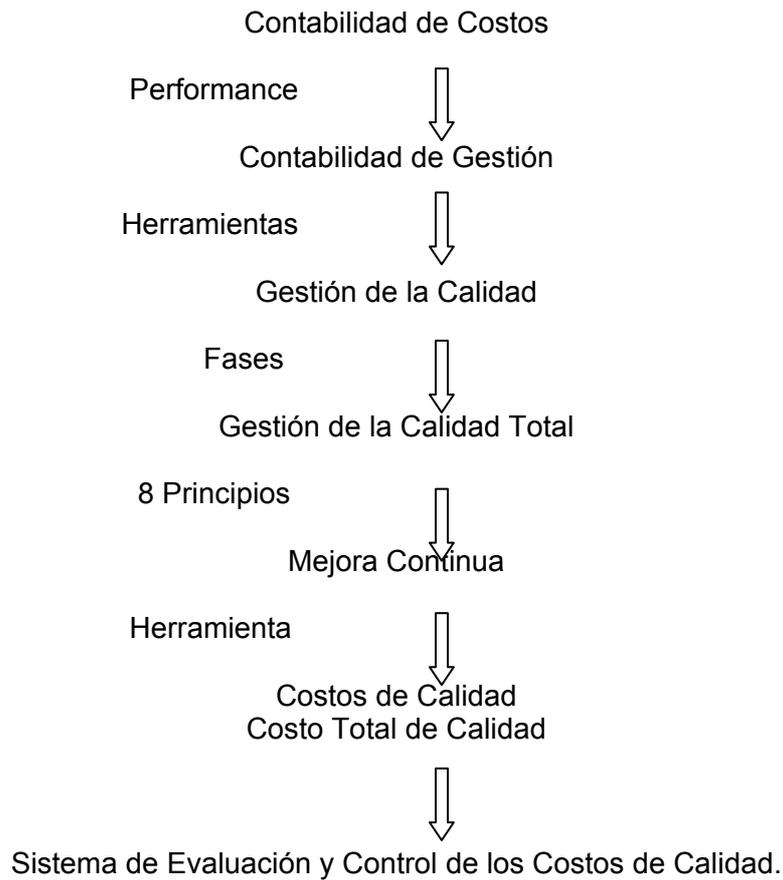
Senlle, A. y G. Stoll, (1994). ISO 9000. Las Normas para la calidad en la práctica. Calidad Total y Normalización. Barcelona, Ediciones Gestión 2000.

Anexos

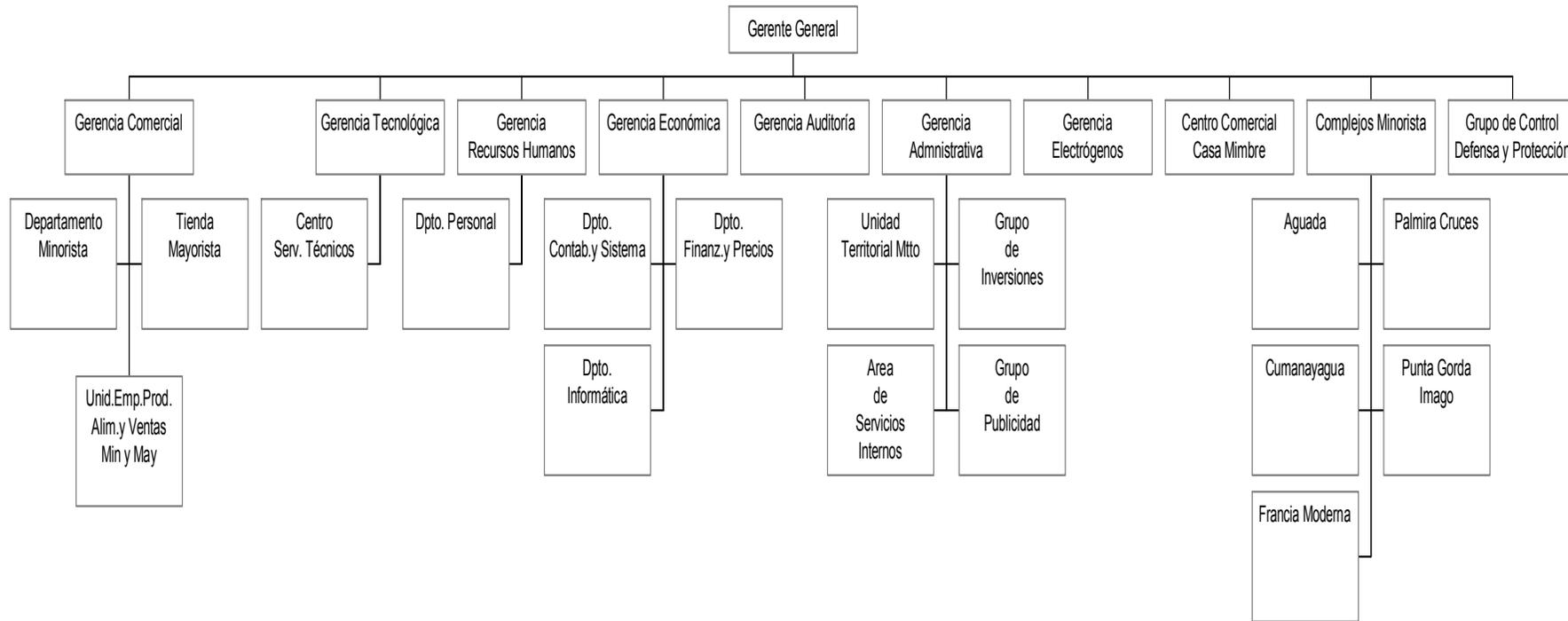


Anexo 1.1 Hilo conductor

Se quiso cuidar el orden lógico evidente siguiendo el hilo conductor que se presenta a continuación en forma de gráfico, sirviendo de argumento y guía para dar continuidad a las temáticas abordadas en el marco teórico referencial.



Anexo No. 2.1. Estructura organizativa General de la Sucursal Cienfuegos CIMEX





Anexo No. 2.2 Estructura Organizativa del Complejo Aguada. Sucursal CIMEX Cienfuegos

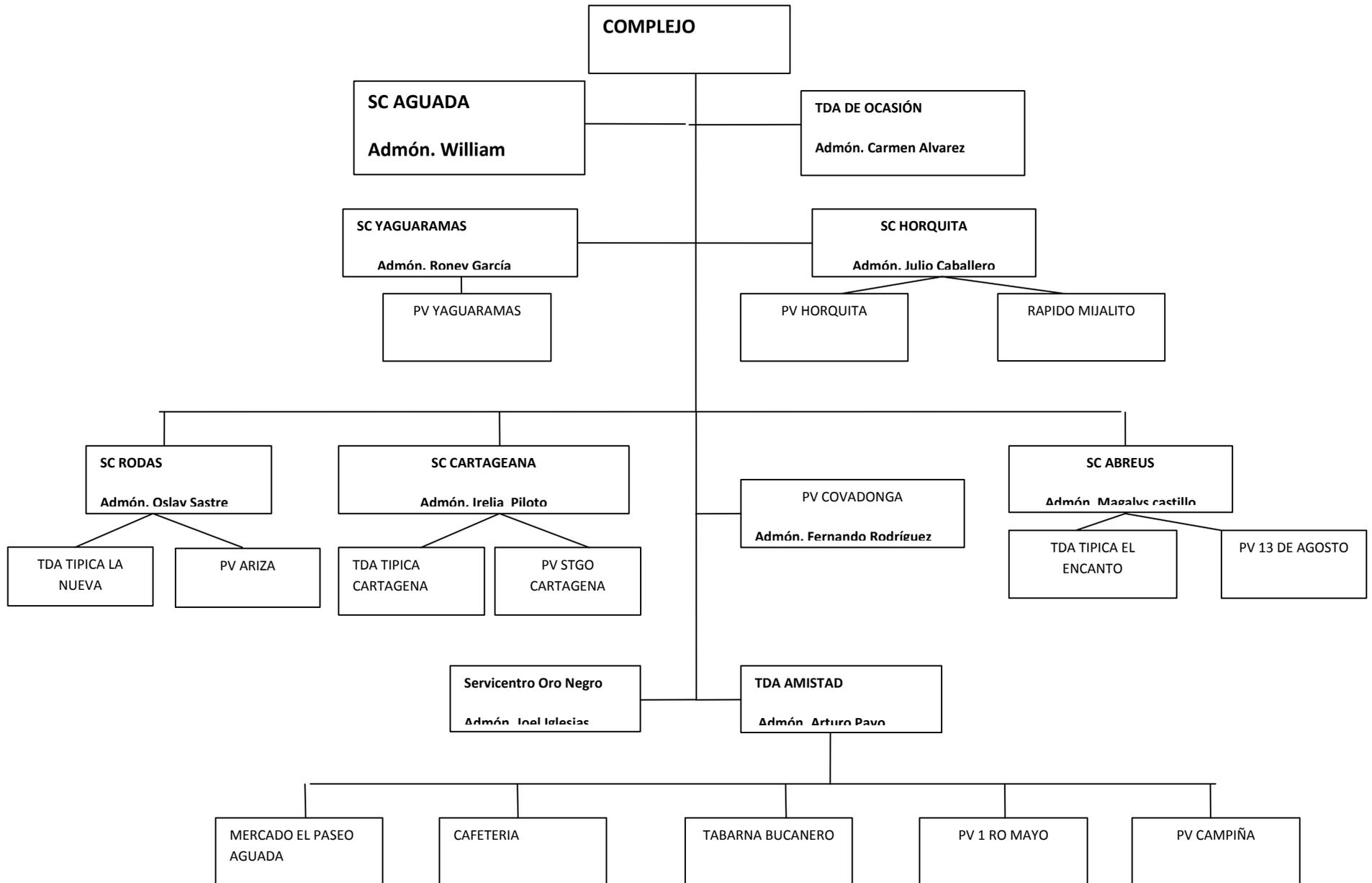
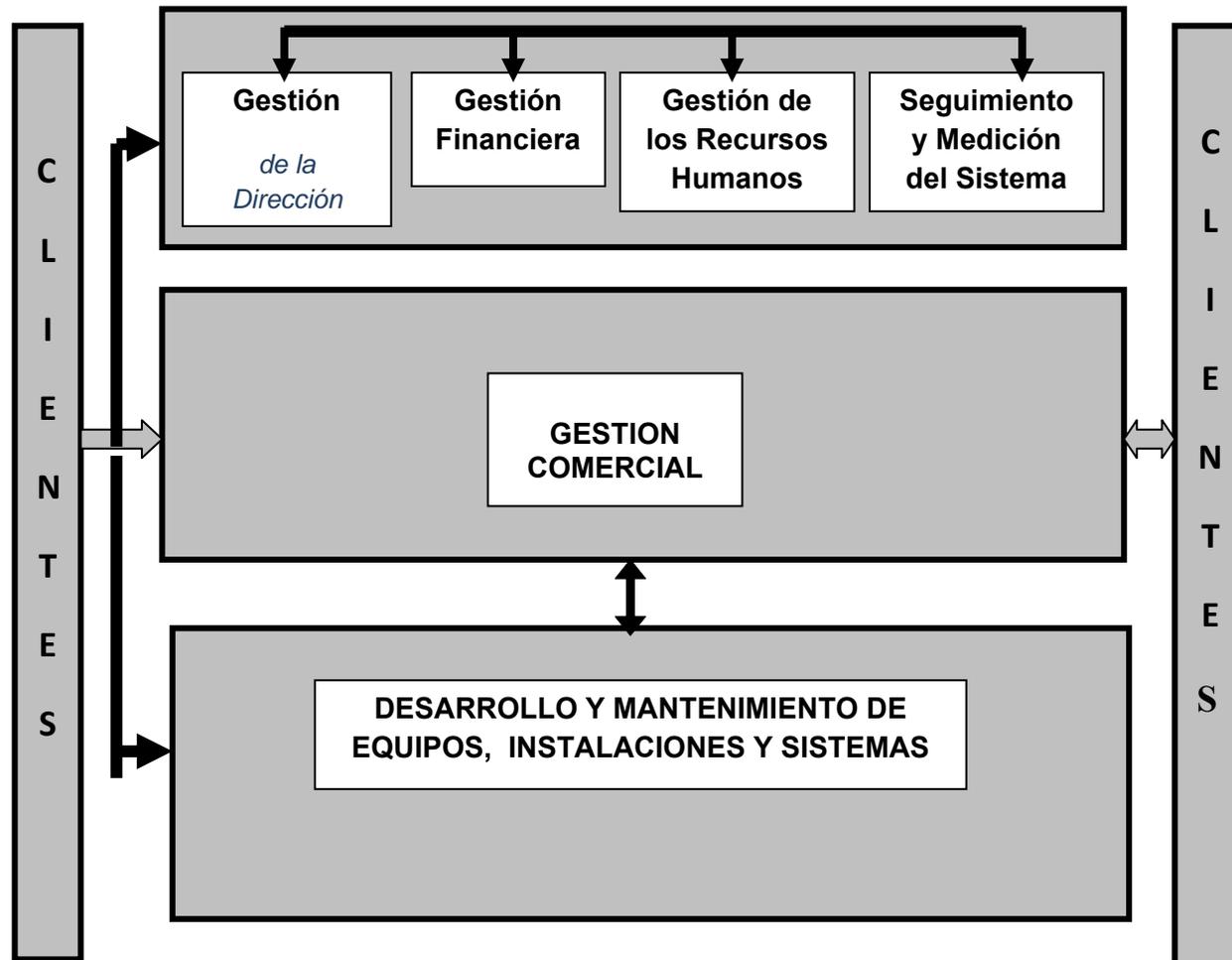
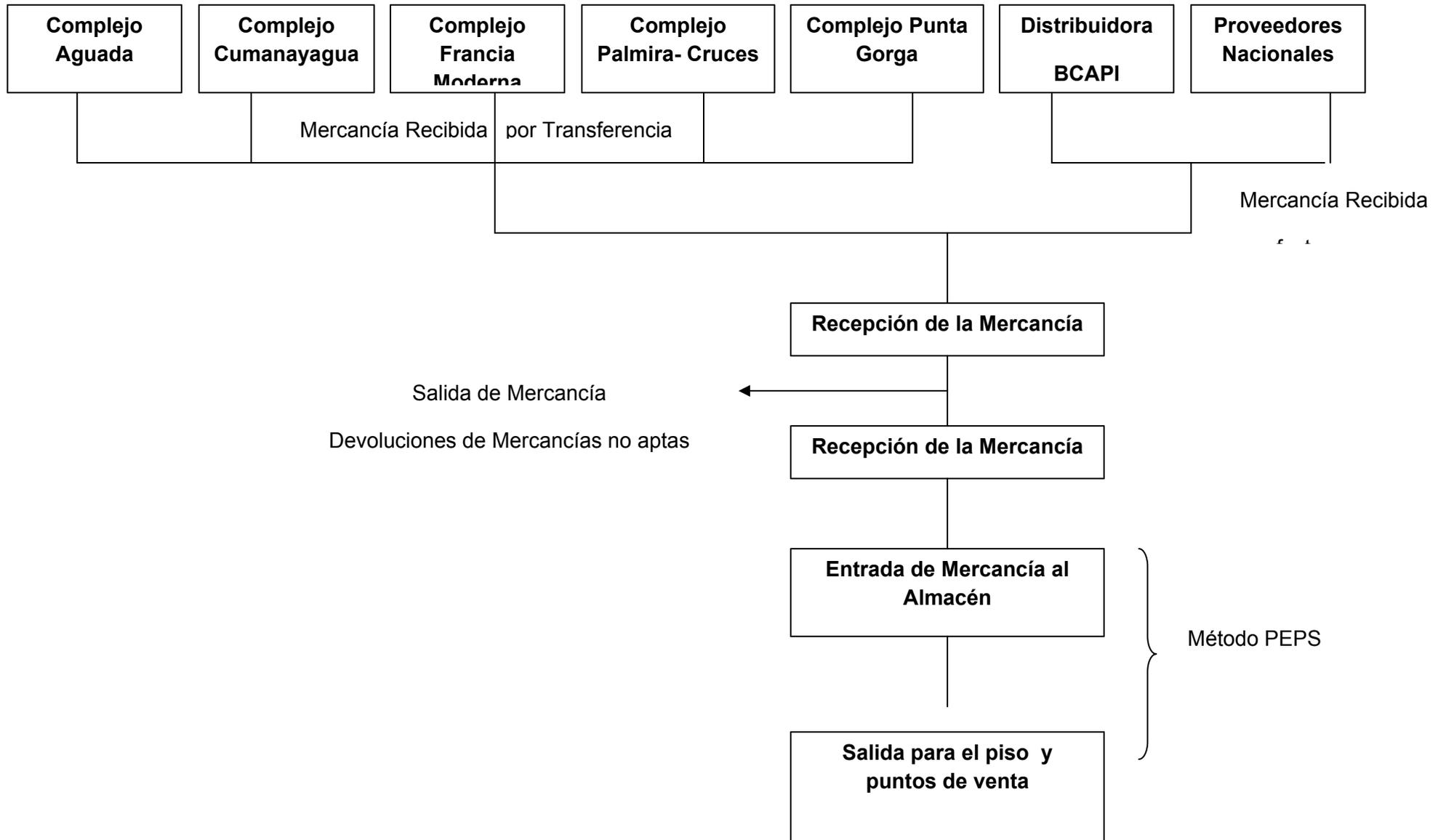


Figura 2.3 Mapa de Procesos de la Sucursal CIMEX Cienfuegos.



Fuente: Mapa de procesos de la Sucursal CIMEX Cienfuegos

Anexo. Nro. 2.4 Diagrama de Proceso de la Tienda La Amistad del Complejo Aguada. Etapa 1. Proveedores – Almacén.



ANEXO 2.5 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA POR ÁREAS.

Cálculo de muestra para Complejo Aguada, área clave Tienda Mixta La Amistad Aguada.

$$n = \frac{N P q}{\frac{(N-1)B^2}{z^2} + P q} = \frac{118 * 0,5 * 0,5}{\frac{(118-1)*0,10^2}{1,96^2} + 0,5*0,5} \approx 54 \text{ personas.}$$

Cálculo de muestra para el área Comercial:

$$n = \frac{N P q}{\frac{(N-1)B^2}{z^2} + P q} = \frac{28 * 0,5 * 0,5}{\frac{(28-1)*0,10^2}{1,96^2} + 0,5*0,5} \approx 22 \text{ personas.}$$

Cálculo de muestra almacén :

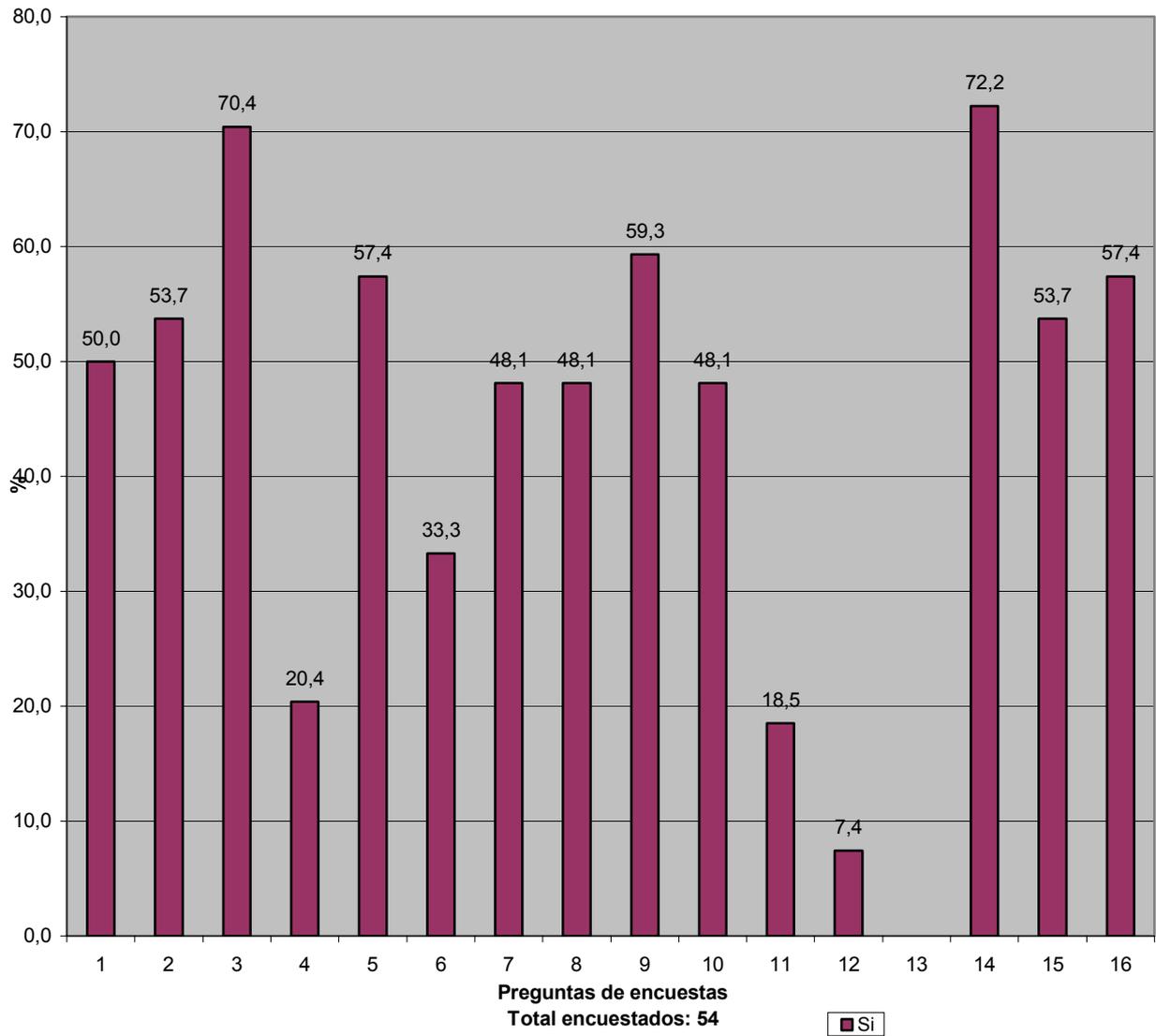
$$n = \frac{N P q}{\frac{(N-1)B^2}{z^2} + P q} = \frac{12 * 0,5 * 0,5}{\frac{(12-1)*0,10^2}{1,96^2} + 0,5*0,5} \approx 11 \text{ personas.}$$

Muestra de especialistas del área económica y se encuestaron el 100% de los clientes internos, pues solo son 6 personas.

Se totalizan 93 encuestados, donde están incluidos algunos de los expertos más tres que son de otras áreas, resultando un total de 96 personas, siendo además confiable la cantidad pues al aplicar dicha fórmula para el total de trabajadores de la entidad resulta factible, como se observa:

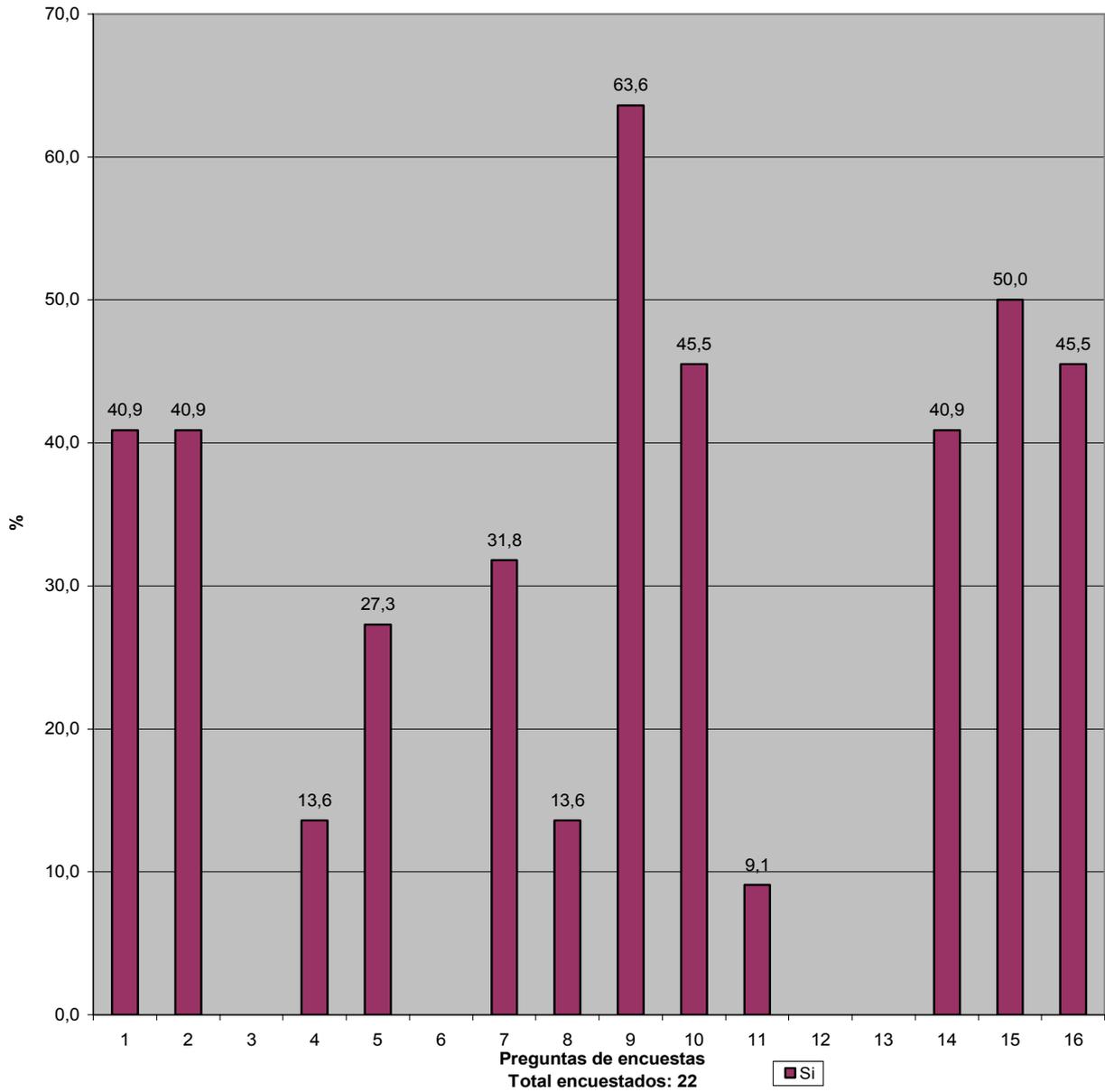
$$n = \frac{N P q}{\frac{(N-1)B^2}{z^2} + P q} = \frac{439 * 0,5 * 0,5}{\frac{(439-1)*0,10^2}{1,96^2} + 0,5*0,5} \approx 79 \text{ personas.}$$

ANEXO 2.6 a. RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS APLICADAS A LOS TRABAJADORES DE LA TIENDA.



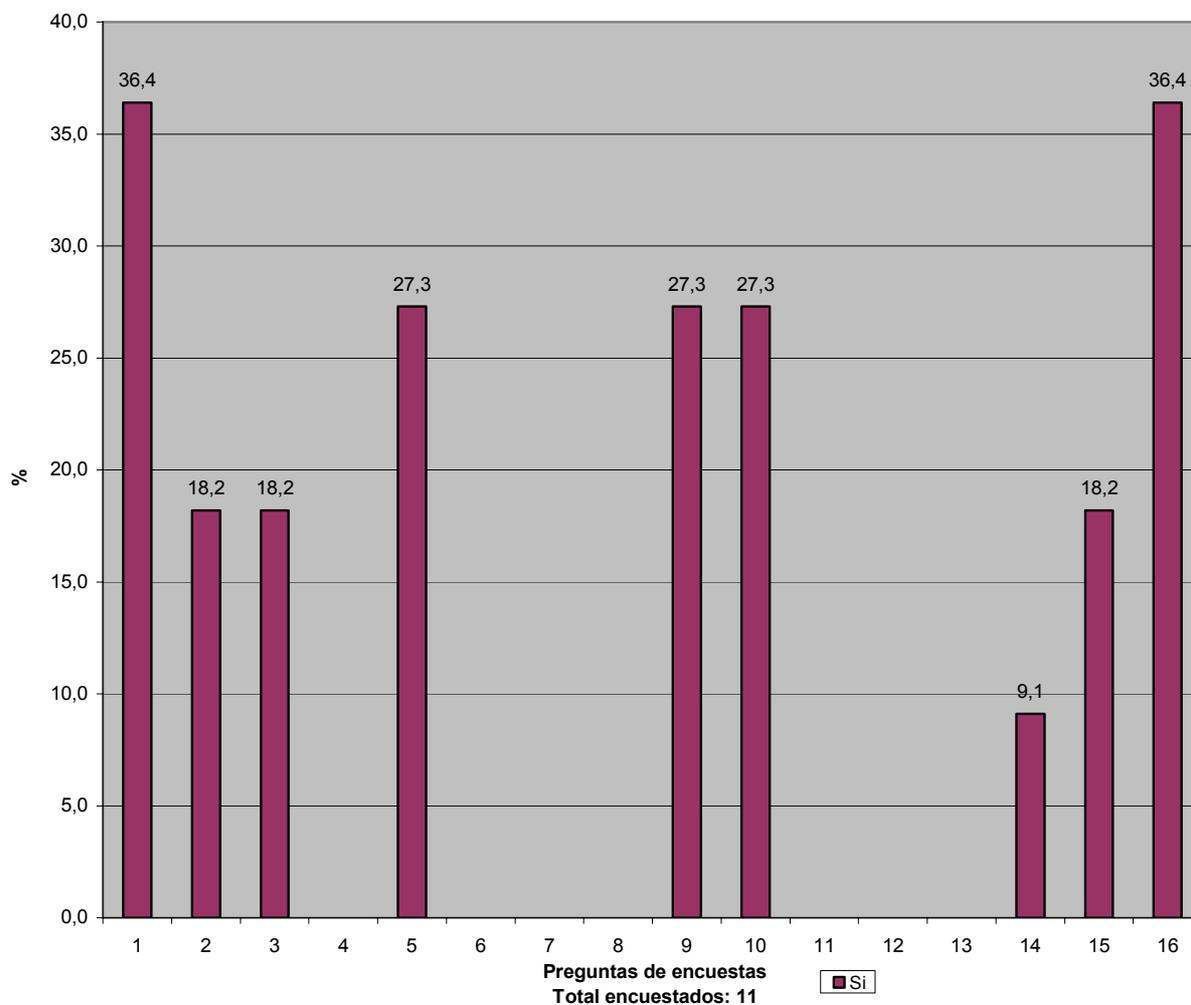
Fuente: [Hoja de cálculo de Microsoft Excel]

ANEXO 2.6. b. RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS APLICADAS A LOS TRABAJADORES DE ALMACEN



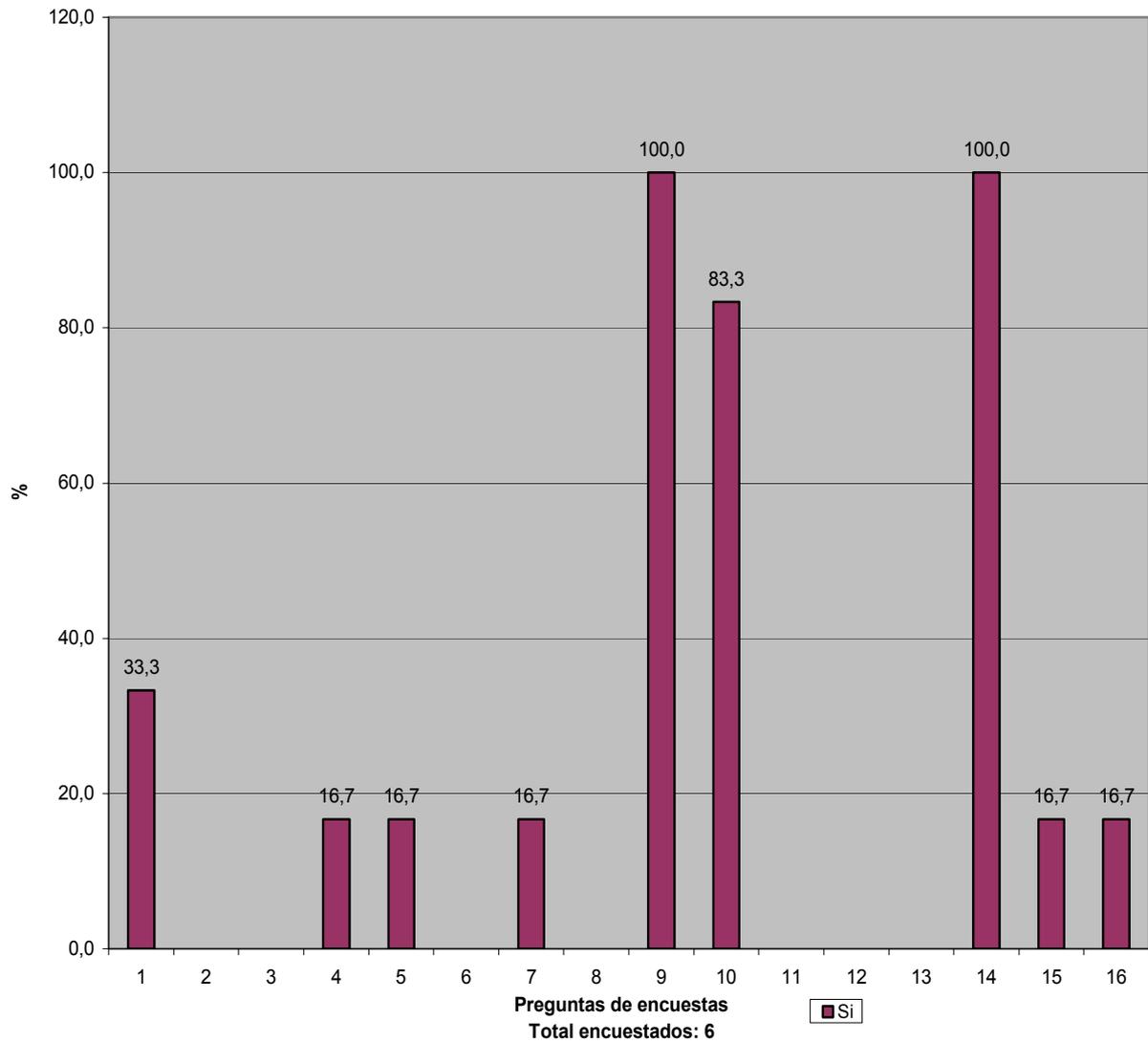
Fuente: [Hoja de cálculo de Microsoft Excel]

ANEXO 2.6 c. RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS APLICADAS A LOS COMERCIALES



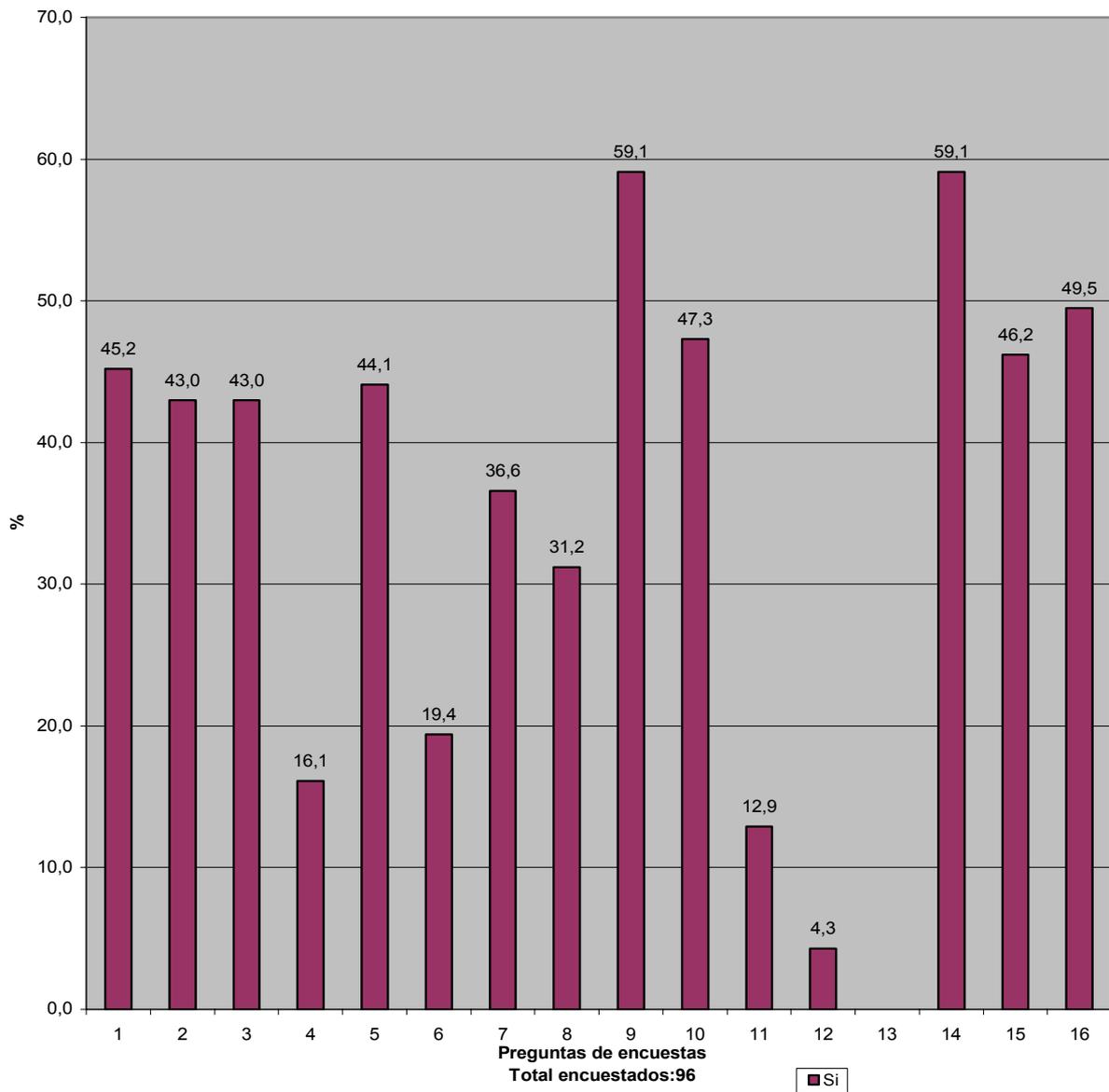
Fuente: [Hoja de cálculo de Microsoft Excel]

ANEXO 2.6. d. RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS APLICADAS A LOS TRABAJADORES DE SUPERVISIÓN Y CALIDAD.



Fuente: [Hoja de cálculo de Microsoft Excel]

ANEXO 2.6.e. CONSOLIDADO DE LOS CRITERIOS DEL TOTAL DE LOS ENCUESTADOS.



Fuente: [Hoja de cálculo de Microsoft Excel]

Anexo No. 2.7

CUESTIONARIO PARA LOS SUBORDINADOS DEL AREA COMERCIAL.

Responda las preguntas que más abajo se detallan, las que serán de gran utilidad para el diagnóstico que se desarrolla en su instalación sobre costos de calidad

LOS PROBLEMAS QUE EXISTEN EN SU ÁREA QUE AFECTAN LA CALIDAD DEL SERVICIO QUE PRESTAN DETERMINADOS POR:

<u>No.</u>	<u>Concepto</u>	<u>SI</u>	<u>NO</u>	<u>No se</u>
1	Falta de personal			
2	Falta de preparación del personal			
3	Poca experiencia en la actividad			
4	Ineficiencia de los Sistemas Automatizados			
5	Falta de claridad en los procedimientos de trabajo			
6	Negligencia			
7	Métodos y estilos de dirección			
8	Métodos de supervisión y control			
9	Problemas de información y comunicación			
10	Deficiencias en los diseños de los puestos de trabajo			
11	Disciplina laboral			
12	Enfermedad			
13	Ausentismo			
14	Estructura organizativa			
15	Motivación en su trabajo			
16	Estimulación			

ANEXO 2.8 TIRAS DE PAPEL.

- 1 -

A criterio suyo: ¿Qué aspectos negativos influyen en los servicios de LA Tienda La Amistad Aguada?

¿Puede usted hacer alguna propuesta de acciones que ayude al mejoramiento de los resultados de esta Unidad?

- 2 -

¿Se realizan auditorías u otros chequeos sorpresivos para evaluar la calidad del servicio?
¿Con qué frecuencia?

¿Se efectúan con sistematicidad los matutinos por la calidad en su entidad?

- 3 -

De existir problemas con el servicio porque dependa su área de otra. ¿Qué medida se aplica en esta situación?

Cuando hay necesidad de repetir un trabajo por cualquier problema. ¿Esto se controla? ¿Le trae algún problema como trabajador?

- 4 -

¿Con qué frecuencia visitan su área de trabajo los directivos y el Especialista de Calidad de la empresa?

¿Se efectúan los matutinos por la calidad para retroalimentarse la dirección de las inquietudes de los trabajadores? ¿Con qué frecuencia?

- 5 -

¿Qué métodos existen en su unidad para formular las quejas de los trabajadores a la dirección?

¿Se les informa a los trabajadores sobre el presupuesto, cumplimiento del plan de ventas, de gastos y sobre estándares de calidad?

- 6 -

¿Participan los trabajadores en la confección del presupuesto?

¿Se discute con los trabajadores los resultados de las inspecciones recibidas y resultados económicos en cada período contable?

- 7 -

¿Cuáles son los problemas existentes en la empresa que a su consideración afectan la calidad del servicio?

¿Considera usted que la empresa tiene buena imagen de calidad?

- 8 -

¿Existen oportunidades de adiestramiento, de formación en seminarios y cursos para la superación?

¿A los trabajadores se le informa y estimula por la calidad de los servicios que brinda la Unidad?

- 9 -

¿Conoce usted alguna medida del grado de satisfacción del cliente que recibe los servicios de su Unidad?

¿A su consideración en qué contribuyen los grupos de mejora de su entidad? ¿Qué otras tareas propone que puedan desempeñar?

- 10 -

¿Qué entiende usted que deba mejorar, cambiar o mantener ETECSA en sus servicios?

¿Se siente satisfecho con las condiciones y motivación que obtiene por la labor que realiza en la Unidad?

Fuente: [Elaboración propia]

ANEXO 2.9 ENTREVISTAS A LOS ESPECIALISTAS DEL ÁREA ECONÓMICA.**OBJETIVO**

Identificar los problemas que existen en la empresa y las causas que los originan desde su punto de vista que afectan la calidad del servicio.

PROBLEMAS

1. ¿Su área se encuentra lista para contabilizar los costos de calidad?
2. ¿Existe en el nomenclador de cuentas algún espacio definido para contabilizar los costos de calidad?
3. ¿Qué problemas existen en su área que puedan impedir el registro de los costos de calidad?
4. ¿Qué otros problemas existen en la instalación que afectan la calidad de la Contabilidad?

CAUSAS

5. ¿Cuáles son las causas que los originan?

POSIBLES SOLUCIONES

6. ¿Qué acciones pudieran desarrollarse en la instalación para resolver definitivamente los problemas existentes en la calidad del servicio y a su vez del mejor desempeño del área económica según su objeto dentro de la Unidad?
7. ¿Desea usted añadir algo más?

Fuente: [Elaboración propia]

ANEXO 2.10 ENTREVISTAS A MIEMBROS DEL CONSEJO DE DIRECCIÓN.

Nombre del entrevistado _____

Cargo _____

Tiempo en el cargo _____

OBJETIVO

Identificar los problemas que existen en la entidad y las causas que los originan que afectan la calidad.

PROBLEMAS

1. ¿Cuáles son los problemas existentes en la empresa que afectan la calidad del servicio?
2. ¿Se analizan periódicamente en los Consejos de Dirección u otras reuniones esos problemas?
3. ¿Qué implicación tienen en el área que usted dirige los problemas antes mencionados?
4. ¿Conocen ustedes y aplican las normas ISO?

CAUSAS

5. ¿Cuáles son las causas fundamentales que los originan?

POSIBLES SOLUCIONES DESDE SU PUNTO DE VISTA

6. ¿Qué acciones deben desarrollarse en la instalación para resolver los problemas antes señalados?
7. ¿Desea usted añadir algo más?

Fuente: [Elaboración propia]

ANEXO 2.11 GESTIÓN DE CALIDAD UTILIZANDO EL CAPITAL INTELECTUAL Y DEL CONOCIMIENTO COMO FACTORES DE EFICIENCIA Y COMPETITIVIDAD.

Cuestionario	Nunca (1)	Rara vez (2)	A veces (3)	Con frecuencia (4)	Siempre (5)
La organización aprende con la experiencia y no repite errores.					
Cuenta con las habilidades necesarias para utilizar la información que genera la organización de manera satisfactoria.					
Cuenta con una estrategia de calidad la empresa.					
La organización pone a su disposición los canales necesarios que le faciliten la adquisición del conocimiento.					
Se comunica con los expertos o los de mayor conocimiento de su organización para apoyar sus conocimientos.					
La empresa reconoce y da valor al servicio que se realiza con excelencia.					
La empresa estimula la capacidad de generar y adquirir conocimientos que tributen a la calidad.					
La empresa estimula la aplicación de las innovaciones o aportes que eleven la imagen de la organización.					

Fuente: [Elaboración propia]

ANEXO 2.12 CUESTIONARIO PARA LOS TRABAJADORES DEL ÁREA ECONÓMICA.

OBJETIVO

Identificar los problemas que existen en la empresa y las causas que los originan desde su punto de vista que afectan la calidad del servicio.

PROBLEMAS

I. Mencione 3 problemas existentes en el departamento que limitan la calidad de la contabilidad.

1. _____
2. _____
3. _____

II. Señale 3 problemas, del resto de las áreas de la instalación, que inciden desfavorablemente en la calidad de la contabilidad.

1. _____
2. _____
3. _____

CAUSAS

III. Mencione 3 causas que dan origen a esos problemas.

1. _____
2. _____
3. _____

POSIBLES SOLUCIONES

IV. Cómo pueden ser solucionados los problemas anteriormente señalados.

1. _____
2. _____
3. _____

MUCHAS GRACIAS.

Fuente: [Elaboración propia]

ANEXO 2.13 ESTADÍSTICOS DE LAS VARIABLES ANALIZADAS.

Estadísticos.

Variables	N	Mínimo	Máximo	Media	Moda
	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico
Falta de personal	96	1,000	3,000	1,64583	2,000
Falta de preparación del personal	96	1,00	3,00	1,5938	2,000
Poca experiencia en la actividad	96	1,00	3,00	1,6979	2,000
Ineficiencia en los Sistemas Automatizados	96	1,00	3,00	1,9688	2,000
Falta de claridad en los procedimientos de trabajo	96	1,00	3,00	1,6458	1,000
Negligencia	96	1,00	3,00	1,9167	2,000
Métodos y estilos de dirección	96	1,00	3,00	1,7292	2,000
Métodos de supervisión y control	96	1,00	3,00	1,7917	2,000
Problemas de información y comunicación	96	1,00	3,00	1,4583	1,000
Deficiencias en los diseños de los puestos de trabajo	96	1,00	3,00	1,6146	1,000

Continuación Anexo 2.13.

Variables	N	Mínimo	Máximo	Media	Moda
	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico
Disciplina laboral	96	1,00	3,00	1,9167	2,000
Enfermedad	96	1,00	3,00	2,1042	2,000
Ausentismo	96	2,00	3,00	2,1042	2,000

Estructura organizativa	96	1,00	3,00	1,5208	1,000
Motivación en su trabajo	96	1,00	3,00	1,5833	1,000
Estimulación	96	1,00	3,00	1,5938	1,000
N válido (según lista)	96				

Fuente: [Paquete estadístico SPSS]

Luego del procesamiento de los datos en el paquete estadístico SPSS, se pudo asegurar que no hubo valores perdidos, o sea que la muestra válida de 96 permite considerar:

- ☞ Con respecto a los valores mínimos y máximos que toman las variables; en todos los casos se obtuvo como mínimo: 1 y como máximo: 3, excepto en el ausentismo que no se recibió ninguna respuesta afirmativa, lo que permite confirmar que no constituye una causa que afecte la calidad de los servicios.
- ☞ Se muestra además los valores promedio que toma cada variable; la media.
- ☞ La moda permite determinar que prevalecen las respuestas afirmativas o negativas por variables, o sea que la duda no caracterizó ninguno de los casos; adquiriendo una mayor fiabilidad de los criterios recabados. Además las variables: falta de claridad en los procedimientos de trabajo, problemas de información y comunicación, deficiencias en los diseños de los puestos de trabajo, estructura organizativa, motivación en su trabajo y estimulación, fueron las de mayor influencia como causantes de los problemas de calidad en los servicios.

2.14 Selección de expertos

No.	Nombre	Ranking
1	MSc. Eduardo González	2
2	MSc. Elsa Sanabria Sanabria	3
3	MSc. Yaniet Cortés Iglesia	6
4	MSc. María Isabel Díaz Quiñones	1
5	MSc. Jeovel Leonard González	7
6	MSc. Isce Tellería Abreus	5
7	MSc. Jorge Landaburo Niebla	8
8	MSc. Mayelin Diéguez González	4



Si 0,8 menor K menor 1 = alta										
Si 0,5 menor K menor 0,8 = media										
Si 0 menor K menor 0,5 = baja										
Nota: Se consideran expertos los que tienen K mayor o igual que 0,8, pero si no da la cantidad, entonces se calcula $K_m = \text{Suma } K_i/n$ y si da mayor o igual que 0,8, entonces se incluyen los que quedan por debajo, por lo menos hasta 0,5										

COEFICIENTE DE ARGUMENTACIÓN (Ka)																																			
GRADO DE INFLUENCIA DE LOS CRITERIOS			EXPERTOS																																
			1			2			3			4			5			6			7			8											
Indicadores	ALTO	MEDIO	BAJO	A	M	B	EVALUAD	A	M	B	EVALUAD	A	M	B	EVALUAD	A	M	B	EVALUAD	A	M	B	EVALUAD	A	M	B	EVALUAD	A	M	B	EVALUAD				
	Estudios teóricos realizados	0.27	0.21	0.13	x			0.21	x			0.21	x			0.21	x			0.27	x			0.21	x			0.21	x			0.13	x		
Experiencia obtenida	0.24	0.22	0.12	x			0.22	x			0.22	x			0.22	x			0.24	x			0.22	x			0.22	x			0.24	x			0.22
Conocimientos de trabajos realizados en Cuba	0.14	0.10	0.06	x			0.14	x			0.10	x			0.14	x			0.14	x			0.10	x			0.14	x			0.06	x			0.10
Conocimientos de trabajos realizados en el extranjero	0.08	0.06	0.04	x			0.06	x			0.06	x			0.06	x			0.06	x			0.04	x			0.06	x			0.04	x			0.08
Consultas bibliográficas	0.09	0.07	0.05	x			0.09	x			0.09	x			0.09	x			0.09	x			0.07	x			0.07	x			0.05	x			0.07
Cursos de actualización	0.18	0.14	0.10	x			0.14	x			0.14		x	0.10	x			0.14		x	0.10		x			0.10		x	0.10		x			0.14	
Total	1.00	0.80	0.50																																
Coefficiente Ka							0.86				0.82				0.82				0.94				0.74				0.80				0.62				0.82

ANEXO 2.14 a RESULTADOS DEL PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO SEGÚN EL MÉTODO DELPHI.

Rangos.

Variables	Rango promedio
Falta de personal	7,00
Falta de preparación del personal	5,94
Poca experiencia en la actividad	7,38
Ineficiencia en los Sistemas Automatizados	14,31
Falta de claridad en los procedimientos de trabajo	5,94
Negligencia	12,31
Métodos y estilos de dirección	13,31
Métodos de supervisión y control	7,94
Problemas de información y comunicación	5,94
Deficiencias en los diseños de los puestos de trabajo	5,94
Disciplina laboral	12,31
Enfermedad	14,31
Ausentismo	14,63
Estructura organizativa	5,94
Motivación en su trabajo	6,94
Estimulación	6,94
Calidad de los productos	5,94

Fuente: [Paquete estadístico SPSS]

A partir del análisis realizado de las respuestas efectuadas por los expertos sobre los problemas existentes que afectan la calidad de los servicios y los rangos promedios obtenidos al procesar los datos, se llegó a un consenso de criterios según los expertos, listándolo a continuación:

- ☞ Se adquieren mercancías y productos que no poseen la calidad que exige este tipo de unidad y en ocasiones el abastecimiento no es en tiempo, las causas más fuertes que inciden en ello son: las compras centralizadas y al por mayor.
- ☞ En muchos casos se evidencian problemas de comunicación, no se le proporciona totalmente a los trabajadores la información necesaria para ejecutar algo.
- ☞ Los cambios en la estructura organizativa provocan desactualización de los procedimientos de trabajo y diseños de los puestos de trabajo, desmotivación y deterioro del sentido de pertenencia.
- ☞ La falta de preparación del personal y profesionalidad del trabajo que realizan.
- ☞ Problemas en la estimulación a los trabajadores por la calidad del servicio que prestan.
- ☞ Insuficiente personal que preste servicios directos resulta insuficiente la cantidad de trabajadores para la demanda del servicio y mantener en óptimas condiciones las unidades.

- ☞ Los métodos de supervisión y control resultan escasos en correspondencia a la gran operatividad que se manifiesta.
- ☞ La negligencia, poca disciplina, enfermedad y ausentismo constituyen elementos muy significativos que afectan la calidad del servicio que se presta.

ANEXO 2.15 GUÍA BÁSICA PARA MONITOREAR LOS COSTOS DE CALIDAD.

Para implementar cualquier programa en una empresa hace falta que haya alguien que crea en ello. Un Programa de Costos de Calidad, además, exige de la participación de diversas funciones y del apoyo decidido de la dirección. Al aplicar un procedimiento para la determinación de los Costos de Calidad en una empresa, no es conveniente tratar de hacerlo en toda la empresa, y sí en cambio partir de un proyecto piloto, que reportará dos ventajas importantes:

-  Convencer a todo el mundo de la utilidad de un Sistema de Costos de Calidad, despejando las lógicas reticencias iniciales.
-  Aprendizaje para la posterior aplicación de un procedimiento para determinar los costos de calidad en toda la Sucursal, después de aplicarlos en la Tienda La Amistad Aguada. tanto para saber identificar costos como a priorizar acciones de mejora.

La implementación de un Sistema de Costos de Calidad puede ser llevada a cabo en tres fases:

1. Presentación a la dirección.
2. Proyecto piloto.
3. Generalización a todas las áreas de la empresa.

Presentación a la Dirección.

El objetivo de esta primera fase debe ser lograr el apoyo de la dirección para el Programa de Implementación del Sistema de Costos de Calidad. En la presentación, que debe ser clara y breve, se explicará el concepto de costo de la calidad y se incidirá sobre todo en los beneficios monetarios que acarrea la implantación de un Sistema de Costos de Calidad, ya que el lenguaje que la dirección entiende es el del dinero. Para que la dirección se decida a apoyar el plan, hay que hacer un primer cálculo aproximado de los costos de calidad en que está incurriendo la empresa en el momento actual. Para ello, se puede partir de los datos del Departamento de Contabilidad y el resto de los datos se pueden estimar. En este primer paso no se pretende calcular al detalle todos los costos de calidad, sino que el objetivo es dar una idea de dónde se encuentran para ser conscientes de que existe realmente una oportunidad de mejora para la empresa. Al explicar el programa, habrá que indicar la inversión inicial que va a suponer, el trabajo extra que va a suponer al Departamento de Contabilidad o Financiero, así como los resultados que razonablemente se esperan el resultado de la aplicación de un procedimiento para la determinación de los costos de calidad. Y su generalización posterior en la Sucursal, la manera de aplicar un Programa de Costos de Calidad en la que se puede iniciar un programa piloto, como paso previo a la aplicación en la Unidad objeto de estudio..

Proyecto Piloto.

El proyecto piloto es importante porque de él va a depender que posteriormente se lleve a cabo la aplicación de un procedimiento implantación del Sistema de Costos de Calidad en toda la empresa. Difícilmente la gente y, especialmente la dirección, van a creer en la bondad de un Sistema de Costos de Calidad si la primera experiencia que se ponga en marcha resulta un fracaso. A la hora de seleccionar en qué sección se va a implementar la experiencia piloto, es conveniente que sea una que cumpla las siguientes características:

- Ser lo más representativa posible de la función de la empresa.
- Contener costos de todas las categorías de los costos de calidad.

Ofrecer buenas oportunidades de mejora.
Poseer responsables con talante positivo y colaborador.

Es importante que el programa piloto tenga éxito en un período corto de tiempo, por lo que se debe enfocar hacia los costos de fallo interno, ya que los costos por fallos externos suelen llevar más tiempo. Hay que tener en cuenta, además, que la mera identificación y cuantificación de los costos de calidad no aporta ningún valor a la empresa. Un Sistema de Costos de Calidad sirve para localizar y priorizar acciones de mejora en los procesos y realizar un seguimiento objetivo, en base a datos monetarios, de dichas acciones. Una vez que se ha seleccionado el área donde se va a implementar el proyecto piloto, éste constará de tres fases diferenciadas:

1. Identificación de los costos de la calidad del área:

-  Registros e instrucciones de trabajo.
-  Brainstorming (lluvia de ideas).
-  Diagramas de flujo.
-  Entrevistas.

2. Recopilación de datos sobre el costo de la calidad:

-  Datos existentes.
-  Recopilación de datos mediante observación aleatoria del trabajo.
-  Brainstorming (lluvia de ideas).
-  Registros de actividad.
-  Ayuda del Departamento Financiero o de Contabilidad.

3. Análisis de la información sobre costos de calidad para motivar y priorizar acciones de mejora en los procesos:

-  Diagrama de Pareto.
-  Gráfico de tendencias.
-  Investigación de los costos de calidad.
-  Diagrama causa-efecto.
-  Workshop (participación del personal).

Generalización a todas las Unidades de la Sucursal.

Formación: a la vez que se da comienzo al programa piloto, se debe iniciar la formación en costos de calidad de todo el personal clave de cada departamento, enseñándoles el Programa de Implementación de Costos de Calidad y recabando información al respecto, para conocer quejas o aportaciones al programa. Una vez que se ha completado la formación, es útil dar la lista de los elementos del costo de calidad para que ellos mismos confeccionen la relación de tareas que se incluirían en cada uno de los elementos de los costos de calidad.

Desarrollo del procedimiento contable: en esta fase, es clave que el Departamento contable y de calidad colabore activamente, ya que a partir de sus datos se pueden obtener muchos de los costos de calidad. La obtención de los datos para el costo de calidad se puede conseguir por tres caminos diferentes:

1. Mediante información ya existente, que puede ser:

- a) Cuentas ya existentes
- b) Análisis a partir de datos de cuentas ya existentes
- c) Documentos contables básicos.

2. Mediante ampliación del sistema contable: este sistema exige mucho tiempo y gran dedicación por parte del Departamento Financiero, aunque como recompensa es el sistema más completo y fiable.

3. Mediante estimación: aunque es el más sencillo a la hora de generalizar el Sistema de Costos de Calidad a toda la empresa, no goza de la misma credibilidad que los otros dos enfoques.

Mejora continua: es el objetivo último de un Sistema de Costos de Calidad, conociendo de dónde se parte y qué se quiere conseguir, apoyándose en la mejora de los procesos.

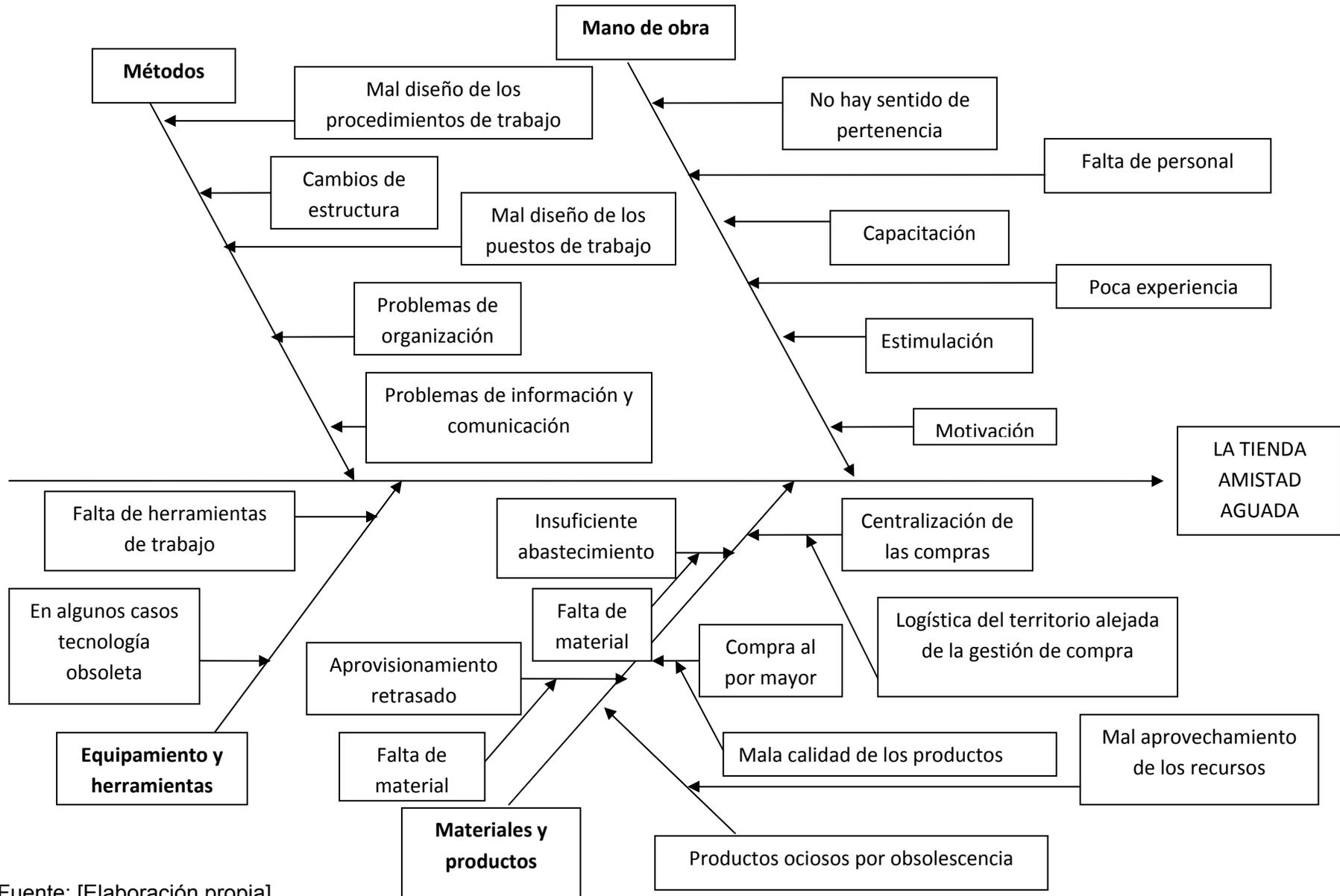
Reducción de los Costos de los Fallos:

- ☞ Conseguir que todas las personas sean conscientes del problema y tengan el deseo de resolverlo.
- ☞ Realizar la investigación de las causas del problema junto al personal afectado.
- ☞ Planificar las acciones correctoras pertinentes, fijando plazos y responsables.
- ☞ Realizar un seguimiento de las acciones correctoras adoptadas.

Reducción de los Costos de Evaluación:

- ☞ Planificación de la inspección y ensayos: a pesar de que la inspección reduce los fallos, excesivo trabajo de inspección puede disparar el Costo Total de Calidad. A fin de evitarlo, se recomienda, siempre que sea posible, fomentar el autocontrol del operario, y en todo caso, huir al máximo de la inspección 100%.
- ☞ Control estadístico del proceso, para reducir las inspecciones.
- ☞ Mejora de equipos y métodos de inspección, con el fin de reducir el costo.
- ☞ Estudios de precisión, para medir la eficiencia de nuestros inspectores.
- ☞ Muestreos de trabajo del personal dedicado a inspección, para estructurar las rutinas de trabajo más eficazmente. (Hernández, 2006)

ANEXO 2.16 DIAGRAMA CAUSA EFECTO EN LA TIENDA LA AMISTAD AGUADA.



Fuente: [Elaboración propia]

ANEXO 3.1. GUÍA RESUMEN DE LAS GENERALIDADES A TENER EN CUENTA SEGÚN EL SISTEMA DE COSTOS DE CALIDAD PROPUESTO.

8. Objetivos:

- 8.1. Establecer el método para identificar y controlar aquellos elementos que inciden en los Costos Totales de Calidad.
- 8.2. Preparar las condiciones para realizar el registro contable de los Costos Totales de Calidad en el Sistema General de Contabilidad de la Tienda La Amistad Aguada CIMEX.

9. Alcance:

- 9.1. Es aplicable a todos los procesos de la instalación cuyos resultados incidan en la satisfacción del cliente y que se seleccionen para aplicar un procedimiento para determinar el Sistema de Costos de Calidad.

10. Bibliografía como referencia a consultar:

- 10.1. Aguado, R., 2000. Costos de la Calidad. Available at: <http://www.spin.com.mx/~raguado/costcal.html> [Accedido Enero 6, 2009].
- 10.2. Amat, O., 1992. *Costes de Calidad y de no Calidad*, España: Ediciones Gestión 2000.
- 10.3. Garbey, N., 2003. III Encuentro Internacional de Contabilidad y Finanzas: Tratamiento Contable de los Costos de Calidad: Una Propuesta para su Aplicación en Instalaciones Turísticas.
- 10.4. Hernández, J.D.J., 2006. Guía Básica para Monitorear los Costos de Calidad. Available at: <http://www.updce.ipn.mx/ae/quiasem/costosdecalidad.pdf> [Accedido Enero 6, 2009].

11. Definiciones:

- 4.3 Los procedimientos los de Costos de Calidad: es una técnica contable y herramienta administrativa que permite cuantificar monetariamente y jerarquizar de una forma oportuna las erogaciones para medir el impacto monetario de los esfuerzos de la empresa en pro de lograr mejores niveles de calidad, costo y servicios, que incrementen la competitividad de la empresa y mejoren la satisfacción del cliente.

4.4 Clasificación de los Costos de la Calidad:

- 4.2.5 Costos de Prevención: Lo que cuesta evitar que se hagan las cosas mal.
- 4.2.6 Costos de Evaluación: Lo que cuesta evaluar si se hacen las cosas bien.
- 4.2.7 Costos por Fallas Internas: Lo que cuesta hacer las cosas mal y que no llegan al cliente externo.
- 4.2.8 Costos por Fallas Externas: Lo que cuesta hacer las cosas mal y que llegan al cliente externo.

12. Responsabilidades:

- 12.1. El Gerente del Complejo es responsable por la aprobación e implantación de este documento.

- 12.2. Los jefes de Unidades son responsables de cumplir con los requisitos establecidos en este documento, así como de hacerlo cumplir a sus subordinados.
- 12.3. El Jefe del Departamento Económico es responsable por verificar que se cumplan los requisitos establecidos en este documento en correspondencia con las exigencias del Sistema de Contabilidad de CIMEX
- 12.4. El Especialista de Calidad es responsable de verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en este documento.

13. Generalidades:

- 13.1. El Grupo de Trabajo de los costos de calidad estará integrado por:
 - 13.1.1. Especialista de Calidad.
 - 13.1.2. Especialista de Contabilidad.
 - 13.1.3. Informático (que atiende el sistema contable).
 - 13.1.4. Jefes de Áreas.
- 13.2. Antes de que el Grupo de Trabajo inicie sus actividades deben estar capacitados en materia de calidad de los servicios, costos de calidad y Sistemas de Costos de Calidad, quienes posteriormente multiplicarán esta capacitación a los trabajadores.
 - 13.2.1. Los trabajadores de cada área deben apoyar al Grupo de Trabajo en recabar, integrar y reportar oportuna y confiablemente la información requerida en cada una de las áreas donde se generen los costos.
 - 13.2.2. Los activistas, registrarán mensualmente los costos de la calidad que se manifiesten en su área, en el modelo de identificación correspondiente: Registro de los Costos Totales de Calidad, expresado en unidades monetarias los costos de calidad y no calidad para conocer y evaluar su comportamiento. Se tendrán en cuenta los costos relacionados con el desarrollo del proceso de prestación de servicio y los relacionados con la satisfacción de los clientes, especificando en cada caso la clasificación correspondiente según los conceptos relacionados el punto 4.2 de este documento.
 - 13.2.3. Los jefes de áreas en dependencia de las características del proceso en que se desempeña, de conjunto con la Especialista de Calidad, prepararán a sus subordinados con relación a la identificación de los componentes de los costos de calidad, desarrollándoles habilidades que les permitan reconocer situaciones correspondientes a las clasificaciones.
- 13.3. Los jefes de áreas entregarán esta información al Especialista de Contabilidad designado para registrar los Costos Totales de Calidad, en la medida en que se produzcan.
- 13.4. El Especialista de Contabilidad designado y la Especialista de Calidad realizarán un análisis del comportamiento de los costos de calidad elaborando los diferentes tipos de informes propuestos u otra información que se agregue que faciliten el desarrollo de esta evaluación.
 - 13.4.1. Informe de norma intermedia: indicará el comportamiento de los costos de calidad respecto al presupuesto.
 - 13.4.2. Informes de tendencia de los diferentes períodos: indicará el comportamiento de los diferentes componentes de los costos de calidad con respecto al período anterior.
 - 13.4.3. Informes de tendencia de varios períodos: se evalúa el costo de calidad como porcentaje de las ventas.

13.4.4. Informes de desempeño a largo plazo: se evalúa el comportamiento de los costos de calidad respecto a lo planificado en un plazo de hasta 5 años.

13.5. La Especialista de Calidad y activistas recogerán la información correspondiente a los resultados de las encuestas, libro de la opinión del cliente, Ávila Quid y otras vías de retroalimentación, con el objetivo de cuantificar las no conformidades correspondientes pertenecientes a los costos intangibles de no calidad, según el procedimiento aplicado.

13.6. El Comité de Calidad entregará la información correspondiente a los Grupos de Mejora y la directiva para realizar las propuestas de mejora de la calidad y por tanto la reducción de los Costos Totales de Calidad.

14. Registros:

14.1. Constituyen registros permanentes de calidad los informes correspondientes al comportamiento y control de los Costos Totales de Calidad y serán archivados y conservados por un período de hasta 5 años los siguientes:

14.1.1. Informes de norma intermedia.

14.1.2. Informes de tendencia de un período.

14.1.3. Informes de tendencia de varios períodos.

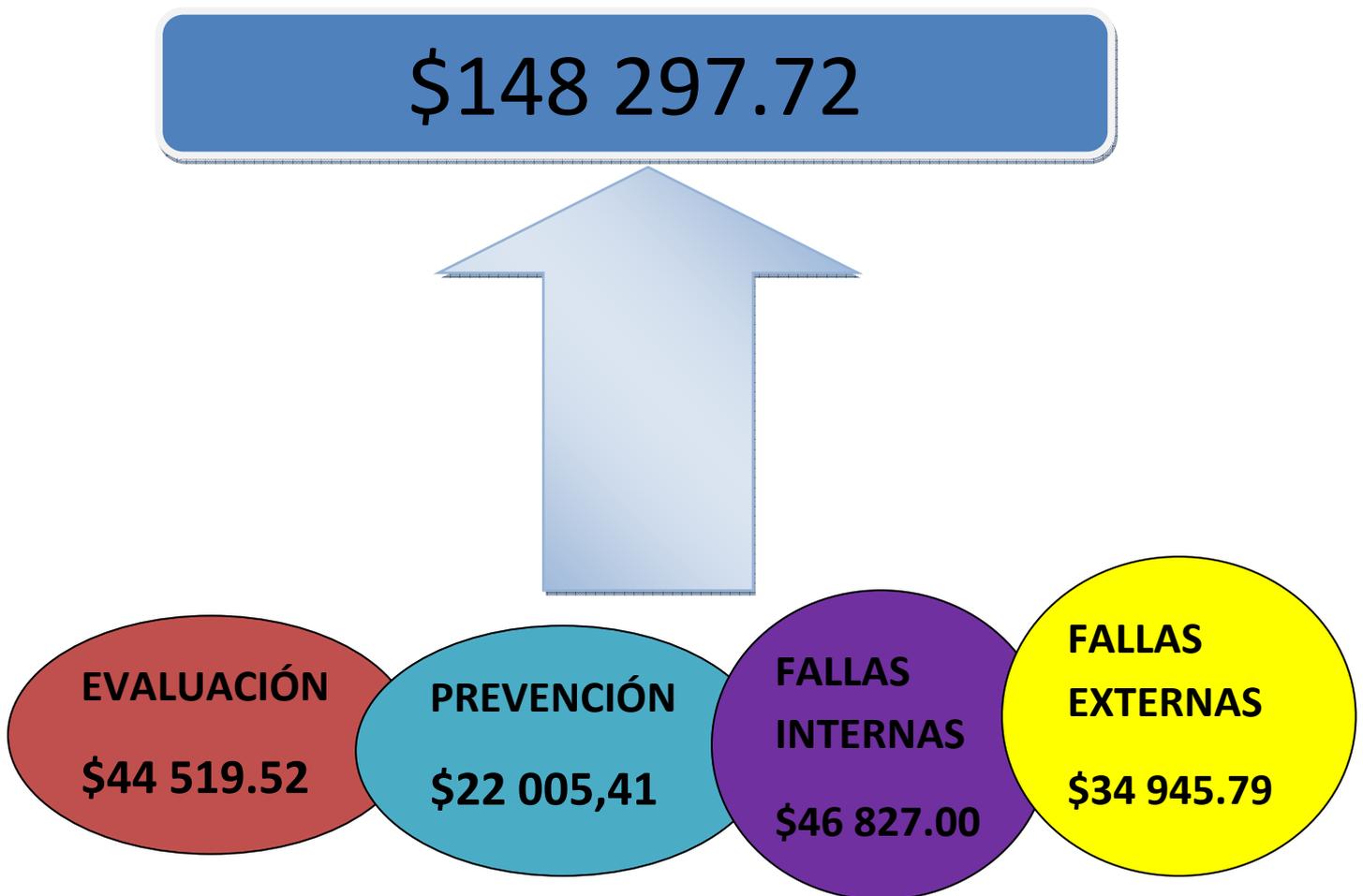
14.1.4. Informes de tendencia a largo plazo.

14.2. Constituyen registros temporales de calidad y serán conservados por un período de al menos un año:

14.2.1. Registro de los Costos Totales de Calidad.

ANEXO 3.2 DIAGRAMA DEL COSTO TOTAL DE CALIDAD EN UNA UNIDAD MONETARIA.

COSTO TOTAL DE CALIDAD (UM)



ANEXO 3.3 TOTAL DE AJUSTES POR RECLAMACIONES EN CUC.

2011

Mes	Responsable	Cantidad de Reclamaciones	Moneda	Importe
Enero	Comercial	14	CUC	\$ 488,66
	Tienda	2	CUC	14,34
	No imputable	6	CUC	65,75
	Almacén	2	CUC	34,38
Febrero	Comercial	14	CUC	92,50
	Almacén	3	CUC	4,20
	No imputable	3	CUC	52,60
	Tienda	2	CUC	72,20
Marzo	Tienda	5	CUC	104,40
	No imputable	8	CUC	99,26
	Comercial	7	CUC	94,60
	Almacén	1	CUC	33,11
Abril	Interrupciones	12	CUC	15,56
	Comercial	2	CUC	5,20
	Tienda	7	CUC	158,44
	No imputable	29	CUC	130,98
Mayo	No imputable	11	CUC	118,75
	Tienda	11	CUC	536,97
	Comercial	8	CUC	37,87
	Almacén	1	CUC	33,53
Junio	Comercial	10	CUC	128,29
	Tienda	2	CUC	45,62
	No imputable	9	CUC	46,61
Julio	Comercial	6	CUC	55,40
	Tienda	2	CUC	46,64
	No imputable	14	CUC	92,74
Agosto	No imputable	9	CUC	110,99
	Comercial	2	CUC	808,00
	Tienda	1	CUC	97,35
Septiembre	Comercial	14	CUC	\$ 577,71
	No imputable	15	CUC	56,38
	Tienda	3	CUC	46,49
	Almacén	10	CUC	46,70
Octubre	Comercial	10	CUC	191,81
	Tienda	7	CUC	416,10
	No imputable	19	CUC	108,76
Noviembre	Tienda	12	CUC	933,94
	Comercial	8	CUC	141,80
	No imputable	3	CUC	12,97
Diciembre	Comercial	9	CUC	17 378,80
	Almacén	2	CUC	35,22
Total:				\$ 23 571,62

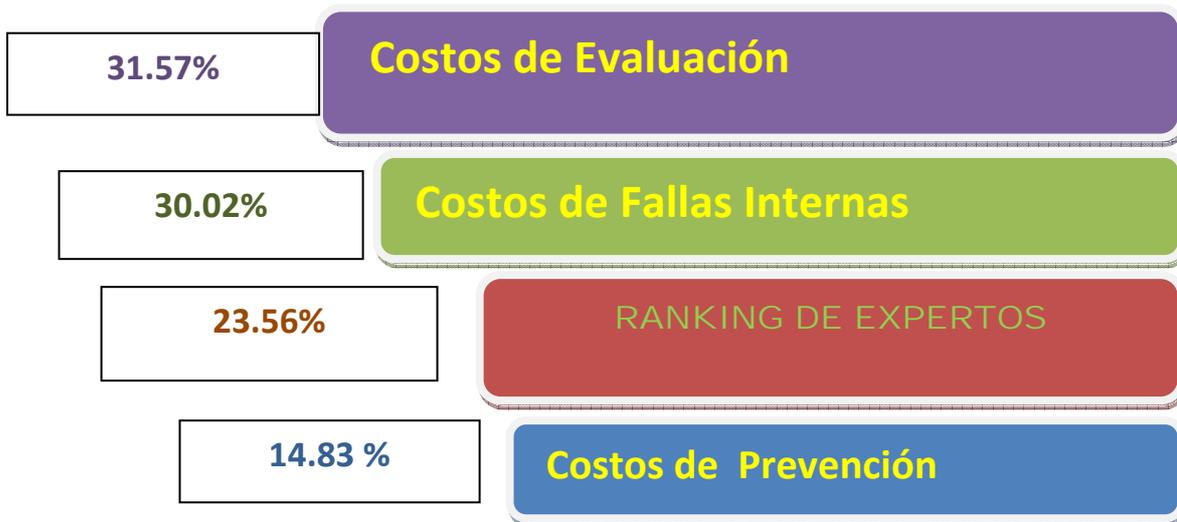
Fuente: [Elaboración propia]

ANEXO 3.4 Costos totales de calidad.

COSTOS DE CLIENTES PERDIDOS	2010	2011
Ingresos en el año	950583,08	1104453,98
Número total de clientes	7000521	8960403
Porcentaje de clientes descontentos	0,35	0,25
Número de clientes descontentos (C x B)	24502	22401
Porcentaje de clientes que quizás se pierdan	0,6	0,7
Número de clientes que se perderán	14701	15681
Promedio de ingresos por cliente (A/B)	0,14	0,12
Ingresos perdidos por mal servicio (FxB)	1996,21	1932,83
COSTO DE PÉRDIDA DE OPORTUNIDADES	2010	2011
Número de personas a quienes comunican los clientes perdidos su descontento (FxD)	147010	156810
Número de posibles clientes que comprarán en otra parte debido a la mala opinión propagada (suponga que se pierde un cliente cada 50; es decir, un 2 % de pérdida de clientes) (IX0,02)	2940	3136
Pérdida potencial de ingresos (JxG)	399,22	386,54
COSTO DE REEMPLAZO DE LOS CLIENTES PERDIDOS	2010	2011
Costo de adquisición de clientes	180610,79	209846,26
Costo promedio por cliente (L/B)	0,03	0,02
Costo de reemplazar los clientes perdidos (MX5)	0,13	0,12
COSTO TOTAL	2010	2011
Costo total (H+K+N)	2395,56	2319,49
Costo total para 10 años. Tiempo en que los clientes permanecen como tales (OX10)	23955,56	23194,89

ANEXO 3.5 GRÁFICO DE LAS PROPORCIONES DE LAS CATEGORÍAS EN RELACIÓN AL TOTAL DE COSTOS DE CALIDAD.

CATEGORIAS DE LOS COSTOS TOTALES DE CALIDAD (% TOTAL)



ANEXO 3.6. PROPUESTA DEL CLASIFICADOR DE INDICADORES NO FINANCIEROS.

0800008000	Indicadores no financieros.
0800008010	Generales, número de clientes satisfechos.
0800008011	Generales, per cápita por clientes días.
0800008012	Generales, índice de satisfacción.
0800008013	Generales, número de clientes repitentes.
0800008014	Generales, índice de repitencia.
0800008015	Prevención, número de horas en capacitación.
0800008016	Prevención, número de acciones de capacitación.
0800008017	Prevención, número de entrenamientos en operación.
0800008018	Prevención, edad promedio de los empleados.
0800008019	Prevención, número de mantenimientos preventivos.
0800008020	Prevención, número de supervisiones de calidad.
0800008021	Prevención, cantidad de análisis a proveedores.
0800008022	Prevención, cantidad de revisiones de productos.
0800008023	Evaluación, % de procesos auditados.
0800008024	Evaluación, % de auditorías evaluadas de aceptables.
0800008025	Evaluación, % de inspecciones evaluadas de aceptables.
0800008026	Evaluación, cantidad de ensayos de productos.
0800008027	Evaluación, cantidad de pruebas de recepción.
0800008027	Fallas internas, número de trabajadores accidentados.
0800008028	Fallas internas, índice de ausentismo.
0800008029	Fallas internas, número de empleados que causaron baja.
0800008030	Fallas internas, cantidad de reprocesos.
0800008031	Fallas internas, número de desperdicios o desechos.
0800008032	Fallas internas, número de devoluciones.
0800008033	Fallas internas, cantidad de mantenimientos correctivos.
0800008034	Fallas internas, cantidad de horas extras.
0800008035	Fallas internas, cantidad de multas.
0800008036	Fallas internas, número de cuentas incobrables.
0800008037	Fallas internas, número de pagos indebidos.
0800008038	Fallas externas, número de quejas de clientes por mal servicio.
0800008039	Fallas externas, número de clientes indemnizados.
0800008040	Fallas externas, número de descuentos y rebajas.
0800008041	Fallas externas, número de garantías.
0800008042	Fallas externas, cantidad de ajustes por reclamaciones.
0800008043	Fallas externas, cantidad de reparaciones repetidas.
0800008044	Fallas externas, cantidad de daños materiales.
0800008045	Fallas externas, número de clientes perdidos.

Fuente: [Elaboración propia]

ANEXO 3.7 INFORME DE NORMA INTERMEDIA ANUAL.

CATEGORÍAS DE COSTOS DE CALIDAD	Presupuesto	Reales	Diferencia
COSTOS DE PREVENCIÓN			
SUBTOTAL			
COSTOS DE EVALUACIÓN			
SUBTOTAL			
COSTOS DE FALLAS INTERNAS			
SUBTOTAL			
COSTOS DE FALLAS EXTERNAS			
SUBTOTAL			
COSTOS TOTALES DE CALIDAD			
VENTAS REALES			
% DE LAS VENTAS REALES			

Fuente: [Elaboración propia]

ANEXO 3.8 INFORME TENDENCIA DE UN PERÍODO.

CATEGORÍAS DE LOS COSTOS DE CALIDAD	COSTOS		
	REALES X	REALES Y	DIFERENCIA
COSTOS DE PREVENCIÓN			
SUBTOTAL			
COSTOS DE EVALUACIÓN			
SUBTOTAL			
COSTOS DE FALLAS INTERNAS Y EXTERNAS			
SUBTOTAL			
COSTOS TOTALES DE CALIDAD			
INGRESOS			
% DE LAS VENTAS REALES			

Fuente: [Elaboración propia]

Nota: En los “Reales” se indicarán los períodos correspondientes en cada caso, que pueden ser trimestres, meses o años.

ANEXO 3.9 INFORME DE TENDENCIA DE VARIOS PERÍODOS.

Período	Costo de Calidad	Ventas Reales	Costos como Porcentaje de las Ventas
W			
X			
Y			
Z			

Fuente: [Elaboración propia]

Nota: Los "Períodos" pueden ser meses, trimestres.

ANEXO 3.10 INFORME DEL DESEMPEÑO A LARGO PLAZO.

CATEGORÍAS DE LOS COSTOS DE CALIDAD	COSTOS		
	REALES	PLAN	DIFERENCIA
COSTOS DE PREVENCIÓN			
Totales de prevención			
COSTOS DE EVALUACIÓN			
Totales de evaluación			
COSTOS DE FALLAS INTERNAS			
Totales de fallas internas			
COSTOS DE FALLAS EXTERNAS			
Totales de fallas externas			
COSTOS TOTALES DE CALIDAD			
% DE LAS VENTAS REALES			

Fuente: [Elaboración propia]

ANEXO 3.11 GUÍA RESUMEN DE LAS GENERALIDADES A TENER EN CUENTA SEGÚN EL SISTEMA DE COSTOS DE CALIDAD PROPUESTO.

15. Objetivos:

- 15.1. Establecer el método para identificar y controlar aquellos elementos que inciden en los Costos Totales de Calidad.
- 15.2. Preparar las condiciones para realizar el registro contable de los Costos Totales de Calidad en el Sistema General de Contabilidad de la Tienda La Amistad Aguada CIMEX.

16. Alcance:

- 16.1. Es aplicable a todos los procesos de la instalación cuyos resultados incidan en la satisfacción del cliente y que se seleccionen para aplicar un procedimiento para determinar el Sistema de Costos de Calidad.

17. Bibliografía como referencia a consultar:

- 17.1. Aguado, R., 2000. Costos de la Calidad. Available at: <http://www.spin.com.mx/~raguado/costcal.html> [Accedido Enero 6, 2009].
- 17.2. Amat, O., 1992. *Costes de Calidad y de no Calidad*, España: Ediciones Gestión 2000.
- 17.3. Garbey, N., 2003. III Encuentro Internacional de Contabilidad y Finanzas: Tratamiento Contable de los Costos de Calidad: Una Propuesta para su Aplicación en Instalaciones Turísticas.
- 17.4. Hernández, J.D.J., 2006. Guía Básica para Monitorear los Costos de Calidad. Available at: <http://www.updce.ipn.mx/ae/quiasem/costosdecalidad.pdf> [Accedido Enero 6, 2009].

18. Definiciones:

4.5 Los procedimientos los de Costos de Calidad: es una técnica contable y herramienta administrativa que permite cuantificar monetariamente y jerarquizar de una forma oportuna las erogaciones para medir el impacto monetario de los esfuerzos de la empresa en pro de lograr mejores niveles de calidad, costo y servicios, que incrementen la competitividad de la empresa y mejoren la satisfacción del cliente.

4.6 Clasificación de los Costos de la Calidad:

4.2.9 Costos de Prevención: Lo que cuesta evitar que se hagan las cosas mal.

4.2.10 Costos de Evaluación: Lo que cuesta evaluar si se hacen las cosas bien.

4.2.11 Costos por Fallas Internas: Lo que cuesta hacer las cosas mal y que no llegan al cliente externo.

4.2.12 Costos por Fallas Externas: Lo que cuesta hacer las cosas mal y que llegan al cliente externo.

19. Responsabilidades:

19.1. El Gerente del Complejo es responsable por la aprobación e implantación de este documento.

19.2. Los jefes de Unidades son responsables de cumplir con los requisitos establecidos en este documento, así como de hacerlo cumplir a sus subordinados.

19.3. El Jefe del Departamento Económico es responsable por verificar que se cumplan los requisitos establecidos en este documento en correspondencia con las exigencias del Sistema de Contabilidad de CIMEX

19.4. El Especialista de Calidad es responsable de verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en este documento.

20. Generalidades:

20.1. El Grupo de Trabajo de los costos de calidad estará integrado por:

20.1.1. Especialista de Calidad.

20.1.2. Especialista de Contabilidad.

20.1.3. Informático (que atiende el sistema contable).

20.1.4. Jefes de Áreas.

20.2. Antes de que el Grupo de Trabajo inicie sus actividades deben estar capacitados en materia de calidad de los servicios, costos de calidad y Sistemas de Costos de Calidad, quienes posteriormente multiplicarán esta capacitación a los trabajadores.

20.2.1. Los trabajadores de cada área deben apoyar al Grupo de Trabajo en recabar, integrar y reportar oportuna y confiablemente la información requerida en cada una de las áreas donde se generen los costos.

20.2.2. Los activistas, registrarán mensualmente los costos de la calidad que se manifiesten en su área, en el modelo de identificación correspondiente: Registro de los Costos Totales de Calidad, expresado en unidades monetarias los costos de calidad y no calidad para conocer y evaluar su comportamiento. Se tendrán en cuenta los costos relacionados con el desarrollo del proceso de prestación de servicio y los relacionados con la satisfacción de los clientes, especificando en cada caso la clasificación correspondiente según los conceptos relacionados el punto 4.2 de este documento.

20.2.3. Los jefes de áreas en dependencia de las características del proceso en que se desempeña, de conjunto con la Especialista de Calidad, prepararán a sus subordinados con relación a la identificación de los componentes de los costos de calidad,

desarrollándoles habilidades que les permitan reconocer situaciones correspondientes a las clasificaciones.

- 20.3. Los jefes de áreas entregarán esta información al Especialista de Contabilidad designado para registrar los Costos Totales de Calidad, en la medida en que se produzcan.
- 20.4. El Especialista de Contabilidad designado y la Especialista de Calidad realizarán un análisis del comportamiento de los costos de calidad elaborando los diferentes tipos de informes propuestos u otra información que se agregue que faciliten el desarrollo de esta evaluación.
 - 20.4.1. Informe de norma intermedia: indicará el comportamiento de los costos de calidad respecto al presupuesto.
 - 20.4.2. Informes de tendencia de los diferentes períodos: indicará el comportamiento de los diferentes componentes de los costos de calidad con respecto al período anterior.
 - 20.4.3. Informes de tendencia de varios períodos: se evalúa el costo de calidad como porcentaje de las ventas.
 - 20.4.4. Informes de desempeño a largo plazo: se evalúa el comportamiento de los costos de calidad respecto a lo planificado en un plazo de hasta 5 años.
- 20.5. La Especialista de Calidad y activistas recogerán la información correspondiente a los resultados de las encuestas, libro de la opinión del cliente, Ávila Quid y otras vías de retroalimentación, con el objetivo de cuantificar las no conformidades correspondientes pertenecientes a los costos intangibles de no calidad, según el procedimiento aplicado.
- 20.6. El Comité de Calidad entregará la información correspondiente a los Grupos de Mejora y la directiva para realizar las propuestas de mejora de la calidad y por tanto la reducción de los Costos Totales de Calidad.

21. Registros:

- 21.1. Constituyen registros permanentes de calidad los informes correspondientes al comportamiento y control de los Costos Totales de Calidad y serán archivados y conservados por un período de hasta 5 años los siguientes:
 - 21.1.1. Informes de norma intermedia.
 - 21.1.2. Informes de tendencia de un período.
 - 21.1.3. Informes de tendencia de varios períodos.
 - 21.1.4. Informes de tendencia a largo plazo.
- 21.2. Constituyen registros temporales de calidad y serán conservados por un período de al menos un año:
 - 21.2.1. Registro de los Costos Totales de Calidad.