

**UNIVERSIDAD CENTRAL “MARTA ABREU” DE LAS VILLAS.
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS.
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD Y FINANZAS.**



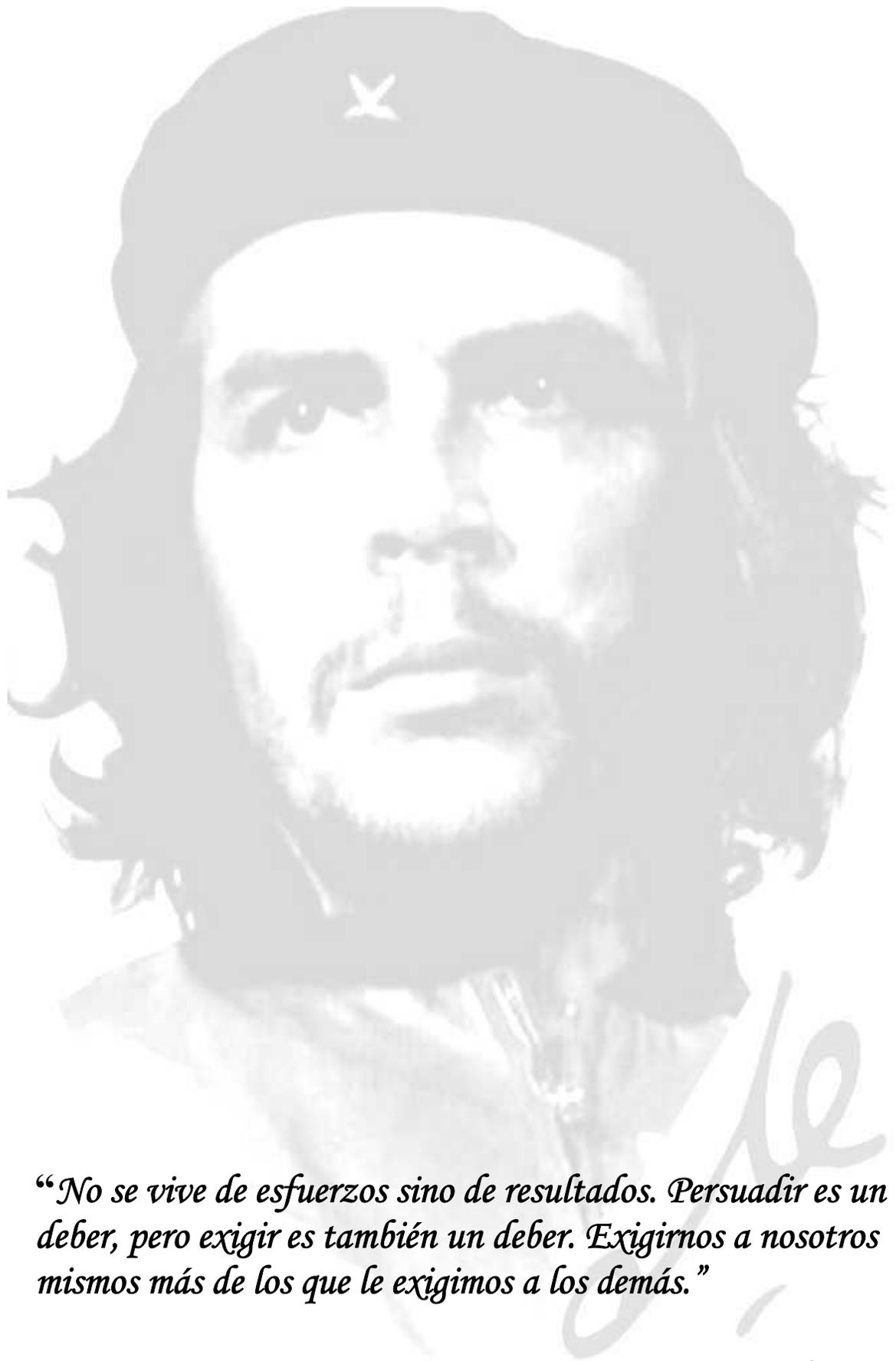
MAESTRÍA EN CONTABILIDAD GERENCIAL
(TESIS EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO DE MASTER EN CONTABILIDAD GERENCIAL)

Título: Implementación del procedimiento para el cálculo del costo de los Servicios Audiovisuales y de la calidad en la Unidad Comercial TRIMAGEN Villa Clara.

Autora: Lic. Maribel Yunixi Hernández Delgado

***Tutora: Dra. C. Marili Martín García
Dra. C. Yelenys Díaz González***

***Santa Clara
2013***



“No se vive de esfuerzos sino de resultados. Persuadir es un deber, pero exigir es también un deber. Exigirnos a nosotros mismos más de los que le exigimos a los demás.”

Ernesto Che Guevara

DEDICATORIA:

A mi familia, por su gran contribución a mi formación como persona, haciéndome comprender que no hay tesoro máspreciado que estudiar, proponerse metas y luchar hasta alcanzarlas.

Especialmente a mi abuela Juana que es la luz de mis ojos y a mi abuelo Tomás que aunque ya no este conmigo fue mi guía.

A mi hija, Jennifer Daniela, por ser el fruto y las fuerzas para lograr alcanzar este sueño.

A San Lázaro por ser mi padre espiritual que me ha dado fuerzas cuando más las he necesitado y regalarme La FÉ.

MIS MÁS SINCEROS AGRADECIMIENTOS:

A mis Abuelos Juana y Tomás, por educarme y guiarme por el camino correcto para llegar a cumplir mi sueño.

A mi hija Jennifer Daniela por brindarme su amor incondicional y permanecer en todo momento a mi lado.

A mis amistades principalmente Maria Caridad, Vivian y Milaida que siempre han estado junto a mí cuando más lo he necesitado.

A Maira, Enrique, Arelis y Maritza por quererme como una hija y entregarme su amor incondicional.

A mi tutora por guiarme en el desarrollo de esta investigación.

A Julio por ayudarme con la parte material para lograr el desarrollo de esta tesis.

A mis compañeros de trabajo que me han hecho más liviana la pesada carga del estudio y el trabajo simultáneo y por brindarme la información necesaria para desarrollar esta investigación.

A mis compañeros de aula y profesores que me acompañaron durante estos años.

A todo el que ha contribuido y me ha ayudado de una forma u otra durante toda mi vida a alcanzar mis sueños.

A mi padre espiritual San Lázaro por regalarme la FÉ y darme fuerzas en situaciones difíciles.

El presente trabajo se realizó en la Unidad Comercial TRIMAGEN Villa Clara y se trazó como objetivo implantar el procedimiento de costo aprobado a nivel de empresa para calcular los costos de los servicios audiovisuales e implementar una metodología para el cálculo de los costos de la calidad.

Se analizó el procedimiento propuesto por la Casa Matriz y se realizaron adecuaciones indispensables para el correcto cálculo del costo de los servicios audiovisuales y los asientos contables que corresponden. Se procede a la implantación de un procedimiento para el cálculo de los costos de la calidad, como una herramienta administrativa que permita el uso racional de los recursos. La aplicación positiva de lo propuesto se enmarca en el período de Enero - Febrero 2013.

Para el cumplimiento de estos objetivos se utilizaron disímiles técnicas y herramientas, el estudio de índices que facilitan un profundo análisis del comportamiento de los costos de los servicios audiovisuales y de la calidad, como una medida importante de desempeño de los procesos dentro del Sistema de Gestión de la Calidad.

Como cierre de la investigación se plantean conclusiones y recomendaciones generalizadas sobre las principales deficiencias y logros a que se llegan en el trabajo y que redundan en la contribución de la toma de decisiones para la disminución de los costos por servicios y la mejora de los costos de la calidad.

The present research was made at TRIMAGEN Villa Clara commercial unit and its objective is the establishment of the costs procedures approved at enterprise level for calculating the costs of audiovisual services for the implementation of a quality costs calculation methodology.

The procedure proposed by our headquarters was analyzed and all the important adaptations were made for the right costs calculations on all our services and the respective countable entries. Here we go for the establishment of a procedure for calculating quality costs as an administrative tool that allows the rational use of resources. The right implementation of our proposal was set within the period between January and February 2013.

For achieve these issues many tools and techniques were use, the studies of indexes that allow a deep analyze of the behavior of costs and quality in audiovisual services as an important measure of performance of the processes within the Quality Management System.

As an end of our research we set out some generalized recommendations and conclusions about the main faults and achieves that we get with the develop of this work and its redundancy on contribution on taking decisions for decreasing the costs for services and the improvement of quality costs.

	Páginas
RESUMEN	
SUMARY	
INTRODUCCION	1
CAPITULO I: Marco Teórico Referencial de la Investigación	5
I.1- La Contabilidad de Costos.	5
I.2- Concepto y clasificación de gastos	8
I.3- Sistemas de Costos y sus particularidades	13
I.4- Gestión de la calidad. Evolución y diferentes formas de definirla. Las normas ISO sobre Gestión de la Calidad.	15
I.5- Los costos de calidad como indicadores de eficiencia del SGC. Clasificación y metodologías para su cálculo.	20
CAPITULO II: Caracterización de la entidad. Explicación del procedimiento para calcular los costos de los servicios audiovisuales y de la calidad en la Unidad Comercial TRIMAGEN Villa Clara.	24
II.1- Caracterización de la Empresa Producciones TRIMAGEN S.A.	24
II.2- Descripción del Sistema de Gestión de la Calidad en la Empresa Producciones TRIMAGEN S.A.	27
II.3- Generalidades del Sistema Contable - Financiera y la Gestión de la Calidad en la Unidad Comercial Villa Clara.	31
II.4- Descripción del procedimiento a implantar para el registro de los costos de los servicios audiovisuales y de la calidad.	33
Capítulo III Implementación de los procedimientos para el cálculo de los costos de los servicios audiovisuales y de la calidad en la Unidad Comercial TRIMAGEN Villa Clara	46
III.1- Adecuaciones al procedimiento contable para el cálculo de los costos de los servicios audiovisuales.	46
III.2- Aplicación del Procedimiento para calcular los costos de los servicios audiovisuales. Análisis y comparaciones con y sin procedimiento.	51
III.3- Aplicación de un procedimiento para el cálculo de los costos de la calidad en la Unidad Comercial TRIMAGEN Villa Clara.	56
CONCLUSIONES	75
RECOMENDACIONES	76
BIBLIOGRAFIAS	77
ANEXOS	

La historia de la humanidad demuestra objetivamente que la necesidad y la lucha por una supervivencia dentro del éxito del mercado han presentado soluciones que han estado sustentadas en numerosas teorías, conceptos y técnicas que han ido evolucionando con el objetivo de satisfacer las necesidades crecientes de una sociedad cambiante, provocada por los avances científicos técnicos. En el nuevo orden mundial ha aumentado a niveles inimaginables la interrelación y la interdependencia entre las empresas y el cliente abriendo enormes posibilidades de cooperación y oportunidades para enfrentar unidos los retos del desarrollo humano, equitativo y sostenible.

En los momento actuales el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) es implementado en diversas empresas pues este ayuda a contribuir al aumento de la satisfacción del cliente ya sea por el producto o servicio prestado cumpliendo con sus expectativas; permite reconocer y controlar los procesos que conllevan de una forma u otra a la excelencia y brinda el eslabón fundamental para el mejoramiento continuo así como la seguridad y la garantía de su producto o servicio tanto a la organización como a sus clientes. Dentro de este y según los requisitos de la norma ISO 9004: 2000 de Sistemas de Gestión de la Calidad y las Directrices para la mejora del desempeño en su requisito 8.2.1.4 denominado: Medidas Financieras, se insertan los Costos de Calidad, los que dan en gran medida un índice bastante aproximado de la gestión empresarial pues garantiza la determinación del nivel óptimo de gastos y el incremento de la eficiencia en la producción, así como el empleo de diferentes métodos para la detección y control de estos gastos; permitiendo un análisis de la actividad económica de la empresa en cuestión asegurando una utilización adecuada de los recursos disponibles teniendo en cuenta los intereses sociales.

Por todas estas razones numerosas entidades se han sumado a la implementación del sistema, a pesar de no existir una cultura económica sobre el tema tanto en nuestro país como en el mundo; pero este conlleva al éxito si su implantación se realiza de manera correcta con el dominio y conocimiento de todos sus miembros, y además ayuda a la inserción o elaboración de estrategias destinadas a la obtención de la eficiencia con resultados relevantes.

Cuba no está exenta de estas posibilidades, aunque la estructura organizativa de la dirección de la economía forma un complejo sistema de relaciones entre diferentes eslabones de la economía nacional, a través del cual el sujeto de dirección ejerce la acción consciente sobre

los procesos económicos, pues la tarea fundamental consiste en asegurar la utilización más eficiente y racional de los recursos materiales, laborales y financieros para lograr los objetivos económicos y sociales que se plantea nuestro pueblo en la construcción del Socialismo. Innumerables eran las dificultades que existían en los primeros años de la revolución debido a la poca tradición de análisis económico de los administradores, lo que reducía las alternativas de éxito o desarrollo; esta situación ha ido superándose con el devenir de los años debido a que los esfuerzos se han ido concentrando en la planificación y el desarrollo tecnológico basado en la obtención de la máxima calidad al menor costo posible y con los óptimos resultados.

La Unidad Comercial TRIMAGEN de Villa Clara, ofrece servicios audiovisuales, ventas de mercancías audiovisuales y de gastronomía, contando con 8 puntos de ventas, capaces de satisfacer las necesidades del cliente tanto nacional como internacional. La entidad no cuenta con un sistema de costo que le permita calcular los costos de los servicios audiovisuales, estos son considerados y registrados como gastos. También se puede decir que en la implantación del Sistema de Costos de Calidad (SCC) se ha quedado retrasada, al comprobarse en los estudios realizados sobre el tema, que no es posible calcular los costos de la calidad de los servicios audiovisuales porque la entidad no cuenta con una información confiable de los costos por servicios audiovisuales que le ayude a determinar los costos de la calidad por este concepto, sin embargo la empresa si cuenta con las fichas de costo por productos, aunque no se utilizan correctamente en la contabilidad de costo, o sea no han tenido presente las medidas financieras y dentro de ellas la estimación de los costos de la calidad en la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad basada en las Normas NC ISO 9001: 2000.

Lo anteriormente planteado conlleva al siguiente **problema científico**: ¿Cómo implementar el cálculo de los costos de servicios y de la calidad en los servicios audiovisuales de la Unidad Comercial TRIMAGEN de Villa Clara? dada, la complejidad de esta cuestión se tiene como **objeto de investigación**: el Sistema de Costos de Calidad (SCC) **campo de acción**: los costos de servicios y de la calidad en los servicios audiovisuales de la Unidad Comercial TRIMAGEN de Villa Clara.

En este trabajo investigativo se han trazado dos **objetivos generales**: Implantar en la Unidad Comercial TRIMAGEN de Villa Clara el procedimiento de costo aprobado a nivel de empresa que permita calcular los costos de los servicios audiovisuales y Aplicar una metodología para

el cálculo de los costos de calidad en la entidad. Teniendo en cuenta los objetivos generales se plantean las siguientes **tareas científicas**: fundamentación teórica de la investigación, caracterización de la entidad y explicación del procedimiento para el cálculo de los costos e implementación de los procedimientos para el cálculo de los costos de los servicios audiovisuales y de la calidad.

En consecuencia **la hipótesis** de esta investigación es, la implantación del procedimiento para la identificación y cuantificación de los costos de los servicios audiovisuales y los costos de la calidad asociados permitirá una correcta cuantificación de los recursos en la Unidad Comercial TRIMAGEN Villa Clara.

Los objetivos de la investigación precisan de diversos métodos científicos; en este trabajo se utilizan métodos teóricos resaltando el **histórico – lógico**, para la búsqueda bibliográfica de los antecedentes en el estudio del problema para el proceso de investigación, desde la evolución histórica de la calidad, hasta las definiciones de dicha categoría en todas sus etapas; además el **análisis – síntesis** que permite llegar con claridad a los fundamentos teóricos derivados del problema en cuestión a través de la interpretación de los datos provenientes de los métodos utilizados para la conformación de la estrategia a seguir.

También se aplica el método empírico a través de la **observación** para obtener información sobre el estado actual de la entidad en cuanto al comportamiento y responsabilidad de los miembros ya sean directivos o trabajadores con respecto al funcionamiento del Sistema de Costos de la Calidad (SCC) y su participación en la obtención de los resultados; el empleo de las **entrevistas** aplicados con el objetivo de obtener mas información relacionada con el tema, también el trabajo con **especialistas** para valorar la propuesta.

El trabajo se ha estructurado en tres etapas fundamentales: en la primera se desarrolló el marco teórico referencial de la investigación, a partir del estudio de diversos materiales bibliográficos los cuales sirvieron de base para el primer capítulo del presente trabajo.

Como segunda etapa se efectuó la caracterización de la entidad objeto de estudio, así como la descripción de los procedimientos que se implementarán en la tercera etapa donde se proponen algunos cambios. También se realizan los asientos contables y cálculos correspondientes para obtener el costo de los servicios audiovisuales y se adapta según las características de la entidad la metodología propuesta por la Máster Odalys Rojas Fernández, de un procedimiento

para el cálculo de los costos de la calidad, lográndose su implantación en la unidad y permitiendo de esta forma la confección del segundo y tercer capítulo respectivamente.

Esta investigación le permite a la unidad comercial contabilizar o registrar los costos de los servicios audiovisuales que realmente corresponde a los ingresos obtenidos para igual período, permitiendo que no exista distorsión en el indicador costo por pesos y no se violen algunos principios de contabilidad. También mediante el cálculo de los costos de la calidad la entidad logra tener conocimiento de cuanto representan estos, del costo total del producto y a su vez que por ciento representa cada elemento del total, para distribuirlos o fragmentarlos en base a las necesidades de la empresa.

Durante el trabajo existieron algunas limitaciones para obtener la información como son: no existen opciones en el sistema de activo fijo que facilite separar los activos fijos directos a la producción de los activos fijos indirectos, teniendo que realizar los cálculos de forma manual, al igual que los trabajadores no se pueden clasificar en directos e indirectos en las nóminas, sino que aparecen por puntos de ventas trayendo consigo que también se realicen los cálculos manuales. No se cuenta con un reporte que muestre las devoluciones a clientes, se obtiene la información a través de documentaciones primarias y los registros de los operarios de las máquinas impresoras de fotografías. Las fichas de costos por códigos de servicios solamente están expresadas en moneda libremente convertible (CUC) y la moneda nacional (CUP) que se genera a través del salario, depreciación, servicios, etc, están reflejadas dentro de las fichas de costos en CUC, provocando que cuando se traspa de producción en proceso a producción terminada solamente se realice en CUC y la cuenta de costo de servicios en CUP, solamente obtendrá saldos cuando se realicen los ajustes por variaciones, al cierre del período económico.

A pesar de lo anteriormente planteado se puede decir que este trabajo investigativo permite a los usuarios de la información contable (fisco, banco, dirigentes, trabajadores, etc.) disponer de una información con calidad donde el costo por servicios audiovisuales es directamente proporcional a los ingresos para igual período y esto permite una buena distribución de los recursos y contribuye a una correcta toma de decisiones, lo que propiciará un aumento del nivel de confianza y reciprocidad entre los especialistas de la rama.

Capítulo I. Marco Teórico Referencial de la Investigación

En este capítulo se exponen los aspectos teóricos, sobre el cálculo de los costos de producción en proceso y los costos de la calidad, utilizando los costos como instrumento de dirección mediante su clasificación, sistemas y centros de costos, teniendo en cuenta la bibliografía consultada de distintos autores donde hacen referencia a todas estas materias.

Una vez analizados los mismos se utilizarán como documentación de referencias cuyo objetivo consiste en la obtención de propuestas argumentadas que permitan que se materialicen los objetivos de este trabajo, para poder implementar el procedimiento que permita calcular los costos de producción en proceso y los costos de calidad en la Unidad Comercial TRIMAGEN Villa Clara.

I.1-La Contabilidad de Costos.

La contabilidad es el proceso mediante el cual se identifica, mide, registra, agrupa, consolida y comunica la información económica de una organización o empresa, con el fin de que los gestores puedan evaluar su situación económica-financiera (Maldonado, 1989; Horngreen, 1991).

"La contabilidad es el arte de registrar, clasificar y resumir en forma significativa y en términos de dinero, las operaciones y los hechos que son cuando menos de carácter financiero, así como el de interpretar sus resultados" (Gómez, 1991).

Asociación de Contadores de los Estados Unidos de América, National Association American (NAA) define Contabilidad de Costos en la Declaración sobre Contabilidad Gerencial (DCG) Número 2, como "una técnica o método para determinar el costo de un proyecto, proceso o producto, empleado por la gran mayoría de las entidades legales en una sociedad, o específicamente recomendado por un grupo autorizado de contabilidad".¹ El término "Contabilidad Gerencial" lo define como el proceso de: identificación que no es más que el reconocimiento y evaluación de las transacciones comerciales u otros hechos económicos a través de una acción contable adecuada. Se ve la medición que es la cuantificación, que incluye estimaciones de las transacciones comerciales u otros hechos económicos que se han

¹ Asociación de Contadores de los EE.UU.(NAA).Declaraciones sobre contabilidad gerencial : terminología de contabilidad gerencial, Declaración No. 2, New York , Junio1,1983,Pág. 25

causado o se pueden causar. La acumulación es el enfoque ordenado y consistente para el registro y clasificación de las transacciones comerciales y otros hechos económicos. Tiene de análisis porque es la determinación de las razones y las relaciones de la actividad reportada con otros hechos y circunstancias económicos. A su vez necesita de la preparación e interpretación porque se encarga de la coordinación de la contabilización y/o la planeación de datos presentados en forma lógica para satisfacer una necesidad de información, incluyendo, de ser conveniente, derivadas de estos datos pero esto hace que exista la comunicación a través de la presentación de información pertinente a la gerencia y otros interesados, para uso interno y externo.

La gerencia utiliza la Contabilidad Gerencial para: planear porque comprende las transacciones comerciales esperadas y los otros hechos económicos y su impacto en la organización, evaluar porque juzga las implicaciones de diferentes hechos pasados y/o futuros. También controla ya que es la que asegura la integridad de la información financiera relacionada con las actividades de una organización o sus recursos e implementar el sistema de presentación de información lo más alineado posible con las responsabilidades de la organización para que contribuya en la medición efectiva del desempeño gerencial.²

En cambio la Contabilidad de Costos, tiene las siguientes características: es una rama de la contabilidad general, obtiene información referente al costo unitario de productos o servicios. Es analítica, puesto que se planea sobre segmentos de una empresa, y no sobre su total. Es capaz de predecir el futuro, a la vez que registra los hechos ocurridos. Los movimientos de las cuentas principales son en unidades y solo registra operaciones internas. Refleja la unión de una serie de elementos: materia prima, mano de obra directa y cargas fabriles. Se encarga de determinar el costo de los materiales usados por los distintos sectores, el costo de la mercadería vendida y el de las existencias. Sus períodos son mensuales y no anuales como los de la contabilidad general y su idea implícita es la minimización de los costos.

Por lo que se puede decir que la aplicación y objetivos de la contabilidad de costos son diferentes al que persigue la contabilidad general, a pesar de utilizar datos que le proporciona

² Asociación de Contadores de los EE. UU. (NAA), Declaraciones sobre contabilidad gerencial: Definición de contabilidad gerencial. Declaración número 1 A, New York, marzo 19, 1981, Pág.4-5.

esta última. La contabilidad general tiene como principal objetivo la obtención de los estados contables, Estado de Situación y Estado de Resultados; mientras que la contabilidad de costos se centra en el cálculo de los costos. (Cuevas, 1995).

“La contabilidad de costos es una parte de la contabilidad que tiene por objeto la captación, medición, registro, valoración y control de la circulación interna de los valores de la empresa, al objeto de suministrar información para la toma de decisiones sobre la producción, formación interna de precios de costos y sobre la política de precios de venta y análisis de los resultados, mediante el contraste con la información que revela el mercado de factores y producto sobre la base de las leyes técnicas, económicas y sociales que rigen el comportamiento de los fenómenos empresariales”³

Horngreen (1991), expone que la contabilidad de costos para fines de dirección constituye la fase más dinámica de todo el campo de la contabilidad porque está entrelazada con la propia administración. Esta es una función de servicio cuyo principal propósito es ayudar a la administración a planear y controlar las operaciones, (Armenteros, 1999) considera a la contabilidad de los costos como una parte especializada de la contabilidad general de la organización. La manipulación de los costos de producción para la determinación del costo unitario de los productos es lo suficientemente fuerte para justificar un subsistema dentro del sistema contable general, encargado de todos los detalles referentes a los costos de producción.

A partir de la década de los 80 se amplió la conceptualidad con un tránsito, sin perder la esencia de los clásicos hacia la gestión del costo. Entre los objetivos básicos que persigue la Contabilidad de Gestión están, en primer término, cubrir la parte asignada tradicionalmente a la Contabilidad de Costo y que se relaciona con la valoración del costo de producción y, por otra parte, suministrar información necesaria para las operaciones de planificación, evaluación y control, participar en la toma de decisiones estratégicas, tácticas y operativas, así como contribuir de esta forma a coordinar los esfuerzos en toda la organización.

³ Mallo Rodríguez. C. (1991:375) Contabilidad analítica, costo, rendimiento, precios y resultados. Ministerio de Economía y Hacienda, Cuarta Edición. España.

I.2-Concepto y clasificación de gastos.

El hecho de que a través del costo sea posible medir el comportamiento de la actividad de la empresa y la economía en general permite definirlo como un instrumento eficaz, siempre y cuando su cálculo responda a un registro fiel y oportuno de los gastos reales incurridos en la producción, en correspondencia con las normas y presupuestos establecidos.

El Costo: “valor” sacrificado para obtener bienes o servicio. El sacrificio se mide en términos monetarios mediante la reducción de activos o aumento de pasivos en el momento que se obtienen los beneficios presentes o futuros. Cuando se obtienen los beneficios los costos se convierten en gastos. Un gasto se define como un costo que ha producido un beneficio y que ya está expirado ⁴

Para autores clásicos del tema: el costo es el recurso sacrificado o dado a cambio para alcanzar un objetivo específico, considerando los costos como medidos en forma contable convencional; esto es, en unidades monetarias que deben ser pagados para adquirir bienes o servicios (Horngreen, 1991). El *Costo de producción*: expresa la magnitud de los recursos materiales, laborales y monetarios necesarios para alcanzar un cierto volumen de producción con una determinada calidad. Está constituido por el conjunto de los gastos relacionados con la utilización de los activos fijos tangibles, las materias primas y materiales, combustible, la energía y la fuerza de trabajo en el proceso de producción, así como otros gastos relacionados con el proceso de fabricación, expresados todos en términos monetarios.

Existen muchos conceptos o elementos los que se tienen en cuenta para la clasificación de los costos, aquí solamente se abordarán los que se utilizarán principalmente durante la investigación:

- ❖ Según su identificación con alguna unidad de costo:

Costos directos: los costos de los materiales directos y la mano de obra directa correspondiente a un producto específico.

⁴ Polimeni, Ralph S, Fabozzi Frank .J, Adelberg Arthur H., (1989:10) Contabilidad de Costos, conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales. Segunda Edición, Ed. MC Graw- Hill.

Costos indirectos: son los costos comunes a muchos artículos y por lo tanto no son directamente identificables con ningún artículo o área. Los costos indirectos se cargan por lo general a los artículos o áreas utilizando técnicas de asignación.

- ❖ Clasificación de acuerdo al grado de prorrateo utilizado.

Costos totales: pueden estar enmarcados en un período de tiempo y pueden referirse solamente a uno de los elementos del costo de producción.

Costos unitarios: se obtienen generalmente dividiendo los costos totales entre las unidades físicas. Estas unidades físicas pueden ser productos terminados, horas trabajadas o planificadas, o cualquier otra medida que se utilice en el proceso de producción.

Al clasificar los gastos por elementos, estos se agregan para facilitar el análisis por su naturaleza económica, estén o no asociadas a una producción o servicios.

Los gastos para su registro, se agrupan por elementos y partidas de costos. Los elementos de costo de un producto o sus componentes son los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, esta clasificación suministra la información necesaria para la medición del ingreso y la fijación del precio del producto. En ocasiones se plantea que el costo es como un triángulo que en vez de tener tres lados tienen a sus tres elementos.

Materiales: (MD) Son los principales recursos que se usan en la producción, estos se transforman en bienes terminados con la ayuda de la mano de obra y los costos indirectos de fabricación. (Polimeni, 2005)

Materiales directos: representan el principal costo de los materiales en la producción de un artículo y se pueden identificar en la producción de un producto terminado.

Son los que pueden ser identificados con determinados pedidos de producción o con una determinada unidad que contribuya una parte del producto acabado, son aquellos materiales que pasan directamente a formar parte integrante del producto.

Mano de Obra Directa: (MOD) La mano de obra es el esfuerzo físico o mental que se consume en elaborar un producto. Es el precio que se paga por emplear recursos humanos. El costo de la mano de obra es la compensación de los empleados que trabajan en la producción, los trabajadores directos son lo que trabajan directamente sobre un producto. (Polimeni, 2005). También podemos decir que esta está directamente involucrada en la producción de un

artículo terminado, la cual puede ser fácilmente rastreada en el producto y representa un costo de mano de obra importante en su producción y se considera como un costo primo y a la vez como un costo de conversión.

Costos Indirectos de Producción. (CIF) Según Horngren: Los costos indirectos son el conjunto de costos fabriles que intervienen en la transformación de los productos y que no se identifican o cuantifican plenamente con la elaboración de partidas específicas de productos, procesos productivos o centros de costos determinados. Es decir, cuando no pueden identificarse con el objeto de costo.

Son todos aquellos costos que se acumulan de los materiales indirectos y mano de obra indirecta más todos los incurridos en la producción pero que en el momento de obtener el costo del producto terminado no son fácilmente identificados de forma directa con el mismo.⁵

Según Backer: Son todos los costos que no están clasificados como mano de obra directa ni como materiales directos. Aunque los gastos de venta, generales y de administración también se consideran frecuentemente como gastos indirectos, no forman parte de los gastos indirectos de fabricación, ni son costos del producto.

Los Lineamientos generales del costo establecen como usuales los siguientes:

Materiales indirectos: no se pueden identificar en la producción de un artículo terminado, son todos los materiales que influyen en la fabricación de un producto, diferentes de los materiales directos y que se incluyen como costos indirectos de fabricación (Polimeni, 2005). Se incluyen materias primas, materiales básicos y auxiliares, artículos completados y semielaborados adquiridos. En estos gastos se incluyen los recargos comerciales, las mermas y deterioro.

La mano de obra indirecta: es aquella que no se puede identificar especialmente con un trabajo o función determinada, o sea no es fácilmente rastreada en el producto y se considera parte del total de los costos indirectos de fabricación.

⁵ Molina De P, O, R., (2002:10-11) Guía Teórico-Práctica de Contabilidad de Costos I. Editorial Venezolana, C.A., Venezuela.

Salarios: en el elemento salarios se incluyen todas las remuneraciones que se realicen a los trabajadores a partir del fondo de salarios. Comprende salario devengado, vacaciones acumuladas, primas y plus salarial, condiciones anormales y antigüedad.

Otros gastos de la fuerza de trabajo: en el elemento otros gastos de la fuerza de trabajo se incluyen los pagos por subsidios y por contribución a la seguridad social a corto plazo, así como los importes pagados por concepto de Impuesto por la Utilización de la Fuerza de Trabajo.

Combustible: se incluyen en este elemento todos los gastos originados en el consumo de los diferentes combustibles adquiridos y empleados en la empresa con fines tecnológicos, auxiliares o de servicio, para producir energía en diversas formas, tales como: eléctrica, térmica, aire comprimido, gases industriales y otras. En este elemento se incluyen los recargos comerciales y las mermas y deterioros dentro de las normas establecidas de los combustibles consumidos, así como los fletes y gastos de importación identificables con los combustibles y los aranceles.

Energía: está constituido por todas las formas de energía adquiridas por la empresa, destinadas a cubrir las necesidades tecnológicas y las restantes demandas empresariales.

Depreciación y amortización: en el elemento depreciación y amortización se incluye la depreciación de los activos fijos tangibles y la amortización de los intangibles y de los gastos diferidos a corto y largo plazo; excepto en estos últimos, de los provenientes del proceso inversionista.

Otros gastos monetarios: se incluyen entre otros los gastos por comisiones de servicio, impuestos, estipendios, recompensas monetarias, pago por servicios productivos (pasajes, fletes, reparaciones) y no productivos recibidos.

Al contabilizar los costos indirectos de producción se presentan dos problemas:

- ❖ Una parte importante de los costos indirectos de fabricación son de naturaleza fija. Como consecuencia, el costo indirecto de fabricación por unidad aumenta a medida que disminuye la producción, y disminuye cuando ésta se incrementa.

- ❖ A diferencia de los costos de materiales y de mano de obra, el conjunto de los costos indirectos de fabricación son de naturaleza indirecta y no puede identificarse fácilmente con departamentos o productos específicos.

Es además el más complejo de los tres elementos que forman parte de los costos del producto y se les conoce también como cargos indirectos, costos indirectos, gastos de producción, gastos de fabricación o de fábrica. En general, incluye todos los costos indirectos necesarios para el funcionamiento de una estructura fabril, y que no pueden asignarse directamente a la producción.

Se diferencia de los otros elementos del costo por:

- ❖ La cantidad de rubros que lo integran.
- ❖ El disímil comportamiento con relación al volumen de actividad.
- ❖ La heterogeneidad de cuentas que incluye.
- ❖ La falta o no conveniencia de su identificación en el producto.
- ❖ La necesidad de asignarlos mediante bases y prorrateos.

La clasificación de los costos según el departamento que tiene el control principal sobre su incurrancia es útil para el control administrativo de las operaciones. La clasificación según el objeto del gasto puede ser útil para analizar el costo de producción de un producto en sus distintos elementos. La clasificación en costos fijos y variables es útil en la preparación de presupuestos para operaciones futuras.

Los costos clasificados como directos o indirectos con respecto al producto o al departamento son útiles para determinar la rentabilidad de las líneas de producto o la contribución de un departamento a las utilidades de la empresa. Para propósitos de costeo de los productos, todos los costos incurridos en la fábrica se asignan eventualmente a los departamentos de producción a través de los cuales circula el producto. La acumulación y clasificación de los costos por departamentos se llama generalmente distribución o asignación de costos. Los costos que pueden atribuirse directamente al departamento, se asignan directamente. Los costos indirectos de fabricación y los costos de los departamentos de servicios se asignan sobre alguna base a los departamentos de producción y se asignan también a producción a medida que ésta pasa por los departamentos.

I.3-Sistemas de Costos y sus particularidades:

El sistema de costo es un conjunto de métodos, normas y procedimientos, que rigen la planificación, determinación y análisis del costo, así como el proceso de registro de los gastos de una o varias actividades productivas en una empresa, de forma interrelacionada con los subsistemas que garantizan el control de la producción y/o servicios y de los recursos materiales, laborables y financieros. Así como los requerimientos informativos, para una correcta dirección de la empresa.

Dentro de los objetivos de un sistema de costos se encuentran la fijación de pautas a las que se someten los procedimientos de asignación de costos, la determinación de los criterios a aplicar en la distribución y prorrateo de los gastos, establecer la oportunidad o fecha en que deben ser calculados los costos, las modalidades de cálculo, las bases que se pueden utilizar, como tienen que ser tratados ciertos costos, forma de determinar los costos totales y unitarios, así como la metodología para la presupuestación de costos y determinación de estándares.

Con el fin de calcular el costo de las unidades producidas o el servicio prestado, es necesario definir un sistema para aplicarlos a la actividad. En general se pueden aplicar dos Sistemas de Contabilidad de Costo según la concentración de los mismos:

- ❖ *Sistema de Costo por Proceso.*
- ❖ *Sistema de Costo por Órdenes de Trabajo.*

Sistema de Costo por Proceso: Se aplica en las empresas o en las industrias de elaboración continua o en masa, donde se producen unidades iguales sometidas a los mismos procesos de producción. El mismo constituye un costo promedio, donde a cada unidad física de producción se le asigna una parte alícuota del todo que representa el costo de producción.

Se utiliza cuando los productos se hacen mediante técnicas de producción en gran volumen (procesamiento continuo). Es un sistema adecuado para empresas que producen artículos homogéneos en gran volumen, bajo el cual los tres elementos básicos del costo de un producto (materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación) se acumulan de acuerdo con los departamentos o centros de costos.

El diseño de un sistema de acumulación de costos debe ser compatible con la naturaleza y tipo de las operaciones ejecutadas por una empresa manufacturera. Cuando los productos son

manufacturados masivamente o en proceso continuo el sistema de costo por procesos es adecuado.

La diferencia entre el costo por órdenes y el costo por procesos en cuanto a su naturaleza exige también diferentes técnicas para la aplicación del costo aplicado al producto. Sin embargo las técnicas del costeo para el control no son diferentes.

En el costeo por procesos todos los costos del departamento se aplican al producto distribuyéndolo sobre la producción de los departamentos mediante el uso de promedios generales. Es posible el uso de este método en virtud de que todas las unidades terminadas reciben la misma atención y esfuerzo.

Todo sistema de costo por procesos para su registro, control y análisis se apoya en los centros de costos que no es más que una unidad de trabajo, o grupo de trabajo que ejecutan una serie de tareas o tarea que la distingue por la uniformidad con que realiza una actividades perfectamente identificable, contando con un grupo de equipos y trabajadores en un área determinada de responsabilidad en la fabricación de un producto o prestación de servicios lo que ejecuten con especialidad e idoneidad de otro tipo.

Las unidades de organización establecidas para los fines de costos, se conocen con el nombre de centro de costos.⁶

De esta manera, otro concepto de centro de costos podría ser: unidad o subdivisión mínima en el proceso de registro contable en la cual se acumulan los gastos en la actividad productiva de la empresa a los fines de facilitar la medición de los recursos utilizados y los resultados económicos obtenidos.

En la planta fabril de una empresa existen departamentos de producción y departamentos de servicios donde los departamentos de producción también llamados centros de costos de producción. En estos departamentos se transforma la materia prima, o sea, se contribuye directamente a la obtención de un producto y los departamentos de servicio, también llamados centros de costo de servicio, son aquellos que no llevan a cabo la transformación de las materias primas, pero contribuyen a que los departamentos de producción puedan desarrollar sus actividades, su función consiste en suministrar apoyo a otros departamentos.

⁶ Lang, T., (1958) Manual del contador de costos. Ed. UTEHA., México.

Los costos indirectos no se identifican plenamente con la elaboración de partidas específicas de productos, procesos productivos o centros de costos determinados.

Para superar esta situación y poder determinar los costos unitarios de producción lo más ajustado a la realidad con la inclusión de los costos indirectos se establece el siguiente procedimiento: acumular en una cuenta el conjunto de costos indirectos aplicados en el período de costos, para posteriormente asignarlos a la producción del período, a través del prorrateo primario, prorrateo secundario y prorrateo final.

En una entidad podrá haber tantos centros de costo productivos como de servicios se necesiten o requiera, los que se codificarán con un número para su identificación además del nombre que lo caracteriza con su función específica. Cada centro de costo debe tener un presupuesto de gastos y en especial los controlables como presupuesto asignado a la misma con el fin de medir la eficiencia administrativa según los resultados por centro de costo de las contabilizaciones, además de por órdenes de trabajo con fines del control.

Los centros de costo pueden ser clasificados de la siguiente forma: *centros de costo principales* que son los encargados de realizar actividades o productos finales, *centros auxiliares*: son aquellos que realizando una actividad específica, no trasciende al exterior, sino que ayuda a las actividades de los centros principales y *centros directivos y generales que no son más que* aquellos que están encargados de coordinar la actividad de otros centros dependientes de ellos, o de realizar actividades de tipo administrativo o general que permitan el funcionamiento interno de la institución

I.4-Gestión de la Calidad. Evolución y diferentes formas de definir la calidad. Las normas ISO sobre Gestión de Calidad.

La Calidad y su evolución en la historia, tienen como referencia más cercana los planteamientos que se comenzaron a hacer a principios del siglo XX innumerables maestros y escuelas del mundo de la administración. Frederick Taylor origina un nuevo concepto en la producción, al descomponer el trabajo en tareas individuales, separando las tareas de inspección de las de producción, y el trabajo de planificación del de ejecución. De esto deriva que en los años 20, la Western Electric Company crea un departamento de inspección

independiente; de este departamento nacen los pioneros del aseguramiento de la calidad; Walter Shewart, Harold Dodge, y George Edward⁷.

De los tres, Walter Shewart es sin duda el más sobresaliente, se le considera el padre de los sistemas de Gestión de la Calidad actual. Crea en 1924 las Gráficas o fichas de Control, las cuales se hacen muy populares a mediados de la Segunda Guerra Mundial, con la creación y utilización de la producción en serie. Shewart también es el creador del Ciclo PHVA, que más tarde los japoneses rebautizaron como Ciclo Deming.

En 1944 se publica la primera revista sobre Control de Calidad, la Industrial Quality Control y en 1946 se funda en Estados Unidos, la American Society for Quality Control, la ASQC.

Durante la década de los años cincuenta, los japoneses hacen suyo las ideas del Control de Calidad para mejorar la tan golpeada economía nipona de posguerra. Nace el JUSE, Unión de Científicos e Ingenieros Japoneses (1946), que se da a la tarea de desarrollar y difundir las ideas del Control de Calidad en todo el país. Para ello, invitan a Japón en 1950 al Dr. Walter Shewart, que se hace extensiva al Dr. W. Edward Deming, profesor de la Universidad de Columbia, para que dictara una serie de seminarios y conferencias por espacio de 2 meses. Deming introduce en el Japón mucho de los conceptos actuales del Control de Calidad moderno; el Control de Calidad Estadístico y el PHVA de Shewart. En 1951, y como resultado de esta visita, los japoneses crean el Premio Deming de la calidad para motivar a las empresas al mejoramiento continuo. Sin embargo, el énfasis en los métodos estadístico que hace Deming unido a la poca motivación por parte de la alta dirección empresarial, hicieron que el JUSE invitara en 1954 al Dr. Joseph M. Jurán, para que diera un seminario a ejecutivos y directores de departamento y sección. Jurán consigue resolver estos problemas y se inicia en el Japón una transición gradual desde el Control de Calidad Estadístico al Control de Calidad Total.

En el año 1951, Armand Feigenbaum publica "Total Quality Control", TQC. En 1957, Kaoru Ishikawa publica un libro que resalta la importancia de la Administración y las Políticas Operacionales, base de lo que se conoce hoy como "Control de Calidad en Toda la

⁷ <http://www.miexamen.com>

Compañía". Al mismo tiempo Ishikawa pregona la difusión en el Japón de los Círculos de Calidad.

En 1972, Yoji Akao y colaboradores desarrollan el despliegue de la función de calidad (DFC), profundizando y centrando los conceptos del Hoshin Kanri. Se comienzan a utilizar las matrices de la casa de la calidad. En 1970 Estados Unidos sufre la importación masiva de productos japoneses de mejor calidad y mucho más baratos.

En Estados Unidos, los consumidores se organizan y forman la "Comisión para la Seguridad de Productos al Consumidor", y en 1987 se crea el Premio Nacional Malcolm Baldrige. Es justamente en los años ochenta, que el mundo occidental comienza a tomar conciencia de la Gestión de la Calidad, y comienza a adoptar gran parte de las ideas y prácticas del Control de Calidad japonés para producir los cambios que se requerían en sus respectivos países, así pues se comienza hablar de TQM (Gestión de la Calidad Total).

Esta evolución nos ayuda a comprender de dónde proviene la necesidad de ofrecer una mayor calidad del producto o servicio que se proporciona al cliente, y cómo poco a poco se ha ido involucrando toda la organización en la consecución de este fin. La calidad no se ha convertido únicamente en uno de los requisitos esenciales del producto sino que en la actualidad es un factor estratégico clave del que dependen la mayor parte de las organizaciones, no sólo para mantener su posición en el mercado sino incluso para asegurar su supervivencia.

Con el desarrollo del concepto aseguramiento de la calidad, surgió la primera definición conocida de calidad como adecuación al uso, que tiene como significado que un producto es apto para el uso que se va a hacer de él cuando cubre las prestaciones para las que está previsto.

Alexander Son, especialista en calidad de origen sueco, captó el desfase entre la definición que se da de calidad y la percepción que de la misma tienen los clientes y la define como adecuación a las expectativas de los clientes⁸.

⁸ Enciclopedia de auditoría. Versión española segunda obra original de James A. Carsin, Paul D. Neuwirth y John F. Levy. p- 1325

Lo mismo que el concepto de calidad se ha visto modificado a lo largo de la historia, las definiciones aportadas por algunos de los expertos más conocidos en calidad son también diversos y han evolucionado adaptándose a los cambios de pensamientos, por ejemplo:

Joseph M. Jurán la define como idoneidad o aptitud para el uso, y esta determinada por aquellas características del producto que el usuario puede reconocer como beneficiosas. Estas características pueden ser de diversas clases:

- ❖ Tecnológicas (dureza, acidez)
- ❖ Sensoriales (sabor, belleza)
- ❖ Con relación al tiempo (fiabilidad, mantenibilidad)
- ❖ Contractuales (provisiones garantizadas)
- ❖ Éticas (cortesía del personal de ventas)

Armand Feigenbaum dice que la calidad del producto se puede definir como el conjunto total de las características del producto de Marketing, ingeniería, fabricación y mantenimiento a través del cual el producto en uso satisfaga las expectativas del cliente.

Philip B. Crosby define la calidad como el cumplimiento de unas especificaciones o la conformidad de unos requisitos, el mismo hace un énfasis especial en la prevención, de forma tal que se puedan garantizar estas conformidades.

W. Edwards Deming concibe la calidad como un grado predecible de uniformidad y fiabilidad a bajo costo y adecuado a las necesidades del mercado⁹.

"Un Sistema de Gestión de la Calidad" es la estructura funcional de trabajo acordada en toda la organización, documentada con procedimientos técnicos y administrativos efectivos, para guiar las acciones coordinadas de la fuerza laboral, las máquinas y la información de la organización de las formas mejores y más prácticas para asegurar la satisfacción del cliente con la calidad y costos económicos de calidad" Esparragoza, 2001.

Es importante tener conciencia de que hay diversos conceptos de Calidad, autores con diferentes definiciones abordan en ella variadas dimensiones, de manera que si se multiplican los conceptos por los autores y por las dimensiones, se tendrá idea de la verdadera

⁹ Enciclopedia de auditoría. Versión española segunda obra original de James A. Carsin, Paul D. Neuwirth y John F. Levy. p- 1325

complejidad del asunto de la Calidad. Esto no quiere decir que no haya manera alguna de lograrla y mejorarla continuamente, significa que es importante tener presente sus diversos aspectos.

La calidad no solamente se refiere a los requisitos esenciales del producto o servicio para que satisfagan necesidades de los clientes, sino que en la actualidad es un factor estratégico clave del que dependen la mayor parte de las organizaciones, no sólo para mantener su posición en el mercado sino incluso para asegurar su supervivencia. Para asegurar la calidad en las organizaciones se requiere contar con sólidos Sistemas de Gestión de la Calidad.

Hay cuatro características del sistema de gestión de la calidad que son de particular importancia: la primera y más importante, refleja las actividades principales como procesos continuos de trabajo, que comienzan con los requisitos del cliente y terminan con éxito sólo cuando el cliente está satisfecho con la forma en que el producto o servicio de la empresa satisface estos requisitos. La segunda característica es que representa la base para la documentación clave que debe ser comunicada en toda la organización. La tercera es cuando el sistema de calidad permite a la administración y empleados poner sus brazos alrededor de sus actividades de calidad, requisitos del cliente – satisfacción del cliente y la cuarta característica consiste en que es la base para implementar el mejoramiento continuo en la organización.

En las normas ISO 9000 se materializan estas cuatro características de los Sistemas de Gestión de la Calidad (SGC), son normas para la gestión y aseguramiento de la calidad, que establecen las directrices mínimas para su implantación.

La Norma ISO 9001 está orientada al aseguramiento de la calidad del producto y a aumentar la satisfacción del cliente, especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad que puede utilizarse para su aplicación interna por las organizaciones, para certificación o con fines contractuales. Se centra en la eficacia del sistema de gestión de la calidad para dar cumplimiento a los requisitos del cliente.

La NC-ISO 9004 tiene una perspectiva más amplia sobre la gestión de la calidad, brindando orientaciones para la mejora del desempeño y de la eficiencia global de la organización, así como de su eficacia. Se recomienda como una guía para aquellas organizaciones cuya alta

dirección desee ir más allá de los requisitos de la Norma ISO 9001, sin embargo, no tiene la intención de que sea utilizada con fines contractuales o de certificación.

Las ediciones actuales de las Normas ISO 9001 e ISO 9004 se han desarrollado como un par coherente de Normas para los sistemas de gestión de la calidad, las cuales han sido diseñadas para complementarse entre sí, pero que pueden utilizarse igualmente como documentos independientes. Aunque las dos normas tienen diferente objeto y campo de aplicación, tienen una estructura similar para facilitar su aplicación como un par coherente.

El cálculo de los Costos de la Calidad no se establece como un requisito en la norma ISO 9001, pero forma parte de las mediciones financieras, las cuales se recomiendan en la 9004 como un método para identificar áreas en las que se pueda mejorar el desempeño del SGC y elevar la eficacia y eficiencia en la organización.

I.5-Los Costos de Calidad como indicadores de eficiencia del SGC. Clasificación y metodologías para su cálculo.

El objetivo más importante del costo de la calidad es el de traducir problemas de calidad en un lenguaje para la alta gerencia - el lenguaje del dinero. Jurán, 1992 observó que, tanto trabajadores como supervisores, hablan el lenguaje de las «cosas», tales como unidades y defectos. Por ello, los problemas de calidad expresados como el número de defectos típicamente tienen poco impacto en la alta gerencia, quien está más enfocada en el aspecto financiero de la organización. Por tanto, si la magnitud de los problemas de calidad se expresa en términos monetarios, los ojos de la dirección se abrirán al interés del costo de la calidad.

Cabe destacar, entonces, que no es suficiente con que una empresa posea un sistema de calidad basado en cualquiera de las certificaciones internacionales si no están implantados y creados los mecanismos necesarios para aprender de los errores, defectos, fallas y desviaciones que, cuantificados apropiadamente, permitan a una organización tomar conciencia de la necesidad de mejorar continuamente mediante la aplicación de acciones correctivas y preventivas.

Generalmente la medición de costos de calidad se dirige hacia áreas de alto impacto e identificadas como fuentes potenciales de reducción de costos. Aquéllas que permiten cuantificar el desarrollo y suministran una base interna de comparación entre productos, servicios, procesos y departamentos.

Es usual clasificar a los CC según el esquema de la Figura 1. se han clasificado las posibles tareas que pertenecen a cada tipo de CC.

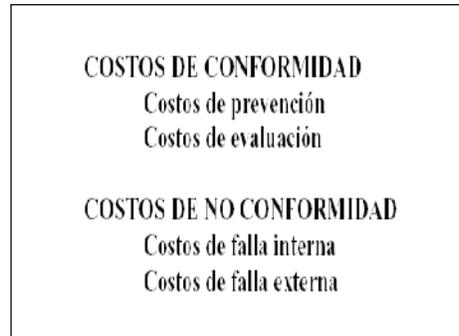


Figura 1. Clasificación

de los costos de la calidad.

Los costos de conformidad son aquellos en que se incurre para asegurar que los bienes y servicios provistos responden a las especificaciones. Incluyen los costos de las etapas de diseño y fabricación destinados a prevenir la falta de adecuación a los estándares, y se clasifican en costos de prevención y de evaluación. Los costos de no conformidad se presentan asociados a fallas, es decir, están vinculados con productos o servicios que no responden a las especificaciones. Se clasifican en costos de falla interna y costos de falla externa.

Los costos de prevención son aquellos que se producen al intentar reducir o evitar fallos. Son el costo de todas las actividades llevadas a cabo para evitar defectos en el diseño y desarrollo; en las compras de insumos, equipos, instalaciones y materiales; en la mano de obra, y en otros aspectos del inicio y creación de un producto o servicio. Se incluyen aquellas actividades de prevención y medición realizadas durante el ciclo de comercialización.

Los costos de evaluación se producen al efectuar comprobaciones para conocer el nivel de calidad que ofrece la empresa. Esta comprobación exige desarrollar actividades como: auditorias, inspecciones, homologación y revisiones de calidad, investigación de mercados, formación para la evaluación, ensayos, costo de funcionamiento de laboratorios y vigilancia del proveedor. Se incurre en estos costos al realizar: inspecciones, pruebas y otras evaluaciones planeadas que se usan para determinar si lo producido, los programas o los servicios cumplen con los requisitos establecidos. Se incluyen especificaciones de mercadotecnia y clientes, así como los documentos de ingeniería e información inherente a procedimientos y procesos.

Finalmente, **los costos por fallas** son también conocidos como «costos de no calidad». Estos pueden dividirse en fallos internos y fallos externos. Los fallos internos son los referidos a

fallos producidos antes de la venta. Un fallo externo es el fallo que se produce una vez que ya ha sido entregado el producto al cliente. Están asociados con cosas que no se ajustan o que no 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. Puede llegarse hasta rubros relativos a la pérdida de confianza del cliente.

Refiere Amat, 1992 que los costos de fallos, en general, son inversamente proporcionales al tiempo que transcurre desde que la organización ha implantado un programa de calidad y al importe invertido en prevención y evaluación.

Por otro lado, estos costos pueden dividirse en tangibles e intangibles. Los primeros son los que se pueden calcular en forma objetiva y, normalmente, van acompañados de un desembolso en efectivo por parte de la organización que los comete. En otras palabras, se refiere al costo de mano de obra o materia prima en el que hay que incurrir como consecuencia del fallo. Los costos intangibles son los que se han de calcular con criterios esencialmente subjetivos. Estos son los que son consecuencia de la pérdida de la imagen de la empresa producto del impacto de los fallos en los clientes o los que se producen al desmotivarse la plantilla a causa de accidentes o quejas de los clientes.

El costo de un fallo siempre ha de estimarse en forma marginal. Es decir, el costo incluirá los costos que tenga la empresa adicionalmente por culpa del fallo o los ingresos que se deje de percibir por esta razón. Para ello, se ha de prever los costos de fallos de cada nivel de costo controlable de calidad. Dado que este último puede aumentar hasta el infinito, se tiene que definir el nivel de costos de fallos que se acepta por ser considerado casi imposible de reducir. Siempre existe un nivel en el que quizás los costos de fallos son tan reducidos que ya no vale la pena hacer más prevención y evaluación. Este nivel ha de estar muy próximo a la situación de «cero defectos». Normalmente, se piensa que ya no hay que incrementar los costos de prevención o evaluación cuando éstos superan a los costos de fallos que se quiere reducir.

El costo total mínimo se produce en el momento en que reducir el costo de los fallos es difícil debido a que lo que se puede ahorrar en fallos es menor que los costos suplementarios que se precisan de prevención y evaluación. Es lógico que una organización que decida implantar un sistema de costos de calidad tenga unos fallos muy elevados. En los primeros meses de efectividad del plan de calidad es posible que los costos totales de calidad sigan creciendo ya

que la prevención y la evaluación precisan de un intervalo de tiempo hasta que se notan los primeros efectos importantes. A partir de ese momento, los costos de fallos empiezan a reducirse considerablemente al igual que los costos totales, los costos de fallos disminuyen al incrementarse los costos de prevención y evaluación y, a medida que hace mas tiempo que se inició el programa de calidad, se puede intentar conocer en cada momento que posibilidades hay de reducir los costos de calidad.

Existen diversas metodologías de cálculo de los costos de la calidad aplicables a una organización, diferentes enfoques que tienen sus características específicas, disímiles pasos, etapas o fases con puntos coincidentes entre ellas o no, por tanto, hay que estudiar y profundizar cada una de ellas para que se adapte al cuerpo de la organización donde se va a realizar la investigación.

A pesar de la gran variedad de metodologías, existen puntos coincidentes por lo que se plantea, definir etapas y a su vez que cada una de ellas esté conformadas por pasos, realizar una caracterización muy profunda de la empresa y sus objetivos a alcanzar con la implantación del sistema de los costos de la calidad, crear un grupo de trabajo donde el primer objetivo sea capacitar y preparar a los trabajadores sobre el Sistema de Gestión de la Calidad que permita implantar el sistema de costo de la calidad, analizar el diagrama de procesos claves y sus responsables respectivamente, identificar y clasificar los elementos de costos por procesos con la ayuda de diferentes métodos de investigación, buscar las bases del cálculo de cada uno de estos costos para poder realizar sus cálculos y poder confeccionar el informe mensual de los costos de calidad por elementos, donde algunos plantean que se deben introducir en la contabilidad, mediante los sistemas automatizados y otros que se puede llevar el control simultáneo sin tener que afectar la contabilidad para su análisis y discusión en las reuniones mensuales o trimestrales según lo orientado en las entidades por la más alta autoridad.

Después de haber revisado diferentes bibliografías y metodologías para el cálculo de los costos de la calidad se propone implantar la metodología diseñada por la Máster Odalys Rojas Fernández, donde realiza un extracto de los puntos coincidentes de todas estas metodologías y los adapta a su empresa, además las características y su objeto social, tienen gran similitud con la entidad objeto de estudio de esta investigación. La misma se explicará y detallará en el segundo capítulo.

Capítulo II. Caracterización de la entidad. Explicación del procedimiento para calcular los costos de los servicios audiovisuales y de la calidad en la Unidad Comercial TRIMAGEN Villa Clara

El objetivo del presente capítulo, es realizar una caracterización general de la empresa objeto de estudio, teniendo en cuenta su contextualización y su entorno. Se describe el sistema contable – financiero de la entidad, así como un diagnóstico del sistema de gestión de la calidad. Se explica el procedimiento a implantar propuesto por la Casa Matriz, para el registro y cálculo de los costos de los servicios audiovisuales que actualmente se reconocían como gastos operacionales y posteriormente se aplicará un procedimiento para el cálculo de los costos de la calidad, en correspondencia con el Sistema de Gestión de la Calidad implementado, a partir del estudio, análisis y adecuaciones creativas por el autor, de metodologías y procedimientos propuestos con anterioridad; con la explicación de las etapas y pasos que lo conforman.

El procedimiento a implantar tiene como objetivo fundamental, que una vez que la empresa calcule los costos de los servicios audiovisuales y los costos de la calidad, contará con una herramienta que le brinde una información confiable para incidir en los costos del producto en función del mejoramiento de su gestión basada en la calidad.

II.1- Caracterización de la Empresa Producciones TRIMAGEN S.A.

La Empresa Producciones TRIMAGEN S.A, fue creada en agosto de 1994, a partir de las transformaciones de los Estudios Fílmicos y los Estudios Cinematográficos y de Televisión, ambos de las FAR; siendo sus antecedentes la Sección Fílmica del Departamento de Instrucción de las Fuerzas Armadas Revolucionarias.

Adopta oficialmente el nombre de Producciones TRIMAGEN S.A. con fundamento legal en la escritura No. 2296/94 de la Notaría Especial del Ministerio de Justicia y tiene establecido su domicilio legal en la calle Ayestarán No. 176 entre 19 de Mayo y Desagüe, en el municipio Cerro, Ciudad de la Habana. Es miembro activo de la Cámara del Comercio de la República de Cuba, según consta en el certificado emitido al efecto e inscripto en el Tomo III, Folio No. 055 del libro de registro de miembros asociados.

La empresa para su funcionamiento ha adoptado una estructura organizativa, (Anexo1), en correspondencia con los procesos que realiza, distribuidos entre, la Casa Matriz, Unidades Comerciales, la Unidad de Producciones Audiovisuales y la Unidad de Distribución.

Tiene aprobado el proceso de Perfeccionamiento Empresarial y su objeto social es:

- ❖ Comercializar de forma minorista, a través de sus establecimientos comerciales, mercancías y ofrecer servicios, todo ello relacionado con el universo fotográfico, el cine, la televisión, el vídeo, la radio, la música y el teatro en moneda libremente convertible, según la nomenclatura aprobada por el Ministerio del Comercio Interior.
- ❖ Brindar servicios gastronómicos en moneda libremente convertible como complemento de las actividades antes expuestas, a través de su red de establecimientos comerciales y de acuerdo con la nomenclatura aprobada por el Ministerio del Comercio Interior.
- ❖ Prestar servicios de fotocopia, impresión en textil u otro soporte en moneda libremente convertible.
- ❖ Comercializar de forma mayorista y minorista y en ambas monedas productos cinematográficos, televisión, video, radio, teatro y música, así como equipamiento tecnológico y ofrecer servicios de grabación, edición y reproducción de éstos, tanto en el mercado nacional como internacional.
- ❖ Llevar a cabo la producción fotográfica especializada destinada a la publicidad y promoción en ambas monedas, tanto en el mercado nacional como internacional.
- ❖ Exportar e importar lo relacionado con las actividades que desarrolla, según la nomenclatura aprobada por el Ministerio del Comercio Exterior.
- ❖ Contratar y suministrar, en ambas monedas, fuerza de trabajo especializada a instituciones nacionales y extranjeras que lo soliciten, con el fin de llevar a cabo las actividades que desarrolla en la fotografía, el cine, el video, la televisión, la radio, el teatro y la música, en correspondencia con lo dispuesto en el país en materia de contratación laboral.
- ❖ Representar ante las autoridades correspondientes dentro del territorio nacional a personas jurídicas y naturales extranjeras que soliciten los servicios que se comercializan, para la tramitación de los permisos que procedan para el adecuado desarrollo de las actividades aprobadas.

- ❖ Comercializar obras de arte, mediante la red de establecimientos comerciales en conformidad con lo dispuesto al respecto por el Ministerio de Cultura, en moneda libremente convertible.
- ❖ Prestar servicios para la confección de guiones, argumentos y realización de obras para el cine, la televisión, la fotografía, el video, la radio, la música y el teatro mediante la contratación del personal especializado en esta actividad, en ambas monedas.
- ❖ Brindar servicios de asesoría para el cine, la televisión, la fotografía, el teatro, el video, la radio, la música, en moneda nacional, en el caso de extranjeros y entidades privadas y mixtas el servicio se ofrece en moneda libremente convertible.
- ❖ Prestar servicios para el tratamiento de la temática militar en producciones de cine, la televisión, el video, la fotografía, el teatro, la música y la radio, en ambas monedas.
- ❖ Alquilar equipos, medios y accesorios propios para la realización de productos cinematográficos, de fotografía, televisión, video, radio, teatro y música, tanto nacional como internacional, en ambas monedas.

El siguiente trabajo tiene como objeto de estudio la Unidad Comercial TRIMAGEN Villa Clara, ubicada en Calle Colón #8 entre San Cristóbal y Parque, Santa Clara. La misma ofrece servicios audiovisuales, ventas de mercancías audiovisuales y otras mercancías (gastronomía), está compuesta por una gerencia a la que se subordinan 8 puntos de venta y 3 almacenes, capaces de satisfacer las necesidades del cliente, tanto nacional como internacional. Actualmente tiene contratado un total de 40 trabajadores y tres adiestrados (1 Recursos Humanos y 2 en Comercio). Tabla 1

Unidades	Total de Trabaj.	Adiestrados	Hombres	Mujeres
Gerencia	6	1	1	4
Almacenes Santa Clara	1		1	
Almacén Cienfuegos	1		1	
Tienda Santa Clara	11	2	3	6
Tienda Cienfuegos	6		2	4
Kiosco Sandino	2		1	1
Kiosco Camajuaní	2		1	1
Kiosco Sagua	2			2
P.de Venta El Pueblo	5		3	2
Punto de Venta Dunas	1			1
P.de Venta El Delfinario	6		4	2
Total	43	3	17	23

Tabla 1: Plantilla Unidad Comercial TRIMAGEN Villa Clara.
Fuente: Departamento de Recursos Humanos Casa Matriz (2013).

La dirección de esta unidad es territorial, abarcando las provincias de Villa Clara, Cienfuegos y Santi Spíritus; tiene una amplia variedad de servicios audiovisuales según su tipo de cliente y la ubicación de sus puntos de venta, dentro de ellos tenemos:

- ❖ Impresión de fotos analógicas y digitales de diferentes formatos.
- ❖ Tratamiento digital de imágenes.
- ❖ Fotos de identidad de diferentes formatos.
- ❖ Toma de fotografías profesionales.
- ❖ Filmación y edición de videos.
- ❖ Impresión de discos.
- ❖ Plasticado.
- ❖ Foto álbum.

En estos momentos la entidad cuenta con un pobre sistema de información con enfoque económico y operativo, confeccionado por los camarógrafos – fotógrafos, editores y contadores, los cuales incluyen muy pocas informaciones relacionadas con la calidad, aunque con la implantación de las Normas ISO 9000/2008 y su enfoque a proceso se ha logrado medir el desempeño de los mismos mediante algunos indicadores, considerándose que aún no son los óptimos para una toma de decisión efectiva basada en hechos con relación a la calidad, pues estos se calculan centralizadamente por el especialista de la calidad en la casa matriz y no por la unidad comercial, por lo que en ocasiones la solución inmediata se les puede ir de su alcance.

II.2-Descripción del Sistema de Gestión de la Calidad en la Empresa Producciones TRIMAGEN S.A.

En la Empresa Producciones TIMAGEN S.A, se encuentra centralizadamente el Sistema de Gestión de la Calidad, certificado según las normas cubanas NC-ISO 9000/2001 siendo esta una variación de la Norma Internacional.

La entidad consta con un Manual de gestión de la calidad que fue elaborado el 24 de agosto del 2009 en conformidad con la política y objetivos de gestión de la calidad que establece su dirección general. Tiene como objetivo describir el sistema de gestión de la calidad (en lo adelante SGC) de Producciones TRIMAGEN S.A, y se aplica a los Servicios Audiovisuales siguientes: Revelado de rollos fotográficos, Impresión de fotos analógicas y digitales en

diferentes formatos, Impresión en plotter de gigantografías, Tratamiento digital de imágenes, Fotos de identidad, Toma de fotografías profesionales, Filmación y edición de videos, Plasticado, Foto álbum, Fotocopias.

El SGC en Producciones TRIMAGEN S.A, tiene como alcance todos los procesos relacionados con la realización de los Servicios Audiovisuales que abarcan la Casa Matriz y sus Unidades Comerciales, no ocurriendo así para la venta de mercancías audiovisuales y otras mercancías.

En el diseño del Sistema se han tenido en cuenta todos los requisitos de la Norma NC-ISO 9001:2001, por lo que no existen exclusiones.

La Empresa identifica y asegura todos los procesos, determinando la secuencia e interacción entre ellos, garantizando la disponibilidad de recursos y la información necesaria para apoyar su funcionamiento y seguimiento.

En el sistema se han identificado los siguientes procesos necesarios:

- ❖ Proceso de Gestión de la Dirección
- ❖ Procesos de Gestión de los Recursos (Mercancías, Humanos, Infraestructura)
- ❖ Procesos de realización de los Servicios Audiovisuales
- ❖ Procesos de medición, análisis y mejora.

También en el manual se hace referencia a los términos y definiciones, así como a los procedimientos documentados exigidos para el SGC, las fichas de proceso y una descripción de la interacción entre los procesos identificados, como se refleja en el Mapa de Procesos, (Anexo 2).

Este manual describe la implantación de controles efectivos mediante el desarrollo y empleo de procedimientos e instrucciones escritos. El programa de gestión de la calidad definido por este manual tiene como objetivo cumplir los requerimientos de la Norma Internacional ISO 9001: 2008.

Aquí se reflejan los requisitos a tener en cuenta para la documentación ya que la misma ha sido elaborada respondiendo al tamaño de la organización, el tipo de actividad y complejidad de los procesos y sus interacciones, encontrándose en soporte magnético o impreso.

En cuanto a las responsabilidades y autoridades se describen para cada actividad o proceso que se ejecuta en los procedimientos y fichas de procesos del SGC, fundamentalmente en la ficha de proceso FP-PE-001 Gestión de la Dirección. Tales responsabilidades han sido asignadas en los tres niveles de la empresa, es decir, dentro de la alta dirección, dentro del personal directivo, y el que ejecuta las actividades del servicio. Por lo que se puede decir que queda registrado el compromiso de todos los trabajadores por la satisfacción constante de las necesidades de los clientes, así como el uso del SGC y la mejora continua como herramienta de dirección fundamental, para lograr el cumplimiento del objeto social, la misión y la visión de la empresa donde el cliente priorizado es la población y el turismo.

Se definen los límites de responsabilidad, autoridad y comunicación de todo el personal que dirige, realiza y/o verifica cualquier trabajo que influye en la calidad de los servicios, y la protección del medio ambiente, lo cual está definido en el Expediente de Perfeccionamiento Empresarial. El representante de la calidad por la alta dirección se nombra por resolución No. 60/05 del 23 de diciembre del 2005. El mismo se subordina al departamento de Recursos Humanos y se encarga de: Asegurar la implementación y mantenimiento del SGC en la empresa y sus Unidades Comerciales, el despliegue de la política y los objetivos de la calidad, así como la revisión periódica de los mismos, utilizándolos como mecanismos para la mejora. Es el que promueve la comprensión y el uso de los principios de la gestión de la calidad, como guía para liderar la organización hacia la mejora del desempeño. Identifica los procesos de realización del servicio que aportan valor a la organización y los procesos de apoyo que influyen en la eficacia y eficiencia de la organización. Es el que informa al Consejo de Dirección sobre el desempeño del SGC y de cualquier necesidad de mejora y utiliza la información de la calidad, de modo que se convierta en una herramienta de trabajo para toda la organización. Promueve la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización y establece las relaciones externas e internas vinculadas al SGC y los sistemas de normalización y metrología, la innovación tecnológica y el ambiente. Implementa y desarrolla la revisión del SGC por parte de la dirección, de acuerdo con los procedimientos establecidos y en los intervalos planificados, manteniendo los registros correspondientes. Evalúa y propone la certificación de los servicios que brinda la empresa e implementa el control de los documentos y los registros del SGC de acuerdo con los procedimientos que se elaboren al respecto. Establece métodos para la recopilación y procesamiento de la

información que se obtiene a través de la atención al cliente, de modo que la misma se convierta en una fuente del SGC a fin de identificar oportunidades de mejoras. Establece el seguimiento y medición del desempeño del sistema mediante inspecciones, encuestas de satisfacción del cliente y la realización de auditorías internas al SGC y organiza procesos de auditorías de calidad, que permitan evaluar las fortalezas y debilidades del SGC.

En el Expediente de Perfeccionamiento Empresarial se plantea dentro del capítulo de gestión de la calidad, como política de gestión que el objetivo primordial de la dirección y de todos los trabajadores de la Empresa, es la prestación de servicios con calidad que satisfagan las exigencias del cliente y cumplan con las normas vigentes, teniendo como máxima responsabilidad la protección del cliente.

Esta política se logra con la participación activa de todos los trabajadores, cada uno desde su posición y responsabilidad, pero con una interrelación y autoridad debidamente establecida en la guía práctica de los servicios, así como los conocimientos y la motivación necesaria.

El sistema de calidad adoptado tiene como principio fundamental su carácter preventivo y se organiza para coordinar el conjunto de responsabilidades, procedimientos y recursos que aseguran el cumplimiento de los objetivos previstos. De esta forma se logra la obtención de los servicios altamente competitivos en el mercado, la reducción de los costos y por ende mayores ganancias para la empresa y el consiguiente beneficio para la economía del país.

Para lograr una evaluación eficiente de la gestión y un control más oportuno, la entidad está organizada en 4 procesos, descritos de la siguiente forma:

- ❖ P-01- Gestión de la Dirección.
- ❖ P-02- Realización de los Servicios Audiovisuales.
- ❖ P-03- Gestión de los Recursos.
- ❖ P-04 –Medición, análisis y Mejora.

En el Mapa de Procesos de la organización (Anexo 2) se establece las interrelaciones de los procesos y subprocesos que lo conforman, en el caso de existir, además se determinan los responsables del proceso según el carácter piramidal del sistema informativo. Se describe el flujo de comunicación tanto interno como externo, la validación del proceso de prestación de los servicios audiovisuales, requisitos para la calidad de los servicios audiovisuales (Anexo3) y la medición, análisis y mejora que permita demostrar la conformidad del SGC y el

mejoramiento continuo de su eficacia, pero se recomienda que la entidad debe trabajar en la actualización del mapa de procesos, ya que en estos momentos las unidades comerciales cuentan con ventas de mercancías audiovisuales y otras mercancías (gastronomía), además que cuenta con dos almacenes centralizados encargados de realizar la distribución de mercancías a las unidades comerciales de todo el país.

La Empresa se encuentra en el sistema de perfeccionamiento empresarial, y desde el 2009 consta con un SGC avalado; desde entonces se prevé la implantación de un sistema de costos de la calidad pero aún no se le ha dado solución a esta problemática, conllevando a que en las evaluaciones e inspecciones del sistema sean aceptable con señalamiento.

II.3-Generalidades del Sistema Contable - Financiera y la Gestión de la Calidad en la Unidad Comercial Villa Clara.

El Sistema de Gestión de la Calidad, se analiza por parte de la especialista de la calidad en la Casa Matriz, no existiendo un sistema o método que permita cuantificar los costos por concepto de calidad, tanto a nivel de empresa como en cada unidad que se subordina a la misma, y estas no cuentan con un especialista que analice la calidad desde la base día a día.

En este epígrafe se describe el sistema contable - financiero de la unidad comercial Villa Clara objeto de estudio, por su dimensión territorial, y contar con puntos de venta en la Cayería Norte, con una alta demanda de servicios audiovisuales.

Como parte del SGC, está habilitado el libro de quejas y sugerencias, según lo establecido por el manual de calidad, y se realizan periódicamente encuestas por parte de la gerente a los clientes. Presenta toda la información necesaria para los clientes por tipo de servicios, precio y tiempo de garantía, sin embargo no es capaz de cuantificar los costos por este concepto, al no existir un mecanismo que permita conocer, cuánto se consume por concepto de mantener la calidad o peor aún, se desconoce realmente cuanto es el costo por cada producto, pues existe fichas de costo de los servicios audiovisuales, sin embargo no se aplican en la contabilización de estos, pues los mismos no transitan por la cuenta Producción en Proceso, sino que los gastos por concepto de las materias primas y materiales que se consumen se llevan directamente a la cuenta 811 Costo de venta de los servicios CUP, o a la 813 Costo de venta de los servicios CUC, en el momento en que se saca del almacén para su consumo y no paulatinamente mientras se le va brindando el servicio al cliente, por lo que se puede afirmar

que los gastos por este concepto muchas veces no son directamente proporcionales con los ingresos por servicios para ese período y a su vez se está afectando el índice costo por peso de ingresos.

También los materiales indirectos como: sobres, mano de obra directa, la depreciación, reparación y mantenimiento de las máquinas y equipos, etc, que tienen participación directa e indirectamente en estos servicios se registran en las cuentas 826 -Gastos de operaciones CUP o 827 - Gastos de operaciones CUC, con sus respectivos elementos y subelementos de gastos según correspondan, por lo que la entidad en estos momentos mensualmente no posee una información confiable de los costos de servicios y no se le adiciona al saldo de las cuentas de costos por servicios las informaciones de las cuentas de gastos operacionales porque no solamente estos saldos de gastos son por concepto de servicios audiovisuales, sino también se incluyen otros gastos, por lo que se puede afirmar que los costos por pesos de la entidad se encuentran distorsionados al comparar un período con otro trayendo consigo que no se pueda analizar, cuantificar y tomar decisiones sobre los costos por concepto de los servicios audiovisuales.

Lo descrito anteriormente demuestra que si la entidad no cuenta con una cuantificación y clasificación de los costos por concepto de servicios, es muy engorroso lograr calcular los costos de calidad que se incurren en la entidad para poder disminuir los costos y hacer una mejor utilización de los recursos.

Los datos y las informaciones contables – financieras de la entidad se registran en un sistema de contabilidad a nivel de empresa denominado ASSETS, que consta de ocho módulos: Inventario, Finanzas, Contabilidad, Activo Fijo, Útiles y Herramientas, Comercial, Recursos Humanos y Auditoria que de una forma u otra interactúan entre sí.

En el módulo de Inventario se registra todo lo relacionado con la recepción, despacho y venta de los servicios y las mercancías, así como los respectivos ajustes, devoluciones que en ocasiones se derivan por las operaciones principales y esta información tributa a los módulos de Finanzas y Contabilidad.

El módulo de Finanzas recoge la información de: facturas por las ventas diarias de las unidades, cuentas por cobrar y cuentas por pagar a terceros, por los diferentes conceptos de cobros y pagos que existen, el mismo tributa a Contabilidad.

El módulo Activo Fijo es el encargado de brindarnos todo lo relacionado con la clasificación por grupo de cada uno y su depreciación, todos los movimientos de alta, baja, etc. al igual que el módulo de Útiles y Herramienta y ambos tributan a Contabilidad.

El módulo Comercial trabaja con la información de protección al cliente o sea es el encargado de regular los costos de venta y precios de cada servicio o mercancía que ofrece la entidad y todas las informaciones que se necesitan para una buena gestión comercial como: rotación del inventario, productos estrella, mercancía en almacén no representada en piso, etc. Este módulo tributa al de Inventario.

El módulo Recursos Humanos como su nombre lo dice es donde se le da alta al trabajador, mostrando todos sus datos personales y las características de la plaza que ocupa, es donde se confeccionan las nóminas, este tributa a Contabilidad.

El módulo Contabilidad es el que nos muestra todos los asientos contables que se registran en la entidad, se realiza la conciliación bancaria y se confeccionan los estados financieros solicitados y balances de comprobación o saldos de una o varias cuentas contables.

El módulo Auditoria es el que supervisa e informa los problemas que se presentan por error en el momento de realizar algún registro, cuentas incorrectas o mal usadas, en fin revisa todas las operaciones de todos los módulos para poder hacer el cierre mensual de la contabilidad según lo orientado y correctamente sin errores en su envío.

II.4-Descripción del procedimiento a implantar para el registro de los costos de los servicios audiovisuales y de la calidad.

Según lo planteado en el epígrafe 2.3, la entidad está registrando directamente a la cuenta de costo de venta, todos los gastos de materiales por concepto de servicios audiovisuales, trayendo con esto que se registraran al costo sin haberse generado el ingreso, es por tal situación que la Casa Matriz diseñó un procedimiento para el control y la contabilización de los servicios como producción en proceso el cual se implantará en el capítulo III y a continuación se describe el mismo:

1) Se abrirán las cuentas de Producción en Proceso en CUP y en CUC; 700 y 703, respectivamente por las siguientes subcuentas:

- ❖ 0001 – Saldo Inicio de año: Registrándose en ella los saldos que les quede al cierre de cada año en Producción en Proceso.
 - ❖ 0002 – Gasto del año: Registrándose en ella los VS del almacén por concepto de materias primas y materiales y demás costos directos, según las fichas de costos actuales.
 - ❖ 0003 – Traspaso a Producción Terminada: Registrándose en esta subcuenta el traspaso a la cuenta de producción terminada de los servicios terminados al costo, teniendo en cuenta el procedimiento de control establecido por el Dpto. Audiovisual de la Empresa y el costo de la ficha de costos aprobada.
 - ❖ 0004 – Traspaso al Costo: Registrándose en esta subcuenta el traspaso a la cuenta de Costo de venta de Servicios por el costo real del Servicio. (para los servicios que tengan ficha de costo, esta subcuenta se utiliza para saber la desviación del costo plan con el real)
- 2) Se utilizará las cuentas 731 y 732 – Gastos Asociados a la Producción en CUP y CUC, respectivamente, registrándose en las subcuentas siguientes, estas cuentas tienen que quedar sin saldo al cierre de cada mes:
- ❖ 0001 – Gasto del año: Registrándose en ella los costos indirectos que intervienen en los servicios, según las fichas de costos actuales.
 - ❖ 0002 – Traspaso a Producción en Proceso: Registrándose en esta subcuenta el traspaso a la cuenta de producción en proceso al cierre de cada mes.
- 3) Se abrirán las cuentas de Costos de ventas de Servicios, respectivamente por las siguientes subcuentas:
- ❖ 01 – Costo de venta: Registrándose en ella el costo predeterminado de las ventas.
 - ❖ 02 – Desviación del Costo de Venta: Registrándose en esta subcuenta la desviación entre el costo predeterminado y el real registrado en el mes.
- 4) Se crearán los siguientes Análisis para el control contable de los servicios y producciones:
- ❖ 2000 Impresión de Fotografías
 - ❖ 2001 Enmarcado
 - ❖ 2002 Producciones Audiovisuales
 - ❖ 2003 Plastificado
 - ❖ 2004 Confección de Álbum

- ❖ 2005 Video Identidad
- ❖ 2006 Edición de Fotografías
- ❖ 2007 Otros
- ❖ 2008 Ordenes de Trabajo
- ❖ Se creará el elemento de gastos 9000 – Traspaso, realizándose por este todas las contabilizaciones de traspasos entre estas cuentas.

COMPROBANTES A REALIZAR

1) Por la entrega de materias primas y materiales con destino al proceso de producción.

DÉBITO	CRÉDITO
700 / 02 / C.C / Análisis / 1000 / 1001 – Registrándose los VS de las Materias Primas y Materiales directos que se usan en cada servicio CUP	183 / 01 / C.C – Importe del VS en CUP
703 / 02 / C.C / Análisis / 1000 / 1001 – Registrándose los VS de las Materias Primas y Materiales directos que se usan en cada servicio CUC	183 / 02 / C.C – Importe del VS en CUC

2) Por el salario directo con destino al proceso de producción.

DÉBITO	CRÉDITO
700 / 02 / C.C / Análisis / 5000 / 500.. – Registrándose el salario, la estimulación, el 9.09%, el 14 % y el 20% de los trabajadores que intervienen directamente en los servicios.	455 – Salario Neto de los directos 492 – 9.09% Vacaciones 440 0006 – 20% 440 0008 – 14 %

3) Por la depreciación directa con destino al proceso de producción.

DÉBITO	CRÉDITO
700 / 02 / C.C / Análisis / 7000 / 7101 – Registrándose la depreciación mensual de los equipos que intervienen directamente en los servicios.	Cuenta de depreciación que corresponda

4) Traspaso a la Producción Terminada.

DÉBITO	CRÉDITO
188 / Subcuenta que corresponda / C.C / Análisis – Registrándose los servicios terminados a costos predeterminados	700 / 03 / C.C / Análisis / 9000 – Registrándose los servicios terminados a costos predeterminados

5) Por los Ingresos de Servicios.

DÉBITO	CRÉDITO
Cuenta de Efectivo en Caja en la moneda que proceda, por el importe de la venta ó Cuenta por cobrar si es a crédito.	906 ó 907 / 01 / Análisis – Importe de la Venta sí es en Efectivo 906 ó 907 / 02 / Análisis – Importe de la Venta sí es a crédito.

812 ó 813 / 01 / Análisis – Registrándose el costo predeterminado	188 / Subcuenta que corresponda / C.C / Análisis – Registrándose los servicios terminados a costos predeterminados
---	--

6) Registrando los Gastos Indirectos a la Producción.

DÉBITO	CRÉDITO
731 ó 732 / 01 / elemento y subelemento que corresponda (materiales auxiliares, salarios, depreciación y gastos que intervienen indirectamente en los servicios)	Cuentas deudoras que correspondan

7) Traspaso de los Gastos Indirectos a la Producción a Producción en Proceso.

DÉBITO	CRÉDITO
700 ó 703 / 02 / Análisis / 9000 – Distribución según coeficiente de Gastos Indirectos	731 ó 732 / 02 / 9000 – Por el total de la subcuenta 01 del mes.

8) Registrando la desviación del Costo

DESVIACIÓN NEGATIVA

DÉBITO	CRÉDITO
700 ó 703 / 04 / Análisis / 9000 – Registrando si el costo real esta por debajo del costo predeterminado	812 ó 813 / 02 / Análisis – Registrando si el costo real esta por debajo del costo predeterminado

DESVIACIÓN POSITIVA

DÉBITO	CRÉDITO
812 ó 813 / 02 / Análisis – Registrando si el costo real esta por encima del costo predeterminado	700 ó 703 / 04 / Análisis / 9000 – Registrando si el costo real esta por encima del costo predeterminado

Después que se realiza el tránsito de los costos de los servicios por la cuenta de producción en proceso, se cuenta con un control real, estricto y confiable para efectuar un análisis de los costos por servicios audiovisuales. También contar con datos específicos y fáciles de obtener facilita y contribuye al cálculo de los costos de la calidad que se incurren en la unidad comercial.

A partir del estudio realizado sobre procedimientos para el cálculo de los costos de calidad, se asume el procedimiento diseñado por la Máster, Odalys Rojas Fernández, en su tesis de maestría denominada: Procedimiento para el cálculo de los costos de la calidad en la Empresa Suchel Trans. Año 2013. La misma cuenta con 7 etapas y 9 pasos, tal como se muestra en la Figura 2. En la aplicación de este procedimiento se agrupan las Etapas de la 1 a la 4 dentro de la Fase de la planificación y las Etapas de la 5 a la 7 en las Fases de control y mejoramiento de la calidad.

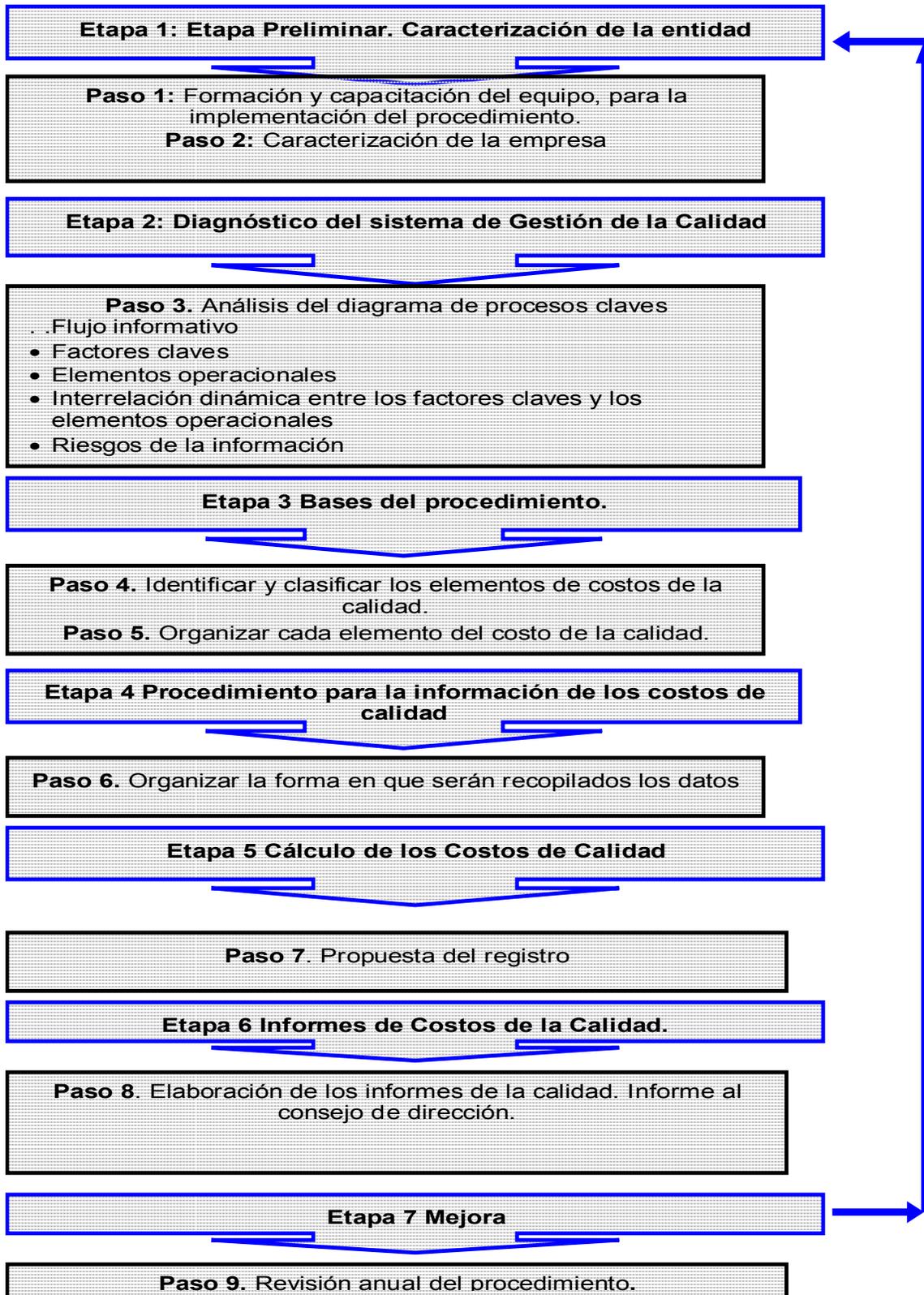


Figura 2: Procedimientos para el cálculo de los costos de calidad
Fuente: MSc: Odalys Rojas Fernández

Este procedimiento reúne una serie de características, que permiten la obtención de los resultados previstos, subrayando las siguientes: integral, participativo, retributivo, permanente y universal.

A continuación se procede a la explicación metodológica de cada una de las etapas y pasos para su posterior implementación.

Etapas 1. Etapa Preliminar. Caracterización de la entidad.

Paso 1. Formación y capacitación del equipo para la implementación del procedimiento.

Este procedimiento cumple con las fases descritas en las normas ISO 9000, para dar comienzo a la aplicación de los sistemas de gestión de la calidad y en el Decreto ley -281, en la parte referida a los costos de la calidad, donde se debe partir de la fase preparatoria que no es más que el diagnóstico de la situación actual y la formación de equipos de proyecto que trabajan en el diseño del propio sistema, que contribuyan al objetivo que se propone.

Para ello se hace necesario tener en cuenta los aspectos siguientes:

Los integrantes del equipo deben poseer los conocimientos necesarios con relación a los procesos de la organización.

Delimitar los caminos a seguir y distribuir las tareas a cada integrante según el perfil a tratar.

Paso 2. Caracterización de la empresa

Con la conformación del equipo de trabajo se hace necesario realizar o actualizar la caracterización de la organización, elemento fundamental que describe la entidad en función de su entorno (análisis situacional), permitiendo así el conocimiento integral de la entidad para todos los miembros del equipo y las proyecciones de trabajo a fin de distribuir las tareas pero sin perder la visión global de la problemática en función de diseñar el procedimiento para el cálculo de los costos de la calidad.

Etapas 2. Diagnóstico del sistema de gestión de la calidad.

La entidad mejora continuamente su Sistema de Gestión de la Calidad, tiene establecido un control, registro y seguimiento de las acciones correctivas y/o preventivas que se toman para eliminar las causas de las no conformidades existentes o potenciales.

La entidad no conoce a cuánto ascienden los gastos por concepto de la calidad, según las categorías reconocidas, es decir, por implementar, mantener y mejorar la gestión de la calidad, este costo se diluye dentro del costo total sin que pueda ser identificado correctamente. Un sistema de costos de la calidad puede ayudar a la dirección de la entidad para tomar medidas correctivas inmediatas y mediante la información económica- financiera iniciar programas de mejoramiento en áreas de alta incidencia.

Paso 3. Análisis del diagrama de procesos claves.

Se relacionan los pasos a seguir en el desarrollo del diagnóstico.

- ❖ Flujo informativo (correspondencia con estrategia, objetivos de calidad y enfoque a procesos en la organización)
- ❖ Factores claves: responsabilidad de la dirección, sistemas y métodos, recursos humanos y materiales (capacitación del personal para el procesamiento de datos, soportes tecnológicos, etc.)
- ❖ Elementos operacionales: marketing, procedimiento y ejecución.
- ❖ Interrelación dinámica entre los factores claves y los elementos operacionales.
- ❖ Riesgos de la información.

Flujo informativo.

Se realiza una valoración del proceso de toma de decisiones en función del organigrama empresarial, o lo organización en procesos determinando las informaciones que se manejan por niveles de dirección. Además se establece la correspondencia entre estrategia, objetivos de calidad y enfoque a procesos en la organización.

Factores claves

El análisis de los factores claves parte de la responsabilidad de la dirección, sistemas y métodos aplicados y los relacionados con los recursos materiales y humanos, estos últimos con precisiones sobre la capacitación del personal para el procesamiento de datos, soportes tecnológicos, entre otros.

Responsabilidad de la dirección.

Precisamente la ausencia de un procedimiento constituye una limitante para la existencia del control de los costos de la calidad, además de la ausencia de un liderazgo fuerte de la alta gerencia.

La dirección de la empresa tiene que poseer un fuerte liderazgo en la tarea, por lo que le corresponde primeramente documentarse en aspectos referentes a estos temas, y posteriormente apoyar, participar, organizar y orientar a los elementos involucrados en la confección del sistema de costos de la calidad. Esto posibilita que poco a poco mediante su trabajo y nivel de interés, se vayan afianzando sus cualidades de líder indiscutible.

Sistemas y métodos

Para realizar el levantamiento de todos los datos, registros e informaciones que permiten la toma de decisiones en los procesos asociados a la realización del producto, se debe partir de las entradas y salidas de los procesos, sumado a los propios datos, informaciones y registros que genera el mismo, producto de la implantación de las Normas ISO 9001: 2000. Este análisis crítico funcional se realiza sobre la base de los criterios: qué, quién, por qué, cuándo (periodicidad), origen – destino de la información y el respaldo documental del sistema.

Además, se hace necesario hacer un levantamiento de las formas empleadas para analizar y procesar informaciones; así como de sistemas automatizados para la gestión comercial, económica y de prestación de servicios, para el mejor manejo de la información, ejemplo: bases de datos referidas a quejas, ventas fallidas, entre otras, además del flujo informativo de las mismas donde pueden ser utilizados diagramas de recorrido.

Recursos Humanos y materiales

Con relación al personal que procesa y toma decisiones que puedan afectar la calidad del servicio, es de vital importancia que posean los conocimientos y habilidades necesarias según el caso, ya que la captación de la información es proclive a errores humanos y esto puede derivar en decisiones no acertadas.

El uso de las nuevas tecnologías de la información posibilita el fácil y rápido procesamiento de la información a manejar, sin olvidar que el análisis de los especialistas es el que determina el proceso de decisión.

Elementos operacionales del sistema de información: marketing, diseño del sistema y ejecución.

Otro aspecto a considerar en este estudio, es el análisis de los elementos operacionales, es decir, el marketing, el diseño y la ejecución, obtenido a través de la gestión por proceso, lo que permite enfocarse en el resultado de la organización.

Interrelación dinámica entre los factores claves y los elementos operacionales

Para el análisis de la interrelación dinámica entre los factores claves y los elementos operacionales, se listan las diferentes causas de los problemas relacionados con los elementos operacionales teniendo en cuenta las causas que se originan en los factores claves.

Riesgos de la información

La dirección tiene la responsabilidad de asegurarse de que se siguen los pasos para identificar y mitigar los riesgos potenciales en cuanto a información para los clientes internos y externos de la organización.

La evaluación de riesgos se lleva a cabo para evaluar el potencial y el impacto de posibles fallas o errores en la información de los diferentes niveles, por lo que se deben definir e implementar acciones preventivas para atenuar los riesgos identificados. Se pueden valorar algunos de los relacionados a continuación:

1. No contar con información en tiempo.
2. No contar con la información bien elaborada.
3. Que no sea real. Que los registros de la información se extravíen o deterioren lo cual impediría verificarlos en caso de ser necesarios.
4. Que no se logre satisfacer las necesidades de información de los clientes internos y externos.
5. Emplear métodos para el procesamiento, que no respondan a las necesidades de los clientes de la información.
6. Que la información sea manipulada por personal que no presente un adecuado nivel de preparación
7. Recibir o mandar información innecesaria, trayendo consigo cúmulos de datos.

8. Que los medios por los cuales se debe procesar información presenten problemas técnicos, actualización de la tecnología, no existencia de medios necesarios y compatibilidad de tecnología.

Etapa 3. Bases del procedimiento.

En esta etapa se sientan las bases del procedimiento para el cálculo de los costos de la calidad ya que se identifican los elementos de costos de la calidad, teniendo en cuenta las características de la entidad, la forma en que son analizados los costos a partir de la implantación del perfeccionamiento empresarial, así como el sistema de gestión de la calidad, factores estos que acotan su aplicación.

Paso 4. Identificar y clasificar los elementos del costo de calidad.

Para la identificación de los elementos de costos de la calidad, según las categorías reconocidas, se toma en cuenta las características generales descritas en la bibliografía existente, además realizar un diagnóstico previo así como poseer conocimiento de la entidad, sus características y procesos aplicados. Este paso consiste en realizar un inventario de todos los elementos que se ejecutan en cada área.

Son diversas las técnicas que pueden aplicarse para lo anterior: entrevistas a los especialistas, análisis de los procesos y de las funciones, análisis de datos históricos, entre otras.

Paso 5. Organizar cada elemento del costo de la calidad.

Una vez definidos los elementos que forman parte de los costos de la calidad y conociendo las características de la empresa, es necesario determinar los mismos en cada etapa del proceso para que cada área sea la responsable de ofrecer los datos para realizar el cálculo, y puedan realizar los análisis que correspondan teniendo delimitada la responsabilidad. El presente estudio ratifica la perspectiva de identificar los costos de la calidad desde cada área de trabajo como fuente confiable en la determinación de los mismos y su identificación con cada uno de los elementos de análisis que se establecen en cada área.

Para la organización y procesamiento de los datos que facilite la identificación de los elementos de costos de la calidad se establece una codificación.

Etapa 4. Estructura para la información de los costos de calidad

En este paso se debe tener en cuenta los objetivos estratégicos de la organización, los factores críticos de éxito para satisfacer estos objetivos, la planificación y el control de los procesos, así como establecer correspondencia entre objetivos estratégicos, de calidad y de procesos.

Paso 6. Organizar la recolección de los datos.

En esta etapa es necesario determinar las responsabilidades que asumirán cada uno de los factores involucrados en el sistema. Para ello se tiene en cuenta el flujograma (Anexo 4), expresamente elaborado para la recogida y análisis de los datos de costos de la calidad y a partir del cual se fueron distribuyendo las responsabilidades a asumir por cada factor.

A partir de que se conforma la idea de cómo realizar la recogida y análisis de los costos de la calidad, la secuencia a seguir, los tiempos de entrega de cada información y su origen para la confección del informe que posibilitaría la organización de cada elemento de costo de la calidad de acuerdo a las diferentes categorizaciones asumidas, estos pueden estar acompañados por diferentes gráficos en dependencia de los períodos que se estén analizando.

Etapa 5. Cálculo de los costos de calidad.

Para realizar el cálculo de cada uno de los elementos que forman parte de los costos de la calidad, se definen los elementos de gastos en los que se puede incurrir por estos conceptos y se expresan a través de fórmulas matemáticas que posibilitan su determinación, las que retoman del Sistema de Gestión de la Calidad.

El cálculo se realiza para cada una de las categorías reconocidas de costos de la calidad, teniendo en cuenta los elementos de gastos que forman parte del costo de cada una de ellas, entre los que se encuentran materiales auxiliares, piezas y de oficina, combustibles, dietas, capacitación, otros gastos, salario, . En el caso de los salarios se incluye el 9,09% de descanso retribuido o vacaciones, el 14% de la contribución a la seguridad social y el 20% de impuesto sobre la fuerza de trabajo.

Aquí juega un papel importante la planificación del tiempo requerido para cada una de las actividades en las áreas por sus responsables, así como el consumo de materiales en los casos que corresponda.

Paso 7. Propuesta del cálculo.

En este paso se detalla la forma en que se calculan los gastos de la calidad por las diferentes áreas de la empresa, los documentos primarios, facturas u otros documentos que servirán de respaldo, así como aquellos en los que no incurre la empresa y si las Unidades Comerciales, y la forma en que tributan. Se confeccionaran los modelos costos de la calidad, en el que se listan los elementos de costos de la calidad y su costo respectivo.

Etapas 6. Informes de costos de calidad.

Se define el área encargada de recopilar toda la información y confeccionar el informe final, donde se relacionen todas las actividades con su correspondiente costo, separado en evaluación, prevención y fallos, y se determinara el costo total de calidad.

Paso 8. Elaboración de los informes de calidad. Informes al consejo de dirección.

Una vez que se tienen los datos de los costos totales de calidad del período se presenta el informe al consejo de dirección para su análisis y aprobación, cumplimentando uno de los requerimientos del Sistema de gestión de la calidad. El modelo se muestra en la tabla 2.

COSTO TOTAL DE LA CALIDAD

	Costos Totales De La Calidad	Importe.
Prevención		
		\$xxx.xx
		xxx.xx
Total costos de prevención		\$xxx.xx
Evaluación		
		\$xxx.xx
		xxx.xx
Total de costos de evaluación		\$xxx.xx
Fallas Internas		
		\$xxx.xx
		xxx.xx
Total de costos de fallas internas		\$xxx.xx
Fallas Externas		
		\$xxx.xx
		xxx.xx
Total de costos de fallas Externas		\$xxx.xx
TOTAL COSTOS DE LA CALIDAD		\$xxx.xx

Tabla 2: Modelo Informe de Costo total de la calidad.

Fuente: MSc: Odalys Rojas Fernández

Etapa 7. Control y Mejora.

Se define en esta etapa las acciones correctivas derivadas del informe cuya retroalimentación es mensual.

Paso 9. Revisión anual del procedimiento.

Este paso consiste en que anualmente se revise el procedimiento propuesto teniendo en cuenta las necesidades que puedan surgir dentro de la empresa.

Se puede concluir que la empresa cuenta con un Sistema de gestión de la calidad certificado, que permite elevar al máximo la eficiencia y competitividad empresarial, así como cumplir con las expectativas de los clientes, aunque no se ha logrado el cálculo de los costos de la calidad, su análisis se realiza paralelo a la contabilidad y quedan dentro del costo total sin que sean debidamente tratados.

El procedimiento propuesto a aplicar se sustenta en criterios de varios autores relacionados con la temática, adecuándolos a las condiciones de nuestro objeto de estudio, proporcionando un orden lógico y secuencial en su diseño, integrado por etapas y pasos que contribuyen a su efectividad. Además permite conocer el importe del costo total de la calidad, y realizar los análisis correspondientes.

Capítulo III. Implementación de los procedimientos para el cálculo de los costos de los servicios audiovisuales y de la calidad en la Unidad Comercial TRIMAGEN Villa Clara

El presente capítulo tiene como objetivo, la implementación del procedimiento diseñado por la Casa Matriz, para el cálculo periódico del costo de los servicios, que en la actualidad no se ha considerado como un costo, desconociéndose la importancia que tiene para el análisis económico y la toma de decisiones, el control de los costos, en función de mejorar cada vez más la eficiencia y eficacia de la entidad y a su vez potenciar la importancia de estos costos para el cálculo de los costos de la calidad.

En el primer epígrafe se realizan las adecuaciones al procedimiento diseñado por la Casa Matriz, en el segundo epígrafe, se realiza la contabilización de los costos de los servicios audiovisuales según procedimiento para un período de Enero a Febrero del 2013 y se muestra las comparaciones entre los saldos de las cuentas con y sin aplicación del procedimiento contable propuesto y en el tercer epígrafe, se aplica el procedimiento planteado por la MSc. Odalys Rojas Fernández, donde se realiza el cálculo de los costos de calidad para igual período. Con este objetivo se ha seleccionado como área piloto para aplicar el procedimiento, la Unidad Comercial TRIMAGEN Villa Clara, por ser una de las más grandes de la empresa, con un alto nivel de complejidad tanto en su dirección, como en el sistema contable, abarcar el territorio central, además de presentar puntos de ventas en la Cayería Norte de la provincia de Villa Clara.

III.1-Adecuaciones al procedimiento contable para el cálculo de los costos de los servicios audiovisuales.

Según lo descrito en el capítulo II, epígrafe 2.4, la Casa Matriz orientó un procedimiento para el cálculo real de los costos por concepto de los servicios audiovisuales, para que fuera estudiado y analizado por los contadores y económicos de la empresa por ser además preciso y confiable y comenzar a utilizarse. Antes de su aplicación, en este epígrafe se propone hacerle algunas adecuaciones al procedimiento según la metodología estudiada.

En el aspecto 1 del procedimiento, se plantea que la cuenta de producción en proceso se detalle por subcuentas pero no por centros de costos de servicios audiovisuales, sin embargo en los comprobantes se orienta trabajar en esa forma.

En el aspecto 2 se procede a dar la orientación de cómo se deben abrir las cuentas de gastos asociados a la producción y no se orienta que esta, además de contabilizarse por los elementos y subelementos de gastos autorizados, debe de abrirse por centros de costo para una mejor distribución de los gastos a la cuenta de producción en proceso

En el aspecto 3 se explica abrir las cuentas de costo de venta y sus subcuentas respectivas, pero no se menciona que además debe abrirse por tipo de fotografía, al igual que las cuentas de producción en proceso y los gastos asociados a la producción, deben abrirse por centros de costos, permitiendo realizar un análisis de los costos de los servicios por centros de costos y a su vez por tipos de servicios prestados al igual que las cuentas 700, 703, 731 y 732.

Como la entidad nunca ha utilizado las cuentas de producción en proceso, gastos asociados a la producción e inventario de producción terminada, debe hacerse una breve explicación sobre el uso y contenido de las mismas y posteriormente una muestra de cada una.

La clasificación de las cuentas a abrir en el módulo de contabilidad, del Activo Circulante, son: Producción Terminada (188) y Producción en Proceso (700 a 730), de las Cuentas de Gastos: Gastos asociados a la producción (731 a 739).

A continuación se muestra el uso y contenido de las cuentas nuevas a utilizar: según Resolución 426/2012 del Ministerio de Finanzas y Precios.

188 PRODUCCIÓN TERMINADA

Son las existencias de los artículos, productos o mercancías producidas por la propia entidad, que se entregaron en el almacén de productos terminados, o al cliente sin haber sido previamente almacenadas y que están listas para pasar a la circulación mercantil.

Se debitan por los importes de la producción terminada, que se almacenan, por las partes y piezas de repuesto elaborados con medios propios que después de terminado el proceso de restauración o reparación no se hayan utilizado, por los sobrantes, por transferencias de otras dependencias. Se acreditan por los costos de las producciones vendidas, por traslados internos, por baja por faltantes, mermas o roturas, en caso de entidades constructoras o de proyecto se registra el costo real de la producción certificada hasta tanto se efectúe la facturación correspondiente.

700 a 730 PRODUCCIÓN EN PROCESO

Comprenden los importes de los gastos que se incluyen directamente en el costo de las producciones elaboradas y de los servicios prestados que ejecuta la entidad, tanto como actividades principales, auxiliares o con destino al insumo. También se debitan por los gastos incurridos en la ejecución de las inversiones materiales y de las reparaciones generales ejecutadas con medios propios y por los gastos que al final de cada mes se transfieren a estas cuentas, en el caso de las producciones o trabajos cuyo ciclo productivo excede al mes, correspondientes a los servicios auxiliares y a los gastos asociados de producción, que previamente se registran en las cuentas habilitadas al efecto. Las producciones cuyos ciclos productivos sean inferiores al mes, se debitan a estas cuentas los gastos de los servicios auxiliares y los indirectos de producción, aplicándose al último centro de costo productivo, de optarse por este método o al costo de las producciones ejecutadas.

El desglose de los gastos de producción debe efectuarse de acuerdo con los elementos establecidos en los Sistemas de Costo de cada entidad. Se acreditan por los costos reales de los servicios prestados y de las producciones terminadas que se almacenan o que se entregan sin almacenamiento previo o por los traslados a una cuenta de Inventario de las producciones para insumo, de optarse por este método de registro, devoluciones de insumo a los almacenes. También se acreditan por los costos reales de las producciones con destino al insumo, al insumirse éstas en las producciones fundamentales o actividades de apoyo, cuando no se decide registrarlas previamente en cuentas de Inventario. Durante el mes pueden registrarse las salidas o entregas de producciones o servicios valorándose a los costos planificados o precios fijos de registro de éstas, siempre que al final de dicho período se ajusten a los costos reales. El saldo de estas cuentas al final de cada período, debe mostrarse en el Estado de Situación como parte del Activo Circulante, por constituirse en ese momento en un inventario final de Producción en Proceso.

731 a 739 GASTOS ASOCIADOS A LA PRODUCCIÓN

Comprenden los importes de los gastos que se incurren en las actividades asociadas a la producción, no identificables con un producto o servicio determinado. Incluyen los gastos de las actividades de mantenimiento, reparaciones corrientes y explotación de equipos, dirección

de la producción, control de calidad, depreciación de Activos Fijos Tangibles de producción y servicios auxiliares a ésta, entre otros.

También se debitan a estas cuentas conceptos de gastos tales como: gastos de la fuerza de trabajo (técnicos y dirigentes de la producción no vinculados a un producto o servicio), pagos por subsidios de seguridad social a corto plazo de los trabajadores directos e indirectos de la producción, mantenimiento, reparaciones corrientes y depreciación de instalaciones productivas, gastos de protección del trabajo de las áreas productivas, desgaste de útiles y herramientas, gastos de preparación y asimilación de la producción, gastos de investigación y amortización de gastos diferidos, entre otros.

Se debitan también por las pérdidas por paradas improductivas, imputables a la organización y dirección del proceso productivo. Los gastos registrados en estas cuentas se analizan en los elementos establecidos en los Sistemas de Costo de cada entidad. Se acreditan por las devoluciones al almacén de materiales, piezas y producciones para insumo no utilizadas y al final de cada mes, por la transferencia de sus saldos a las cuentas de Producción en Proceso, en las producciones o servicios cuyos ciclos productivos excedan al mes o al costo de las producciones terminadas, cuando dicho ciclo sea inferior al mes. Puede también optarse por el método de acreditar estos gastos, aplicándolos al último centro de costo productivo de la Producción en Proceso, cuando el ciclo productivo sea inferior al mes.

Cuentas a Utilizar:

700 Producción en Proceso CUP de ellas se derivan las siguientes subcuentas:

700/01 Producción en Proceso CUP Saldo al Inicio de año

700/02 Producción en Proceso CUP Gasto del año

700/03 Producción en Proceso CUP Traspaso a Producción Terminada

700/04 Producción en Proceso CUP Traspaso al costo

Se abrirá como sigue: 700/subcuenta/centro costo/análisis/elemento/subelemento

703 Producción en Proceso CUC de ellas se derivan las siguientes subcuentas:

703/01 Producción en Proceso CUC Saldo al Inicio de año

703/02 Producción en Proceso CUC Gasto del año

703/03 Producción en Proceso CUC Traspaso a Producción Terminada

703/04 Producción en Proceso CUC Traspaso al costo

Se abrirá como sigue: 703/subcuenta/centro costo/análisis/elemento/subelemento

731 Gastos Asociados a la Producción CUP de ellas se derivan las siguientes subcuentas:

731/01 Gastos Asociados a la Producción CUP Gasto del año

731/02 Gastos Asociados a la Producción CUP Traspaso a Producción Terminada

Se abrirá como sigue: 731/subcuenta/centro costo/elemento/subelemento

732 Gastos Asociados a la Producción CUC de ellas se derivan las siguientes subcuentas:

732/01 Gastos Asociados a la Producción CUC Gasto del año

732/02 Gastos Asociados a la Producción CUC Traspaso a Producción Terminada

Se abrirá como sigue: 732/subcuenta/centro costo/elemento/subelemento

812 Costo de Venta de los Servicios Audiovisuales CUP de ellas se derivan las siguientes subcuentas:

812/01 Costo de Venta CUP

812/02 Desviación del Costo de Venta CUP

Se abrirá como sigue: 812/subcuenta/centro costo/análisis

813 Costo de Venta de los Servicios Audiovisuales CUC de ellas se derivan las siguientes subcuentas:

813/01 Costo de Venta CUC

813/02 Desviación del Costo de Venta CUC

Se abrirá como sigue: 813/subcuenta/centro costo/análisis

188 Producción Terminada de los Servicios Audiovisuales de ellas se derivan las siguientes subcuentas:

188/01 Producción Terminada de los Servicios Audiovisuales CUP

188/02 Producción Terminada de los Servicios Audiovisuales CUC

Se abrirá como sigue: 188/subcuenta/centro costo/análisis

Se mantiene que se usarán los elementos y subelementos de gastos autorizados por la Casa Matriz y en cuanto a los análisis creados por tipo de servicios audiovisuales como se muestra en el epígrafe 2.4 no se utilizará los análisis 2001 (Enmarcado), 2008 (Órdenes de Trabajo) porque se cuenta con estos servicios en la entidad, proponemos unificar el 2003 y 2004 al código 2004 (Confección de álbum), ya que los servicios por plasticado no son representativos, se utiliza el mismo material de los álbumes y es realizado por la misma persona y en el mismo equipo, y se propone mantener el elemento 9000 para los traspasos.

En cuanto a los comprobantes se procede a realizar lo siguiente: en el segundo comprobante que corresponde a la contabilización de los salarios directos, como un mismo trabajador realiza varios tipos de servicios y es imposible calcular el tiempo que le dedica a cada uno, se propone asignárselo al análisis principal del establecimiento y a su vez tampoco se va a tener en cuenta para el costo del producto el 14% y el 25% que actualmente es el 20% según la Resolución 426/2012 que plantea:

“SEGUNDO: Excluir del costo de producción los impuestos, tasas y contribuciones y consecuentemente modificar los Lineamientos Generales para la Planificación, Registro, Cálculo y Análisis del Costo, según corresponda

TERCERO: Los ministerios de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y del Interior, adecuan a sus particularidades, el cumplimiento de lo dispuesto en esta Resolución.”

En el tercer comprobante se orienta que la depreciación se contabilice a la cuenta de producción en proceso directamente, pero se procede a contabilizar en la cuenta 731 gastos asociados a la producción, según lo orientado por la Resolución 426/2012, en el aspecto de uso y contenido de las cuentas como se menciona anteriormente.

En el octavo comprobante se contabiliza la desviación del costo y donde dice desviación negativa es desviación favorable porque según la literatura estudiada, donde el costo real es inferior al costo predeterminado, las entidades tienen beneficios y se procede a disminuir costo y a su vez disminuye el costo por peso según plan, o viceversa, si el costo real es superior al predeterminado es desfavorable y se procede a incrementar costos de la entidad y se incrementan los costos por pesos con respecto al plan.

III.2-Aplicación del Procedimiento para calcular los costos de los servicios audiovisuales. Análisis y comparaciones con y sin procedimiento.

Como se planteaba en el capítulo anterior epígrafe 2.4, los costos por concepto de materiales de los servicios audiovisuales se contabilizaban directamente en las cuentas 812 y 813 Costo de Ventas de los servicios audiovisuales en CUP y CUC respectivamente y los demás gastos directos e indirectos por conceptos de los mismos se registran en la 826 y 827 Gastos Operacionales en CUP y CUC respectivamente, por elementos y subelementos según lo establecido, no afectándose el costo del producto por estos conceptos y a su vez el gasto de material en el momento contable en el que se lleva a costo no se relaciona directamente con

los ingresos obtenidos en igual período, es por eso que se procede a aplicar dicho procedimiento orientado por la Casa Matriz para los meses de Enero y Febrero del 2013.

Los centro de costos están conformado por cinco dígitos: los tres primeros dígitos identifican la Unidad Comercial y los otros dos restantes identifican al lugar, en nuestro caso Villa Clara se representa con el (141) y la entidad cuenta con la numeración desde la (01 hasta la 14 como se describe en el capítulo II), se propone tener en cuenta los Gastos Indirectos de Administración que se registran en el centro de costo 14101 Gerencia Villa Clara, para distribuirlo por los centros de costos que presentan servicios audiovisuales, al igual que el resto de los gastos operacionales de estos centros de costos y así poder recuperar una mayor cantidad de gastos que influyen indirectamente con el producto, o sea, forman parte del costo de los servicios y no se pueden ver como simplemente gastos operacionales, lográndose mostrar realmente cuál es el margen de utilidad bruta para cada centro de costo por tipo de servicios, indicador que actualmente se desconoce.

Se procede a aplicar del paso 1 al 4, comenzando a crear en el módulo de contabilidad las cuentas a utilizar por: cuenta, subcuenta, análisis, subanálisis, epígrafe, subepígrafe, como se muestra en el (Anexo 5)

Para comenzar a registrar los hechos contables, se realiza un análisis minucioso de todos los documentos primarios que influyen en el registro y cálculo del costo del producto, procediéndose a utilizar las fichas de costos que tiene la empresa y que no estaban haciendo uso de las mismas, para traspasar de Producción en Proceso a Producción Terminada, por cada servicio, a pesar que estas deben de revisarse minuciosamente, pues existen cambios en el cálculo del costo del producto según Resolución 426/2012 del Ministerio de Finanzas y Precio.

En la selección y recopilación de la información se obtienen una serie de datos por centro de costos los cuales serán utilizados en el desarrollo de este epígrafe, (Anexo 6).

Las cantidades de los productos vendidos por meses, centro de costo, código y precio de venta se obtienen de diferentes reportes que muestra el módulo de inventario.

Después de creada las cuentas en el módulo de contabilidad y recopilada la información necesaria, se comienzan a realizar los asientos contables derivados de todos los vales de salida, de los materiales directos e indirectos del almacén, salario, depreciación, reparación y

mantenimiento de equipos, electricidad, teléfono, entre otras. Se realizan asientos resúmenes por cada concepto de gasto a registrar y por meses (Anexo 7), se muestra a continuación un fragmento en la tabla 3

Hoja de Asientos de Diarios

Fecha	Cuentas	Parcial	Debe	Haber
	-----1-----		\$	\$
X/01/2013	Producción en proceso CUC		1777.60	
	Materias primas y materiales			1777.60
Se registra el consumo de materias primas y materiales directos de los servicios por centros de costos.				
	-----2-----			
X/01/2013	Producción en proceso CUP		10388.71	
	Nóminas por pagar, Vacaciones acumul.			10388.71
Se registra el salario directo por centro de costo.				
	-----3-----			
X/01/2013	Gastos asociados a la producción CUP		2492.50	
	Depreciación acumulada			2492.50
Contabilizando el gasto por concepto de depreciación por tipo de servicios y centro de costo				
	-----4-----		\$	\$
X/01/2013	Gastos asociados a la producción CUC		118.86	
	Operaciones entre dependencias			118.86
Registrando la contabilización de la reparación del DPS de la tienda y reconociendo la obligación con servicios audiovisuales de casa matriz				
	-----5-----			
X/01/2013	Gastos asociados a la producción CUC		10.87	
	Cuentas por pagar			10.87
Reconociendo el gasto por concepto de agua y la obligación con Acueducto.				
	-----6-----			
X/01/2013	Gastos asociados a la producción CUC		254.02	
	Operaciones entre dependencias			254.02
Registrando el gasto por concepto de anuncios lumínicos y la obligación con la Casa Matriz.				
	-----7-----			
X/01/2013	Gastos asociados a la producción CUC		3001.13	
	Operaciones entre dependencias			3001.13
Registrando la obligación por traspaso de útiles para ser utilizados en los servicios.				
	-----8-----			
X/01/2013	Gastos asociados a la producción CUC		240.00	
	Norma financiera por pagar.			240.00
Se registra el gasto por concepto de la Norma Financiera y la obligación con los trabajadores				
	-----9-----			
X/01/2013	Gastos asociados a la producción CUC		280.80	
	Alimentación por pagar			280.80
Se registra el gasto por concepto de la Alimentación y la obligación con los trabajadores.				
	-----10-----			
X/01/2013	Producción Terminada		5930.08	
	Producción en Proceso CUC- Traspaso			5930.08
Contabilizando los servicios terminados a costos predeterminados según ficha de costo				
	-----11-----			
X/01/2013	Efectivo en caja CUC		27056.55	
	Costo de los servicios audiovisuales CUC		5930.08	
	Ingresos por venta de servicios CUC			27056.55
	Producción terminada			5930.08

Registrando los ingresos por servicios y sus respectivos costos de servicios a costo predeterminado.				
-----12-----			\$	\$
X/01/2013	Gastos asociados a la producción CUC		890.85	
	Gastos asociados a la producción CUP		3321.59	
	Cuentas de Gastos administrativos			4212.54
Contabilizando los gastos de la administración y realizando la distribución por centros de costos de servicios audiovisuales.				
-----13-----				
31/1/2013	Producción en proceso CUP - Traspaso		5814.09	
	Producción en proceso CUC- Traspaso		4796.53	
	Gastos asociados a la producción CUP-Traspaso			5814.09
	Gastos asociados a la producción CUC-Traspaso			4796.53
Registrando el traspaso de gastos indirectos a la cuenta producción en proceso.				
-----14-----				
31/1/2013	Costo por servicios CUP		16202.80	
	Costo por servicios CUC		383.43	
	Prod.proc.costo predeterm.Traspaso CUP			16202.80
	Prod.proc.costo predeterm.Traspaso CUC			383.43
	Se registra la desviación desfavorable de la unidad comercial en CUP y CUC al cierre de mes			

Tabla3: Asientos Contables de la Unidad Comercial TRIMAGEN Villa Clara
Fuente: Elaboración Propia.

Para realizar el comprobante de las desviaciones hay que tener en cuenta dos aspectos: primero, todo el servicio que se cobra se termina en el día, por lo que no existe producción en proceso para entregar, segundo, el material directo que sale del almacén para la impresión de fotografía no se consume totalmente por lo que los técnicos dictaminarán a que por ciento de consumo se encuentra el mismo y este se multiplicará por el precio al costo según ficha y será el saldo a mostrar en la cuenta Producción en Proceso; porque los gastos indirectos si pertenecen a los servicios realizados durante el mes. No se devuelve al almacén, al final del mes, el importe pendiente de consumir por los materiales, porque el sistema no permite llevar una porción de la bobina o de la química, es por esto que se deja solamente en saldo de Producción en Proceso, el importe pendiente de consumir por concepto de materias primas y materiales a precio predeterminado según ficha de costo.

En este mes los técnicos certifican que el por ciento de material fue el siguiente: Papel Kodak 4X186m al 50% donde el costo es \$91.54 saldo \$45.77, Papel Kodak 8X93m al 65% donde el costo es \$91.54 saldo \$59.50, Papel Kodak 6X186m al 45% donde el costo es \$91.54 saldo \$41.19, Papel Kodak 8X93m al 55% donde el costo es \$61.04 saldo \$33.57, Papel CK 9015 al 20% donde el costo es \$109.02 saldo \$21.80, Papel CK 9318 al 35% donde el costo es

\$150.00 saldo \$52.50, Papel CK 900 Video Identidad al 15 % donde el costo es \$41.94 saldo \$6.29, total de saldo final por concepto de materias primas y materiales \$260.62.

Después de haber aplicado el procedimiento en el período, se puede decir que la cuenta de Producción en Proceso, con anterioridad, no presentaba saldos y actualmente termina el período con un saldo final de \$260.62, por concepto de materiales directos a costo predeterminado calculado por la multiplicación entre el por ciento de existencia y el precio de los mismos, obtenido por ficha de costos. También se muestra en la tabla 4 un resumen de las cuentas de costos de venta en CUP y CUC antes del procedimiento y después de aplicar el mismo por centro de costo a nivel total.

Centro de Costo	Enero				Febrero			
	Costo de servicios CUP		Costo de Servicios CUC		Costo de servicios CUP		Costo de Servicios CUC	
	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después
14102	-	4.411,56	1.182,25	1.407,74	-	4.836,82	2.677,94	5.821,73
14104	-	4.768,24	595,30	1.012,43	-	4.726,56	1.680,95	3.247,45
14109	-	3.476,56	-	609,50	-	3.693,14	-	832,34
14114	-	3.546,44	-	3.283,84	-	4.014,82	-	3.248,54
Total	-	16.202,80	1.777,55	6.313,51	-	17.271,34	4.358,89	13.150,06

Tabla: 4 Análisis del costo por servicios y centro de costos.

Fuente: Elaboración Propia

Se puede observar la variación en la información y la efectividad en la implantación del procedimiento, a su vez, se logra demostrar que de esta forma la entidad es capaz de obtener la compensación de los ingresos y gastos en un mismo período por este concepto. También con el procedimiento se logra cuantificar el costo del material directo que aún no se ha consumido y le permite a la unidad que dicho importe se mantenga en la cuenta de Producción en Proceso al costo, hasta que se originen los ingresos que corresponden al mismo, por lo que se puede arribar a las siguientes conclusiones parciales:

- ❖ Se viola el principio de registro en la contabilidad porque no se contabilizan los costos en el momento en que se incurren los ingresos, además no se tienen en cuenta en el costo del producto los materiales indirectos, mano de obra directa y gastos indirectos de producción, pues estos se contabilizan en gastos operacionales.
- ❖ No se tiene por separado en la ficha de costo de los productos, la moneda nacional(CUP) de la moneda convertible (CUC), trayendo consigo que en el momento de llevar a la producción terminada todo el importe que se traspasa sea en CUC y no

una parte en CUP, registrándose solamente el costo por servicios en CUP en los ajustes por desviaciones, esto nos permite afirmar que sin el procedimiento esta cuenta nunca tenía saldos por los materiales, todo el costo en los servicios audiovisuales eran en CUC.

III.3-Aplicación de un procedimiento para el cálculo de los costos de la calidad en la Unidad Comercial TRIMAGEN Villa Clara.

Como se plantea en el capítulo II, después de implantar el procedimiento para el cálculo de los costos de los servicios audiovisuales, puede la entidad, tener un control real, estricto y confiable para realizar los análisis del comportamiento de los costos y a su vez poder contar con datos específicos y fáciles de obtener, para proceder al cálculo de los costos de calidad.

En este epígrafe se propone realizar el cálculo de los costos de calidad a través del procedimiento diseñado por la MSc: Odalys Rojas Fernández, en su tesis de maestría “Procedimiento para el cálculo de los costos de la calidad en la Empresa Suchel Trans Año 2013”. Los datos a utilizar son los obtenidos en el epígrafe 3.2, después de realizarse la implantación del procedimiento para el cálculo de los costos de los servicios audiovisuales.

En la aplicación de la **Etapa 1**, Etapa preliminar, **Paso 1** Formación y capacitación del equipo para la implementación del procedimiento y **Paso 2**, Caracterización de la entidad, se diseñó conjuntamente con el especialista de capacitación del Departamento de Recursos Humanos y la representante de la calidad en la empresa, un curso de 3 días, con un fondo de tiempo de 6 horas clases, en el que se tocan temas de interés generales sobre los costos de la calidad que propician el cumplimiento de los objetivos siguientes:

- ❖ Conocer qué son los costos de la calidad y cuáles son las ventajas de la implantación de un sistema de costos de calidad.
- ❖ Conocer la relación existente entre el sistema de costos de la calidad a implantar y el sistema de gestión de la calidad implantado.
- ❖ Conocer las diferentes categorías de los costos de la calidad y los elementos que los generan.
- ❖ Poner en conocimiento general el procedimiento para la obtención de los costos de la calidad y la metodología a emplear para su cálculo.

Se decidió utilizar como material de apoyo para la entidad, el mismo manual que fue diseñado por la MSc. Odalys Rojas Fernández, pues contiene una información detallada, referente a los costos de la calidad, el procedimiento a utilizar para la obtención y análisis de los costos, la instrucción creada para el cálculo de los costos de la calidad y los modelos que se utilizan

La tabla 5 contiene la relación del grupo de especialistas seleccionados, perteneciente a la entidad TRIMAGEN Villa Clara. Esta selección se basa en los conocimientos específicos, la calificación técnica y la forma de incidir en los resultados que se desean, además de de poseer: relación directa con el proceso seleccionado, experiencia acumulada en la actividad de tres años como mínimo, formación de nivel superior o por excepción tener un desempeño efectivo en su labor y entrenamiento en técnicas de trabajo en grupo.

Se analizó en la **Etapa 2**, Diagnóstico del Sistema de Gestión de la Calidad, **paso 3**, Análisis del diagrama de procesos claves, todo lo relacionado con el proceso clave, donde se hace un análisis de los flujos informativos de la empresa se comprueba que los mismos estén definidos en correspondencia con la estructura organizativa a pesar que se debe de actualizar, pues existen otras ofertas a los clientes y dos almacenes centralizados que no se tienen en cuenta en el Mapa de Procesos.

No.	Responsabilidad que desempeña.	Proceso
1	Especialista principal en auditoría	Medición, Análisis y Mejora
2	Especialista principal en comercial	Realización de Servicios. Audiovisuales
3	Especialista principal en operaciones	Gestión de la Dirección
4	Técnico en gestión económica	Gestión de los Recursos
5	Técnico en Recursos Humanos	Gestión de los Recursos
6	Vicepresidente	Gestión de la Dirección
7	Jefe de almacén	Gestión de los Recursos

Tabla5: Grupo de trabajo para la realización del procedimiento.

Fuente: Elaboración propia basado en la propuesta de MSc: Odalys Rojas Fernández

Al analizar los factores claves se pudo apreciar que el liderazgo de la dirección en aspectos concernientes a los costos de la calidad, había alcanzado los niveles esperados para el logro eficaz del objetivo propuesto, basado en la planificación estratégica de la organización que proporciona un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de calidad, los cuales son coherentes con la política trazada, los objetivos de calidad y los procesos.

Mensualmente se hace un análisis de la gestión, el cual consiste en un informe donde cada jefe de proceso o responsable, chequea los resultados de sus indicadores de eficacia y le otorga la

calificación de eficaz o no al mismo, excepto en el proceso de Dirección, que se chequea trimestralmente. Los resultados de este análisis son centralizadamente ya que en las unidades comerciales no se realizan.

Para garantizar que la información generada sea veraz, se procede a definir las fuentes de obtención de datos y los responsables de procesar la información y revisarla.

Al analizar los sistemas y métodos, uno de los sistemas con enfoque operativo sobre el que se toman numerosas decisiones es el ASSETS, un sistema informático que posibilita obtener reportes que son utilizados para el control de la gestión de los procesos, estos reportes son: cumplimiento de los indicadores económicos (utilidad, producción mercantil, valor agregado entre otros), reportes de ventas, inventarios, cuentas por pagar, cuentas por cobrar y otros. Estos reportes no se utilizan como datos para la obtención de indicadores que midan la calidad de los procesos, a no ser por su impacto económico en la gestión, es por esta razón que se vuelve vital la preparación de los especialistas. No existe una cultura en la organización del trabajo estadístico referente a la calidad, solamente al enfoque económico y comercial.

Al revisar los recursos humanos y materiales, se constató que el personal en las distintas áreas a las que pertenecen, muestran interés en apropiarse de conocimientos referidos a la calidad del servicio, pues se interioriza la importancia del tema como vía de mejora ante el entorno cambiante, sin embargo existen sectores dentro de la empresa, como por ejemplo el almacén, que dado por el bajo nivel técnico y profesional, se hace inevitable la resistencia al cambio.

Los recursos materiales existentes (computacionales), permiten el fácil y rápido procesamiento de la información que se maneja, estos están presentes tanto en la actividad económica como en la comercial o de prestación de servicios. No se cuenta con software donde se obtengan informaciones que faciliten la toma de decisiones basada en datos relacionados con la calidad, aunque en cada unidad comercial se trabaja con bases de datos que facilitan el procesamiento de los mismos para ser convertidos posteriormente en información valiosa.

Los elementos operacionales, entre ellos el Marketing se emplean poco, las más utilizadas son las encuestas pero no se le otorga la importancia en función del enfoque al cliente y los resultados de las mismas no aparecen como indicadores de eficacia a la hora de medir el índice de satisfacción del cliente.

Las encuestas diseñadas en el sistema de gestión de la calidad brindan información de aspectos muy generales, los cuales son medidores poco exactos de la satisfacción de los clientes.

Para el análisis de la interrelación dinámica entre los factores claves y los elementos operacionales se muestra a continuación una lista donde se exponen las diferentes causas de los problemas relacionados con los elementos operacionales; estas causas tienen origen en los factores claves:

- ❖ El proceso de Gestión de los Recursos es un proceso clave y en su mayoría los indicadores que se analizan poseen una periodicidad mensual, lo que dificulta tomar decisiones oportunas.
- ❖ Existen desconexiones dentro del flujo informativo, ya que no están diseñados indicadores que posibiliten medir el cumplimiento de los objetivos del proceso y por ende los objetivos de la organización con relación a la calidad de los servicios, así como son solicitadas informaciones por diferentes vías, en formatos que no corresponden al sistema de gestión de la calidad,
- ❖ Existe insatisfacción con relación a los resultados que se obtienen de las encuestas ya que no son tenidos en cuenta para valorar el proceso y poder medir la satisfacción de los clientes, ni los puntos en los que es necesario trabajar en la mejora.

Los resultados de la **Etapa 3**, Bases del procedimiento, **paso 4**, Identificación y clasificación de los elementos de costo de la calidad y **paso 5**, Organizar cada elemento de costo, del procedimiento propuesto, se presentan a continuación:

- ❖ Para definir los elementos de calidad que motivan gastos, según las categorías establecidas, se tiene en cuenta las características de cada proceso, la realización de entrevistas, observaciones directas, criterios de especialistas, técnicos y contadores, así como los elementos que se definen en el sistema de gestión de calidad de la entidad.
- ❖ Para la recogida y procesamiento de los datos que facilite la identificación de los elementos de los costos de la calidad, se utiliza un sistema de códigos, que está en concordancia con el que se establece en el sistema de costos de la empresa. Para cada elemento se define un número de tres dígitos, el primero de ellos corresponde a la clasificación de costos de la calidad (prevención, evaluación y fallos) los restantes se utilizan para dar un consecutivo.

Propuesta de la codificación:

500 Costos de Prevención

501- Auditorías internas realizadas por especialistas de diferentes áreas de la misma empresa, (controles integrales), gastos derivados del salario incluyendo, el salario complementario, seguridad social, impuesto de la fuerza de trabajo así como la contribución especial, además de los gastos de transportación y hospedaje.

502- Control de la calidad, los costos en los que se incurre en la administración del sistema de gestión de la calidad, costos derivados del valor de los materiales y tiempo invertidos en la reelaboración de la documentación del sistema de gestión de la calidad, pueden ser procedimientos, instrucciones o manuales, para que cumplan con los nuevos requisitos.

503- Mantenimiento preventivo de los equipos, los costos de mantenimiento a los equipos dedicado a los servicios audiovisuales, mantenimiento a los medios de oficina, computación, infraestructura, respaldados por facturas.

504- Compra de Normas y otros documentos, los costos derivados de la compra de normas, revistas, documentos, licencias de antivirus, por los especialistas que atienden dicha actividad.

505- Capacitación y adiestramiento, los costos invertidos en el personal que se capacita para la creación de las habilidades en la función que realizan, o seminarios de superación a cuadros y funcionarios, (cursos contratados con especialistas para la superación de operadores – fotógrafos, editores, otro personal relacionado con los servicios o cursos de superación a especialistas de calidad o directivos sobre la calidad)

506- Control y análisis de las especificaciones de la calidad, los costos derivados de la revisión de las especificaciones de calidad solicitada por el cliente y análisis de la capacidad real del equipamiento tecnológico para satisfacerla, estudio de acciones correctivas para evitar que no vuelvan a ocurrir inconformidades.

507- Sustitución de equipos para la mejora de los servicios, diferencias de los costos entre el valor actual del equipo viejo y el precio a pagar por el equipo nuevo.

600 Costos de Evaluación

601- Auditorías Externas por organismos certificadores, gastos que se incurren producto del tiempo empleado por los especialistas durante las auditorias externas realizadas a la organización por organismos certificadores (soportados por facturas).

602- Control de almacén, gastos incurridos en las inspecciones a la documentación primaria e inventarios, conteos mensuales y sorpresivos.

603- Evaluación de Proveedores, gastos que se incurren producto del tiempo empleado por los especialistas de compras en realizar la valoración verdadera y consecuente de los proveedores.

604- Inspección evaluativa a los equipos audiovisuales (facturas emitidas por los especialistas cuando vienen a supervisar), incluye además los gastos por los epígrafes de salario del operario del equipo, el día de la inspección.

605- Gasto por revisión de los materiales, se incluyen los gastos por los epígrafes de salario cuando corresponda en el proceso de supervisión de las mercancías recibidas.

606- Encuestas de Satisfacción al cliente, procesamiento de las encuestas realizadas a los clientes por los especialistas de la calidad de la Casa Matriz.

700 Costos de Fallos Internos

701- Faltantes de mercancías en piso de ventas o almacén, que ocasionen expedientes de los productos propios.

702- Proceso de productos no conformes, relacionado con los productos averiados por manipulación dentro del almacén o en los puntos de ventas, que tienen que ser destruidos.

703- Cancelación de facturas por desactualización de inventarios.

704- Por averías en los equipos de impresión o falta de fluido eléctrico

705- Rehacer el trabajo antes de entregar al cliente

706- Pérdida de tiempo por mala organización del proceso o pérdida del cliente por demora en el servicio.

800 Costos de Fallos Externos

801- Atención al cliente por motivos de quejas o tratamientos a reclamaciones.

802- Devoluciones de clientes por mala impresión o devolución de equipos vendidos

803- Pérdida de clientes o disminución de los niveles de ventas.

Para la identificación de los costos de la calidad, se parte de la determinación de los procesos donde ocurren este tipo de gastos, los mismos son:

- ❖ Gestión de la Dirección.
- ❖ Gestión de los Recursos
- ❖ Realización de los Servicios Audiovisuales.
- ❖ Medición, Análisis y Mejora

Los costos por concepto de calidad definidos en cada proceso, se evalúan de acuerdo a sus particularidades, al resultar diferentes las que se ejecutan en cada una, a continuación se relacionan:

1- Gestión de la Dirección:

El objetivo de este proceso es la planificación estratégica, la revisión de la dirección del cumplimiento de los procedimientos y la mejora continua, para alcanzar los niveles de actividad previsto, con una adecuada relación gastos – ingresos, además de la planificación, ejecución y control del presupuesto. Los elementos de costo de la calidad en esta área son: 504 y 601

2- Gestión de los Recursos:

Este proceso garantiza el buen funcionamiento y abastecimiento de las mercancías (evaluación de proveedores, contratación y tratamiento de los pedidos, gestiones comerciales y aduanales, compras, almacenamiento, balance y facturación y despacho y distribución), en los recursos humanos con la selección y contratación, capacitación, evaluación del desempeño, seguridad y salud ocupacional y con la infraestructura (inversiones, mantenimiento, edificaciones e informática). Los elementos de costo de la calidad en esta área son: 503, 505, 507, 603, 604, 605, 704

3- Realización de los Servicios Audiovisuales:

Este proceso tiene como objetivo fundamental lograr el cumplimiento de las ventas pues es la actividad fundamental de la entidad, a través de diferentes servicios que se le otorgan a la

población como: impresión de fotos analógicas y digitales en varios formatos, impresión de imágenes en grandes formatos, tratamiento digital a imágenes, fotos de identidad, toma de fotografías profesionales y filmación y edición de videos. Los elementos del costo de la calidad en esta área son: 701, 702, 703, 705, 706, 802, 803.

4- Medición, Análisis y Mejora.

Sus objetivos como proceso están en el control de documentos y registros, auditorías internas, control de los servicios no conforme, acciones correctivas y preventivas y satisfacción al cliente. Los elementos de costo de la calidad en esta área son: 501, 502, 506, 602, 606, 801.

En sentido general se han definido en cada proceso los elementos considerados como costos de la calidad, previendo no duplicar el cálculo. En el análisis detallado de la **Etapa 4**, Estructura para la información de los costos de la calidad, **paso 6**, Organizar la recolección de los datos, se sigue el orden lógico del (Anexo 4) que detalla el procedimiento a seguir para la recogida de los datos, partiendo de la información primaria que se genera en cada uno de los procesos, donde se selecciona al técnico encargado en un modelo predeterminado, recoger los datos según la clasificación de los elementos de gastos que generan costos de la calidad, esta información está referida fundamentalmente a los números de facturas, tiempo en horas de las actividades realizadas, entre otras. La información se entrega semanalmente al contador (no existe especialista en costos), para efectuar los cálculos necesarios, ya que en el Departamento de Contabilidad y Finanzas es donde finalmente se procesan todos los documentos que originan gastos, en la Unidad Comercial o Empresa. Una vez que todos los cálculos están efectuados el modelo se le entrega al responsable de la calidad (Gerente de la unidad) que es el encargado de analizar la información y confeccionar el informe, junto a las propuestas de mejora, el mismo será presentado al especialista de la Casa Matriz para hacer un resumen de todas las unidades comerciales y presentarse en el análisis de la gestión, una vez terminado el mes, junto al análisis del cumplimiento de la eficacia de todos los procesos. Este momento constituye el de aprobar el informe de gestión del mes en curso y bajarlo a las unidades comerciales nuevamente para su presentación a los trabajadores, por el gerente de la unidad, en la asamblea de afiliados.

En la **Etapa 5**, Cálculo de los costos de la calidad, **paso 7**, Propuesta de cálculo, juega un papel fundamental el contador designado, ya que el mismo coteja la información de cada uno

de los procesos y valora cada uno de ellos de ser necesario. Se analizará detalladamente por separado la información, aquellos que sean respaldados por facturas será fácil su cálculo pues será el valor de la misma, y en el caso de actividades por tiempo se tendrán en cuenta las horas utilizadas, la tarifa horaria y el cálculo de todos los componentes del elemento de salario, salario devengado que incluye el 9.09% de las vacaciones acumuladas, el aporte a la seguridad social 12.5%, y el impuesto de la fuerza de trabajo 20%.

En la tabla 6 se muestra la interrelación de los elementos de costos de la calidad y los recursos a insumir.

ELEMENTOS DE COSTOS DE LA CALIDAD	RECURSOS A INSUMIR.
501 Auditorías Internas	Gastos de salario, dietas y otros gastos de los auditores
502 Control de la calidad.	Gasto de salarios del técnico que realice el trabajo
503- Mantenimiento preventivo de los equipos	Gasto de salario y materiales empleados en el día de la técnica. Facturas de Mantenimiento. de equipos de oficina, computación, SEPSA
504- Compra de normas.	Facturas de compra.
505- Capacitación y adiestramiento	Gastos de salarios y otros del instructor, o facturas del servicio
506- Control y análisis de las especificaciones de la calidad.	Gastos de salario y otros de la persona que realice el trabajo.
507 Sustitución de equipos para la mejora de los servicios,	valor libro del equipo viejo menos factura del equipo nuevo
601 Auditorias externas.	Gastos de salarios y otros de los auditores así como por facturas del servicio prestado
602- Control de almacén	Gastos de salario de la persona que haga la inspección
603 Evaluación de proveedores	Gastos de salario de la persona que haga la evaluación.
604-604 Inspección evaluativa a los equipos fotográficos	facturas emitidas por los especialistas cuando vienen a supervisar, salario del operario del equipo, el día de la inspección Inspecciones evaluativas
605- Gastos de salarios, dietas y Gasto por revisión de los materiales	se incluyen los gastos por los epígrafes de salario cuando corresponda en el proceso de supervisión de las mercancías recibidas
606 Encuestas de Satisfacción al cliente:	Facturas de materiales utilizados para las encuestas y salario de los especialistas de la calidad
701- Faltantes de mercancías en almacén o piso de venta	Valor del expediente fijado en el conteo físico
702 Proceso de productos no conformes	Valor del proceso de no conformidad expedientado
703 Cancelación de facturas por desactualización de inventarios.	Gastos de salario de la persona que ejecuta la acción.

704. Por averías en los equipos de impresión o falta de fluido eléctrico	Salario del operario por el tiempo de duración del problema
705 Rehacer el trabajo antes de entregar al cliente	Por el importe expedientado por mermas fotográficas más gasto de salario de operario.
706 Perdida de tiempo por mala organización del proceso o perdida del cliente por demora en el servicio.	El salario de la persona encargada de revisar este aspecto.
801 Atención al cliente por motivos de quejas o tratamientos a reclamaciones.	Gastos de salario de la persona que ejecuta la acción.
802 Devoluciones de clientes por mala impresión o devolución de equipos vendidos	Por el importe expedientado por la devolución y salario del operario
803 Pérdida de clientes o disminución de los niveles de ventas.	Por el no cumplimiento del plan o la disminución en las ventas de un mes al otro.

Tabla 6: Interrelación de los elementos de costo de la calidad y los inductores de costo
Fuente: Elaboración propia basado en la propuesta de la Master: Odalys Rojas Fernández.

A continuación se procede a describir como se realizó el cálculo de los costos de la calidad para el mes de Enero y Febrero del año 2013.

501. Auditorias internas.

Para determinar el gasto de prevención por auditorías internas (controles integrales), de especialistas de las diferentes áreas de la empresa u otra UEB, se tiene en cuenta el gasto de salario, dietas y equipos de los mismos, y gastos de materiales por desarrollar su labor directamente en la computadora. Los especialistas que realizan las auditorías internas en los diferentes procesos son los llamados supervisores o auditores internos y para determinar el gasto de salario de los mismos se toma de este último la tarifa horaria y el fondo horario del mismo, se multiplican estos y se obtiene el salario devengado. A este valor se le aplica el 9.09% de descanso retribuido, el 12.5% de aporte a la seguridad social y el 20% de impuesto sobre la fuerza de trabajo, determinando el gasto de salario del revisor por cada proceso. El gasto de dieta se obtiene mediante la factura de la instalación hotelera donde se hospede, la cual incluye el valor del desayuno, almuerzo, comida y alojamiento.

El gasto de equipos incurrido es determinado teniendo en cuenta el Kw por hora que consume cada computadora así como un estimado del precio de cada Kw según datos históricos los que se multiplican por el fondo horario del revisor.

	Enero	Febrero
Gastos de salarios auditores	\$ 735.60	\$ 715.45
Gastos de dietas auditores (factura)	375.00	375.00
Gasto de equipos	18.25	17.55
Total	\$ 1128.85	\$ 1108.00

502. Control de la calidad.

El gasto asociado al control de la calidad está determinado por el gasto de salario y equipos de los administrativos y especialistas en función de la calidad. Luego de identificar a los trabajadores involucrados en esta función y las horas planificadas para esta actividad, así como sus respectivas tarifas horarias, se procede al cálculo del salario devengado, al que se le aplica el 9.09% de descanso retribuido, el 12.5% de aporte a la seguridad social y el 20% de impuesto sobre la fuerza de trabajo y se obtiene el gasto total de salario de los administrativos en función de la calidad.

El gasto de equipos mensual es determinado teniendo en cuenta el Kw por hora que consume cada computadora, así como un estimado del precio de cada Kw según datos históricos. Este importe resultante se multiplica a las horas que trabajan las computadoras existentes en este departamento y se obtiene el gasto de equipos de este departamento.

Con la obtención de estos dos gastos (salarios, y equipos) se determina el gasto total de control de la calidad.

	Enero	Febrero
Gastos de salarios	\$ 475.80	\$ 475.80
Gasto de equipos	10.18	11.55
Total	\$ 485.98	\$ 487.35

503- Mantenimiento preventivo de los equipos.

El gasto como consecuencia del mantenimiento a los equipos está determinado por el gasto de salario del personal involucrado en esta actividad, el gasto de materiales así como el gasto de equipos incurrido en el mantenimiento.

Para el mantenimiento a los equipos de cada grupo de trabajo se planifica un día al mes, por lo que el salario devengado queda determinado por las horas empleadas en darle mantenimiento a los equipos por la tarifa horaria del encargado de desempeñar esta función, al cual se le aplica el 9.09% de descanso retribuido, el 12.5% de aporte a la seguridad social y el 20% de impuesto sobre la fuerza de trabajo. El gasto de materiales esta dado por el consumo de productos para la limpieza de los mismos como (alcohol, toallas o frazada de piso, spray) así como piezas de repuesto que necesite. El gasto de equipos queda determinado por el consumo en Kw del tiempo que está conectado el equipo para instalar el software, revisarlo, etc.

	Enero	Febrero
Gasto de materiales:	\$ 18.25	\$ 16.15
Trabajadores Horas Gasto de salario	815.18	812.25
Gasto de equipos	15.18	15.95
Total	\$ 848.61	\$ 844.35

504- Compra de normas.

No se generaron gastos en estos meses por este concepto.

505- Capacitación y adiestramiento.

No se generaron gastos en estos meses por este concepto.

506- Control y análisis de las especificaciones de la calidad.

El gasto como consecuencia de los cambios necesarios de la documentación del sistema de gestión para el cumplimiento de nuevos requisitos, está determinado por el gasto de salario y de equipos en que incurre el personal involucrado en la reelaboración del mismo, no se tiene en cuenta el gasto de materiales pues la modificaciones se efectúan dentro de la computadora, es decir, en el mismo soporte magnético donde ya existían. Después de identificar el trabajador responsable de esta tarea y su tarifa horaria se procede a multiplicar esta última por el presupuesto de horas que dedica a esta actividad, obteniendo así el salario devengado, al cual se le aplica el 9.09% de descanso retribuido el 12.5% de aporte a la seguridad social y el 20% de impuesto sobre la fuerza de trabajo, con el objetivo de obtener el gasto de salario empleado en esta labor.

El gasto de equipos incurrido, se determina teniendo en cuenta los Kw por hora que consume cada computadora, así como un estimado del precio de cada Kw, según datos históricos. Al aplicar lo anterior a las horas dedicadas a la actividad se obtiene el gasto de equipos. Entonces la sumatoria de ambos gastos determina el gasto asociado a la modificación de la documentación del sistema de la calidad.

	Enero	Febrero
Consumo Equipos Total	\$ 2.55	\$ 5.80
Salario de la persona calidad	29.62	29.62
Total	\$ 32.17	\$ 35.42

507- Sustitución de Equipos

No se generaron gastos en estos meses por este concepto.

601- Auditorías externas.

No se ejecutó gasto por este concepto en estos meses.

602- Control de almacenes.

El gasto en que se incurre por los controles durante las inspecciones de conteos físicos de la mercancía, se determina por el gasto de salario del personal del almacén (2 dependientes) y el gasto de salario de la persona que ejecuta el control (Contador D), en esta actividad no se incurre en ningún gasto de materiales.

El salario devengado se determina teniendo en cuenta la tarifa horaria y las horas dedicadas a la actividad en cuestión respectivamente, a la multiplicación de ambas se le aplica el 9.09% de descanso retribuido, el 12.5% de aporte a la seguridad social y el 20% de impuesto por la utilización de la fuerza de trabajo, dando como resultado el gasto de salario correspondiente a esta actividad.

	Enero	Febrero
Gasto de salario de los dependientes del almacén.	\$ 5.55	\$ 5.55
Gasto de salario de la contadora D	8.75	8.75
Total	\$ 14.30	\$ 14.30

603- Evaluación de Proveedores.

No se ejecutó gasto por este concepto en estos meses.

604- Inspecciones evaluativas a los equipos audiovisuales.

No se ejecutó gasto por este concepto en estos meses.

605- Gastos por revisión de los materiales.

Los gastos asociados de los inspectores se determinan por el gasto de salario del personal en el desarrollo de esta actividad (almacenero y operarios de los equipos), la misma se puede ejecutar al recibir un camión en nuestro almacén o en la entrega directa del almacenero a los operarios. Para determinar el gasto de salario de las personas encargadas, primeramente se determinan las horas reales dedicadas a esta actividad, y se multiplican por la tarifa horaria obteniéndose de esta forma el salario devengado, a este se le aplica el 9.09% de descanso retribuido, el 12.5% de aporte a la seguridad social y el 20% de impuesto por la utilización de la fuerza de trabajo. En el desempeño de esta labor no se incurren en más ningún tipo de materiales.

	Enero	Febrero
Gasto de salario de los dependientes del almacén.	\$ 88.80	\$ 68.55
Gasto de salario de los operarios de los equipos.(10)	222.00	203.50
Total	\$ 310.80	\$ 272.05

606- Encuestas de Satisfacción al cliente.

Los gastos asociados se determinan por el gasto de salario del personal en el desarrollo de esta actividad (gerente de la unidad), más los materiales en que se incurren para imprimir las encuestas y el consumo de las computadoras e impresoras. Para determinar el gasto de salario de las personas encargadas, primeramente se determinan las horas reales dedicadas a esta actividad, y se multiplican por la tarifa horaria obteniéndose de esta forma el salario devengado, a este se le aplica el 9.09% de descanso retribuido, el 12.5% de aporte a la seguridad social y el 20% de impuesto por la utilización de la fuerza de trabajo. El gasto de materiales está dado por el consumo de hojas, lapiceros o lápiz, tóner de impresora, etc. El gasto de equipos incurrido se determina teniendo en cuenta el Kw. por hora que consume cada computadora e impresora, así como un estimado del precio de cada Kw, según datos históricos. Al aplicar lo anterior a las horas dedicadas a la actividad se obtiene el gasto de equipos.

	Enero
Gasto de salario de la gerente de la unidad.	\$ 36.60
Gasto de materiales:	3.05
Gasto de equipos	5.85
Total	\$ 45.50

* En el mes de febrero no se efectuaron encuestas.

701-Faltantes de mercancías en almacén.

En el período que se tomó para el análisis no se produjeron diferencias en el inventario físico que originara la confección de un expediente por esta causa.

702- Proceso de productos no conformes.

El gasto por concepto de productos no conformes se determina por el valor del Reporte de Merma, donde se describen los productos no aptos para la venta por averías en manipulación o por la mala calidad de impresión dentro del % permisible para este caso, el cual se expedienta mensualmente, el valor de los mismos se muestra a continuación.

	Enero	Febrero
Valor de la Merma	\$ 875.80	\$ 735.40

703- Cancelaciones de facturas por desactualización de inventarios.

El gasto asociado a este elemento se determina por el gasto de salario de la comercial, encargada de analizar las facturas que originan notas de crédito, a los importes de venta por desactualización de los inventarios, ya que pueden existir mercancías no aptas para la venta en el almacén o se vendió el producto en el día y al finalizar el mismo es que se rebajan los inventarios en máquina, en el desarrollo de esta actividad no se incurren en gasto de materiales.

Para determinar el gasto de salario del especialista encargado de hacer la evaluación de las facturas y las diferentes causas, se tienen en cuenta las horas dedicadas a esta actividad, tomando como referencia datos históricos y se multiplican por la tarifa horaria, obteniéndose de esta forma el salario devengado, a este se le aplica el 9.09% de descanso retribuido, el 12.5% de aporte a la seguridad social y el 20% de impuesto por la utilización de la fuerza de trabajo, llegando a la obtención del gasto real por este concepto.

	Enero	Febrero
Gasto de salario de la comercial	\$ 65.35	\$ 65.35

704- Por averías de los equipos de impresión o falta de fluido eléctrico.

El gasto asociado a este elemento se determina por el gasto de salario de los operarios de los equipos audiovisuales más el gasto de material por reimpresión.

Para determinar el gasto de salario del especialista encargado, se tienen en cuenta el tiempo de duración del problema y se multiplican por la tarifa horaria, obteniéndose de esta forma el salario devengado, a este se le aplica el 9.09% de descanso retribuido, el 12.5% de aporte a la seguridad social y el 20% de impuesto por la utilización de la fuerza de trabajo, llegando a la obtención del gasto real por este concepto.

	Enero	Febrero
Gasto de salario de la comercial	\$ 369.00	\$ 73.80

705- Rehacer el trabajo antes de entregar al cliente.

El gasto asociado a este elemento se determina por el gasto de salario del operario, en el desarrollo de esta actividad no se incurren en gasto de materiales.

Para determinar el gasto de salario del operario encargado de hacer la reimpresión, se toman las horas dedicadas por este concepto, teniendo en cuenta datos históricos y se multiplican por

la tarifa horaria obteniéndose de esta forma el salario devengado, a este se le aplica el 9.09% de descanso retribuido, el 12.5% de aporte a la seguridad social y el 20% de impuesto por la utilización de la fuerza de trabajo, llegando a la obtención del gasto real por este concepto, más el gasto de materiales que se obtienen de los expedientes de mermas fotográficas por mala impresión, los mismos se expedientan y tienen que estar dentro del % establecido.

	Enero	Febrero
Merma Fotográfica	\$ 155.10	\$ 95.15
Gasto de salario de los operarios de los equipos.(10)	75.30	69.18
Total	\$ 230.40	\$ 164.33

706- Pérdida de tiempo por mala organización del proceso o pérdida del cliente por demora en el servicio.

No se generaron gastos en estos meses por este concepto.

801- Atención al cliente por motivos de quejas o tratamiento de reclamaciones.

En el período que se tomó para el análisis no se produjeron quejas, ni tratamientos a reclamaciones.

802- Devoluciones de clientes por mala impresión o devolución de equipos vendidos.

Para determinar el gasto de este elemento se calcula por el salario de la cajera que realiza la devolución, más el expediente de la merma por concepto de estos equipos, que se realizan mensualmente dentro del % establecido. En el desarrollo de esta actividad no se incurre en gastos materiales.

Para determinar el gasto de salario del especialista encargado de hacer la evaluación a los clientes y las diferentes causas se tiene en cuenta las horas dedicadas a esta actividad, según histórico y se multiplican por la tarifa horaria, obteniéndose de esta forma el salario devengado, a este se le aplica el 9.09% de descanso retribuido, el 12.5% de aporte a la seguridad social y el 20% de impuesto por la utilización de la fuerza de trabajo, llegando a la obtención del gasto real por este concepto más el importe expedientado por todos los productos devueltos por clientes dentro de la garantía.

	Enero	Febrero
Merma Equipos en garantía	\$ 281.25	\$ 198.15
Gasto de salario de los cajeros.(10)	55.30	48.15
Total	\$ 336.55	\$ 246.30

803- Pérdidas de clientes o disminuciones de los niveles de venta.

No se ejecutó gasto por este concepto en estos meses.

Al analizar la **Etapa 6**, Informe de costos de la calidad, **paso 8**, Elaboración de los informes de la calidad, juega un papel muy importante el especialista de la calidad del centro ya que es el encargado de agrupar toda la información que recibe del especialista de costos.

Para este paso se confecciona el modelo Informe de Costo Total de la Calidad, donde se relacionan todos los elementos con su correspondiente costo, separado en prevención, evaluación y fallos, determinando el costo total de calidad y se le añade una serie de columnas con datos necesarios para la realización de sus análisis

En la tabla 7 se presenta el informe de los costos totales de la calidad con indicadores para el análisis y valoración del comportamiento de los costos de la calidad.

COSTOS TOTALES DE LA CALIDAD- BIMESTRE 2013	IMPORTE	%
Prevención	\$	
501 Auditorias Internas	2.236,65	25,20
502 Control de la calidad	973,33	10,96
503 Mantenimiento preventivo de equipos.	1.692,96	19,07
506 Control y análisis de las especificaciones de la calidad	64,34	0,72
Total costos de prevención	\$ 4.967,28	55,96
Evaluación	\$	
602 Control del almacén	28,60	0,32
605 Gasto por revisión de los materiales	582,85	6,57
606 Encuestas de satisfacción al cliente	45,50	0,51
Total de costos de evaluación	\$ 656,95	7,40
Fallas Internas	\$	
702 Proceso de productos no conformes	1.611,20	18,15
703 Cancelaciones de facturas por desactualización del inventario	130,70	1,47
704 Gastos por averías de los equipos o falta de fluido eléctrico	442,80	4,99
705 Gastos por rehacer el trabajo antes de entregar al cliente	394,73	4,45
Total de costos de fallas internas	\$ 2.579,43	29,06
Fallas Externas	\$	
802 Devolución de clientes por mala impresión o devolución de equipos	673,10	7,58
Total de costos de fallas Externas	\$ 673,10	7,58
TOTAL COSTOS DE LA CALIDAD	\$ 8.876,76	100,00
TOTAL DE INGRESOS	\$ 206.345,85	4,30

TOTAL DE ING DE LOS SERVICIOS	\$ 65.185,15	4,78
TOTAL DE ING DE LAS MERCANCIAS	\$ 141.160,70	1,73
TOTAL DE COSTO(ESTADO RESULTADO)	\$ 80.474,88	11,03
TOTAL DE COSTO DESP DE PROCEDIM.	\$ 127.275,95	6,97
TOTAL DE COSTO DE LA CALIDAD SERV	\$ 3.113,34	35,07
TOTAL DE COSTO DE LA CALIDAD MERC	\$ 2.443,60	27,53
TOTAL DE COSTO DE LOS SERVICIOS	\$ 52.937,51	5,88
TOTAL DE COSTO DE LAS MERCANCIAS	\$ 74.338,44	3,29

Tabla 7: Informe de costo total de la calidad.

Fuente: Elaboración propia basada en la propuesta de la MSc: Odalys Rojas Fernández.

La disponibilidad de la información referida a los costos de la calidad según las categorías reconocidas, proporciona una herramienta necesaria para hacer viable el proceso de mejora continua, junto a este informe se presenta en el análisis de la gestión de los procesos del mes, la evaluación de los resultados que a continuación se muestran

RELACION %	Bimestre
Costo de prevención / costo total de la calidad	55.96 %
Costo de evaluación / costo total de la calidad	7.40 %
Costo de fallos internos / costo total de la calidad	29.06 %
Costo de fallos externos / costo total de la calidad	7.58 %
Costo total de la calidad /total de los ingresos.	4.30 %
Costo de la calidad servicios / ingresos por servicios	4.78 %
Costo de la calidad mercancía/ ingresos por mercancías	1.73 %
Costo total de la calidad /total de costo (estado resultado).	11.03 %
Costo total de la calidad /total de costo (según procedim.).	6.97 %
Costo de la calidad servicios /costo total de la calidad.	35.07 %
Costo de la calidad mercancía/costo total de la calidad.	27.53 %
Costo de la calidad servicios /costo total de los servicios.	5.88 %
Costo de la calidad mercancía/costo total de la mercancía.	3.29 %

No se tiene un marco referencial para comparar estos resultados, este marco se obtendrá en la medida en que se aplique el procedimiento en los próximos cinco años, pero al realizar una valoración teniendo en cuenta los índices obtenidos entre los elementos del costo de la calidad y los indicadores medidores de los resultados de la empresa como costos y gastos, se puede orientar a la unidad comercial, en que debe trabajar un poco más en la evaluación, para lograr disminuir los fallos internos, existe buena distribución entre el total de prevención y

evaluación ya que ambos suman 63.36 % y los fallos representan 36.64 % siendo el 29.06 % de fallos internos. Teniendo en cuenta los ingresos totales y costos totales de la entidad los costos de la calidad no son representativos por ningún tipo de análisis realizado, sin embargo se puede decir que el costo de la calidad de los servicios es superior al costo de la calidad de las mercancías con respecto al total del costo de la calidad. Por lo que se le recomienda a la entidad que debe revisar minuciosamente los fallos internos, que son originados por los servicios y representan un por ciento elevado en la estructura.

- ❖ El estudio de la bibliografía sobre las técnicas y métodos para el cálculo de costos permitió perfeccionar y definir que procedimiento emplear en la unidad objeto de estudio.
- ❖ Los servicios audiovisuales que se prestan constituyen la actividad fundamental de la unidad y no se conoce a cuanto ascienden sus costos, solo se determina el consumo de los materiales directos.
- ❖ El procedimiento orientado por la empresa para el cálculo del costo de los servicios presentó deficiencias en el método del registro orientado que se solucionaron en su adecuación por la unidad en el momento de la implantación.
- ❖ Las fichas de costo no están separadas por los costos unitarios en CUP y en CUC, todo es CUC, trayendo consigo que los costos en CUP solamente se registran en la cuenta de costos por servicios CUP, al cierre del período cuando contabilizan los comprobantes de desviaciones, y no cuando se traspaesa el producto de producción en proceso a producción terminada.
- ❖ Los costos de la calidad constituyen un complemento indispensable del SGC para poder cuantificar sus resultados.
- ❖ Los costos totales de la calidad para el bimestre analizado son bajos en relación con los ingresos totales de la unidad, pero un 29.06% se centran en fallos internos lo que por tendencia se deben elevar los costos de evaluación.

- ❖ Confeccionar las fichas de costos en CUC y en CUP, de manera que se facilite el trabajo con las cuentas de costos separadas por monedas, reconociendo el gasto por concepto de CUP en el momento en que se incurre.
- ❖ Proponer a la Empresa las adecuaciones del procedimiento para el cálculo de los costos de los servicios audiovisuales según el resultado de la esta investigación.
- ❖ Proponer a la Casa Matriz la generalización del procedimiento para el cálculo de los costos de calidad.

1. Alexander, Alberto G. La Mala Calidad y su Costo, Delaware, USA, Editorial Addison-Wesley Iberoamericana, S.A., 1994.--104p.
2. Amat Oriol y Soldevilla García Pilar. Contabilidad y gestión de costos: Editorial Gestión 2000, España, 1997.
3. Amat, Oriol. Contabilidad y gestión de costos. Segunda edición, 2000.
4. Amat, Oriol. Costes de Calidad y de no Calidad España, Ediciones Gestión 2000, S.A., 1993.
5. Amozarrain. Gestión por procesos. Consultado: 30 de noviembre, 2007, from <http://web.jet.es/amozarrain/procedimientos.htm>
6. Aragón González, N. (1998). Proceso para alcanzar la Mejora Continua de la Calidad en Biofábricas. Unpublished Tesis Doctoral. , UCLV, Santa Clara. Cuba.
7. Aragón González, N. (2001). Gestión de la Calidad II. Memorias de la Maestría de Ingeniería Industrial.
8. Armenteros Díaz, M. Hay que ponerse al día. El Economista de Cuba. No 9. La Habana. Cuba, 1999.
9. Bertillon, A., & Cerrutti, O. (1993.). Implantar y gestionar la calidad total. Barcelona.: Ediciones gestión 2000, S. A.
10. Beltrán Jaramillo, M. a. (1999). Indicadores de Gestión: herramientas para la competitividad.[Electronic Version] from: <http://www.revistam.com/rev31/gestion.htm>.
11. Bravo Oscar."Contabilidad de costos". Colombia. 1989.
12. Campanella, J. Principios de los Costos de Calidad. /JackCapanella/Esit. Díaz de Santos. S.A España.1992-33p
13. Colectivo autores. (1999). Lo que se aprende de las mejores MBA. Barcelona: Edición gestión 2000, S. A. pp576-597 y 617-643.
14. Colectivo autores. (2009). Manual de Gestión de la Calidad. Habana. Cuba: Producciones TRIMAGEN S.A.
15. De Pablos Heredero, C., Izquierdo Loyola, M., López-Hermoso Agius, J. J., Martin Romo Romero, S., Montero Navarro, A., & Najera Sánchez, J. J.(2001).Dirección y Gestión de los Sistemas de información en la Empresa: ESIC-URJC, Madrid. España.
16. Decreto Ley No.181. (1998). Bases Generales del Perfeccionamiento Empresarial. Comité ejecutivo del consejo de ministros. Gaceta oficial de Cuba.

17. Decreto Ley No.252. (2007). Sobre la continuidad y el fortalecimiento del sistema de dirección y gestión empresarial cubano. Comité ejecutivo del consejo de ministros. Gaceta oficial de Cuba.
18. Deming, Walter E. Calidad, productividad y competitividad: La salida de la Crisis. / Walter Edwards Deming. / Ediciones Díaz de Santos S.A. Madrid, España, 1998.
19. Dirección General de Contraloría, (2010) Directiva DGC No.45 del 23 de diciembre, La Habana, Cuba.
20. Dirección General de Contraloría, (2012) Directiva DGC No.03 del 13 de febrero, La Habana, Cuba.
21. Eigler, P., & Langeard, E. (1989). Servucción, el Marketing de los servicios. Madrid: Mc Graw Hill interamericana de España.
22. Esparragoza, Alberto. Sistemas de calidad total y costos asociados en la calidad. Tomado De <http://www.monografias.com>, 22 de junio del 2005.
23. Fatzer, G., & Stora, G. (2000). La medida de la calidad. Tratado de la calidad Total. México: Editorial Limusa S.A. de C.V. Grupo de Noriega editores.
24. Feigenbaum, A. V. (1997). Changing concepts and management of quality worldwide: Quality progress.
25. Fernández Clúa, M. (2002). Calidad integral de los servicios. “El reto para el nuevo milenio”. Evento de Ingeniería y Ciencias Empresariales. UCLV. Cuba.
26. Fernández Clúa, M. (2002). Calidad integral de los servicios. “Su reconceptualización”. Resultado de investigación. Balance de investigación. Facultad de Ciencias Empresariales. UCLV. Cuba.
27. Fernández Clúa, M. (1999) (2003). Gestión de la calidad en organizaciones de servicios. Memorias. Maestría de Ingeniería Industrial. Mención calidad. Facultad de Ciencias Empresariales, UCLV. Cuba
28. Garbey Chacón, Norge. Cálculo y registro contable de los costos 2002, disponible en: <http://www.ilustrados.com/publicaciones/EpyFApVFuFnIhhBKta.php> el 21 de octubre del 2010.
29. Ginebra, J., & Arena, R. (1996). Dirección del servicio. La otra calidad (Vol. Tomo 2). Santa Fe de Bogotá. Colombia: Editorial. Nomos S.A.
30. Gómez Bravo, O., (1996) Contabilidad de Costos, Segunda. Edición, Ed. Mc Graw Hill.

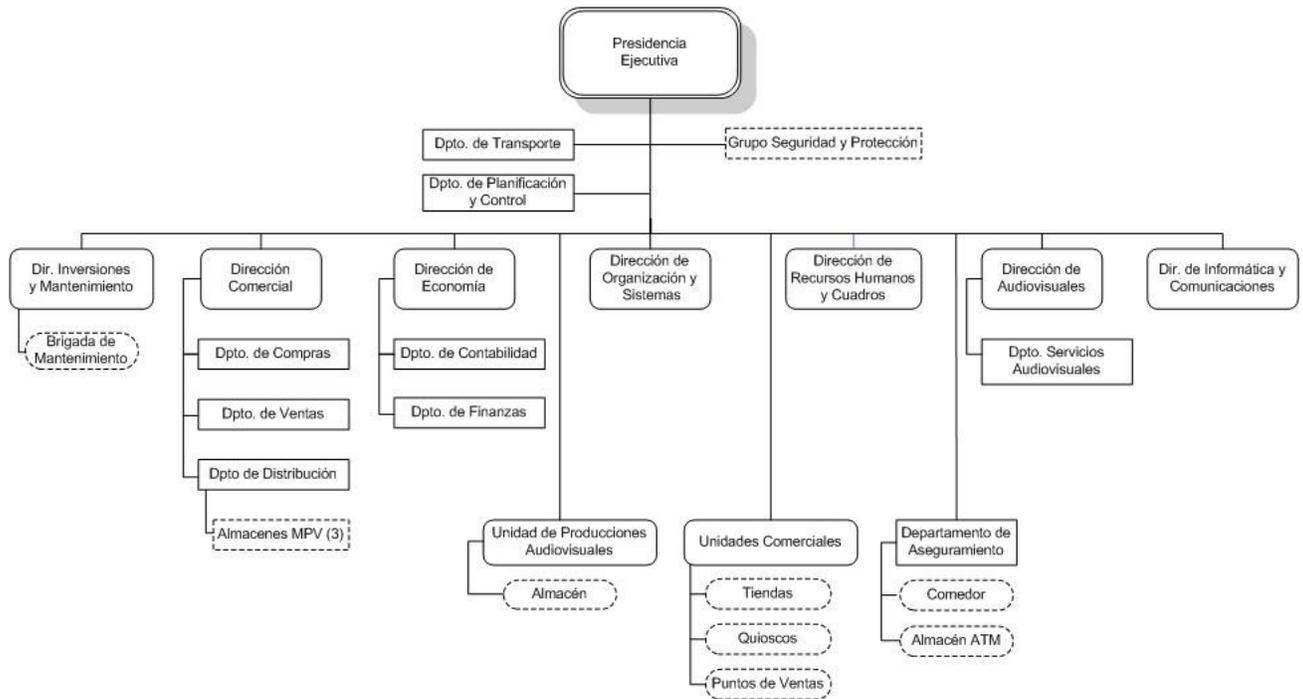
31. Gómez Bravo, O., (2005) Contabilidad de Costos, 5ta. Edición, Ed. Mc Graw Hill. Bogotá.
32. González González, M. (2003). Procedimiento para la adecuación y mejoramiento del sistema de indicadores de gestión en Divep VC. Tesis presentada en opción al Título Académico de Máster en Ingeniería industrial. Mención Calidad, UCLV, Santa Clara.
33. Guidicint, P. (2000). Mapa de Procesos [Electronic Version] from <http://www.spbo.unibo.it>
34. Harrington, H. J. (1993). Mejoramiento de los procesos de la empresa. Santa fe de Bogotá. Colombia: McGraw Hill Book Co.
35. Herrera Campos, J. V. (2004). Trabajando con los Procesos: Guía para la Gestión por Procesos 2. Consultado 19 diciembre 2007, from <http://www.jcyl.es/dgmodernizacion>.
36. Horngren, Ch. Contabilidad de Costos. Un enfoque de gerencia. Prentice-Hall. 4ta edición, 1980 y Sexta edición. Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, S.A. México, 1991.
37. Horngreen, C; Datar, Srikant y Foster, George. (2007) Contabilidad de Costos. Un enfoque gerencial. Décima Segunda Edición. Ed. Pearson. Prentice Hall. México.
38. Hurtado de Mendoza. (2003). Procedimiento para la selección de expertos. En Rodríguez, A. (2008). Procedimiento para la toma de decisiones en la Tercerización del Mantenimiento. Aplicación en el Hotel Santa Clara Libre. (Tesis de trabajo de Diploma, Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas).
39. Jiménez, Carlos María. Tratado de Contabilidad de costos. Ediciones colaboradores Macchi, 1992.
40. Kaplan, R. Diseño de sistemas de costes. Revista Partida Doble. Artículo fotocopiado. España, 1994.
41. Lang, T., (1998) *Manual del contador de costo*. Ed. UTHEA, universidad de Nueva York,.
42. Luque, J., E. (2001). Diseño de Indicadores Estratégicos de Gestión en la Nueva Economía [Electronic Version] from info@monster.es.
43. Maldonado. Estudio de la Contabilidad Cubana General. Texto Universitario, 1989.
44. Mallo Rodríguez, Carlos. Contabilidad analítica / C. Mallo Rodríguez. 4. ed. Madrid: Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas, 1991.
45. Martín García, M. De los sistemas tradicionales de costo a los nuevos modelos. Conferencia Metodológica. Facultad de Ingeniería Industrial y Economía. Universidad Central de Las Villas. Santa Clara, Cuba, 2000.

46. Mauricio, Lefcovich. Gestión de Calidad para la Excelencia, 2007, disponible en: www.gestiopolis.com el 16 de agosto del 2010.
47. M. Internacional Thomson Editorial (ITP). México, 1995.
48. Manu. (2001). Gestión de Procesos [Electronic Version] from <http://web.jet.es>.
49. Ministerio de finanzas y precios. Normas generales de la contabilidad en la actividad empresarial. Lineamientos sobre los costos. Publicaciones del M: F: P de agosto 1997
50. Ministerio de finanzas y precios. Resolución 426 del 2012.
51. Molina De P, O, R., (2002) Guía Teórico-Práctica de Contabilidad de Costos I. Ed, Venezolana, C.A., Venezuela
52. Neuner John, JM. Contabilidad de costo/ J.M. Neuner John. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.1992.
53. NC ISO 9000:2000. (2000). Sistema de gestión de calidad. Conceptos. Cuba: Oficina Nacional de Normalización.
54. NC ISO 9000:2005. (2005). Sistema de gestión de calidad. Conceptos. Cuba: Oficina Nacional de Normalización.
55. .NC ISO 9000:2008. (2008). Sistema de gestión de calidad. Conceptos. Cuba: Oficina Nacional de Normalización.
56. .NC ISO 9001:2001. (2001). Sistema de gestión de calidad. Requisitos. Cuba: Oficina Nacional de Normalización.
57. NC ISO 9004:2001. (2001). Sistema de Gestión de la calidad. Directrices para la mejora del desempeño: Oficina Nacional de Normalización. La Habana, Cuba.
58. Pérez Cárdenas, A. J. (2012).Procedimiento para el cálculo presupuestado de los costos de la calidad y la toma de decisiones e la Empresa de Investigaciones Proyectos Hidráulicos Villa Clara. Tesis en opción del Título Académico de Máster en Dirección.
59. Pérez, Reiner. Reflexiones sobre los costos de calidad, 2005, disponible en: <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger/reflexcoscali> el 18 de Noviembre del 2010
60. Polimeni, Ralph. Contabilidad de Costos: Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales / R.Polimeni, F. J. Fabo, A. H. Aldelberg. 2. ed. Bogotá: Megrew – Hill, 1989.
61. Polimeni; Rarph. Contabilidad de Costo, Conceptos y aplicaciones para la toma de

- decisiones gerenciales. Cuarta edición. Tomo II.
62. Polimeni, R. Fabozzi, F., (2005). Contabilidad de costos. Formato Archivo PDF. 3ra. Edición. Ed. Mc. Graw Hill. Fuente: www.uma.edu.ve. Bogotá.
 63. Polimeni, R. F., (2005) Contabilidad de Costos: Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales. Segunda Edición, Ed. Félix Varela. La Habana. 2005.
 64. Ramos Pérez, Y.A., (2010). Procedimiento para el diseño del sistema de información de la calidad en procesos comerciales Suchel Trans Villa Clara. Tesis en opción del Título Académico de Máster en Administración de Negocios,
 65. Ramos Pérez, Y. A., & González González, M. (2010). Procedimiento para el diseño del sistema de información de la calidad en procesos comerciales de apoyo al turismo. VII Conferencia internacional de ciencias empresariales (CICE).
 66. <http://www.gacetafinanciera.com/Costos/CIF.htm>
 67. <http://www.apuntesfacultad.com/costos-indirectos-de-fabricacion.html>

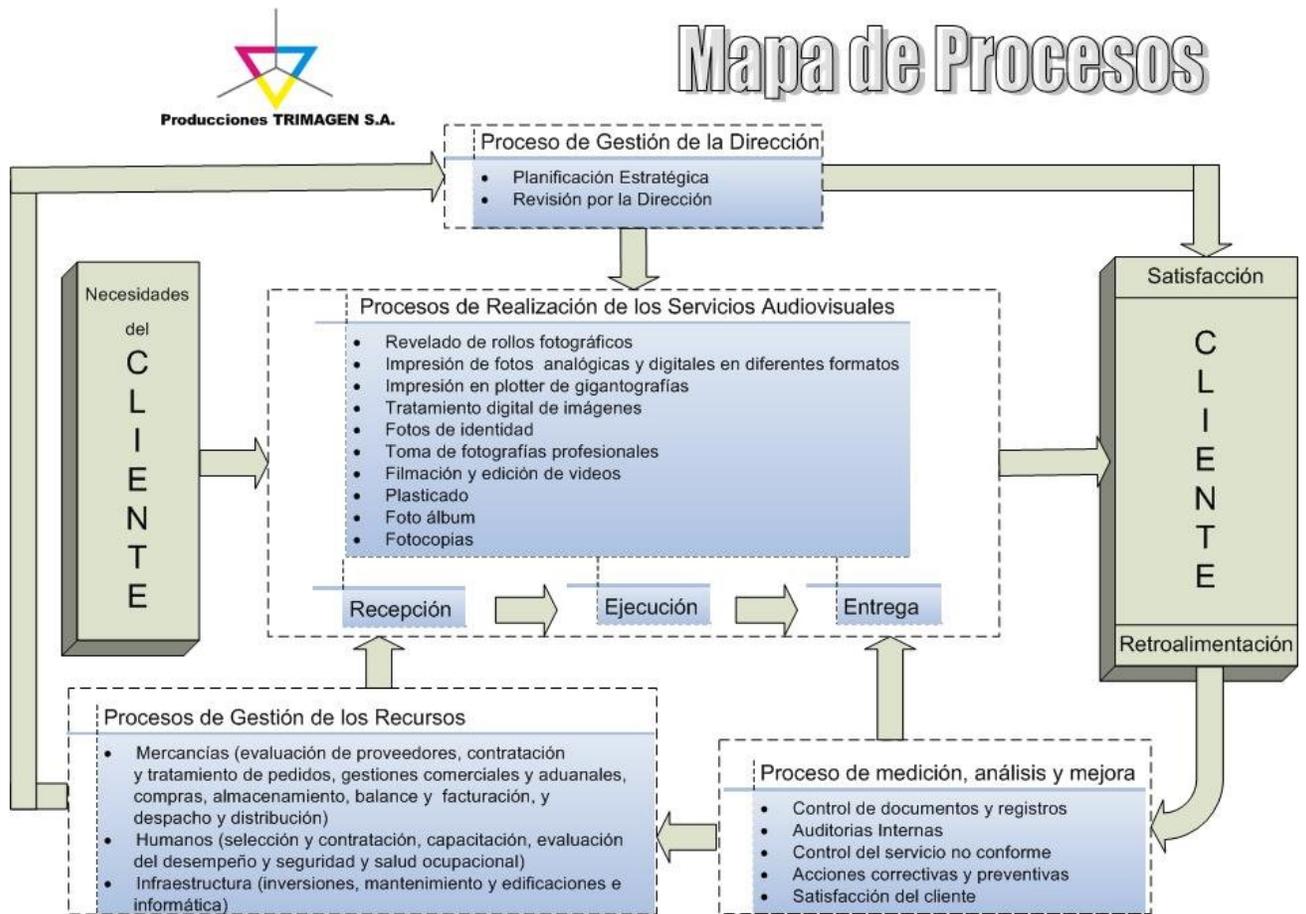
Anexo 1

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA Producciones TRIMAGEN S. A.



Anexo 2

Mapa de Procesos



 <p>Producciones TRIMAGEN S.A.</p>	Manual de la Calidad			Código: MC-RC-001			
				Edición: 02			
				Fecha: 24/08/09			
				Página	17	de	17

Anexo 3

Requisitos de calidad para la realización de los Servicios Audiovisuales

Como elemento importante del proceso de planificación de la calidad es necesario establecer los requisitos a cumplir en el momento de la realización del servicio.

Características Ambientales

- Mantener la climatización en los establecimientos a un nivel de 24^o.
- Limpieza diaria de los establecimientos de manera satisfactoria (erradicación total de polvo, basura, y limpieza de cristales).
- Iluminación adecuada, con todas las luminarias funcionando.

Información al cliente

Se brinda a través de:

- Cartel con los precios de los servicios de revelado e impresión realizados por la unidad, con muestrarios de fotos, según la tecnología instalada.
- Cartel o carteles con el resto de los servicios que brinda la unidad, diferenciándolos por familias de servicios.
- Afiches o carteles para promocionar las ofertas de ocasión.
- Cartel con los ciclos de entregas de los servicios que se brindan, según se establezca para cada punto.
- Cartel con los horarios de apertura y cierre de los establecimientos.
- Comunicación verbal directa con el cliente.

Calidad de los servicios

Para garantizar la calidad de los servicios se establece:

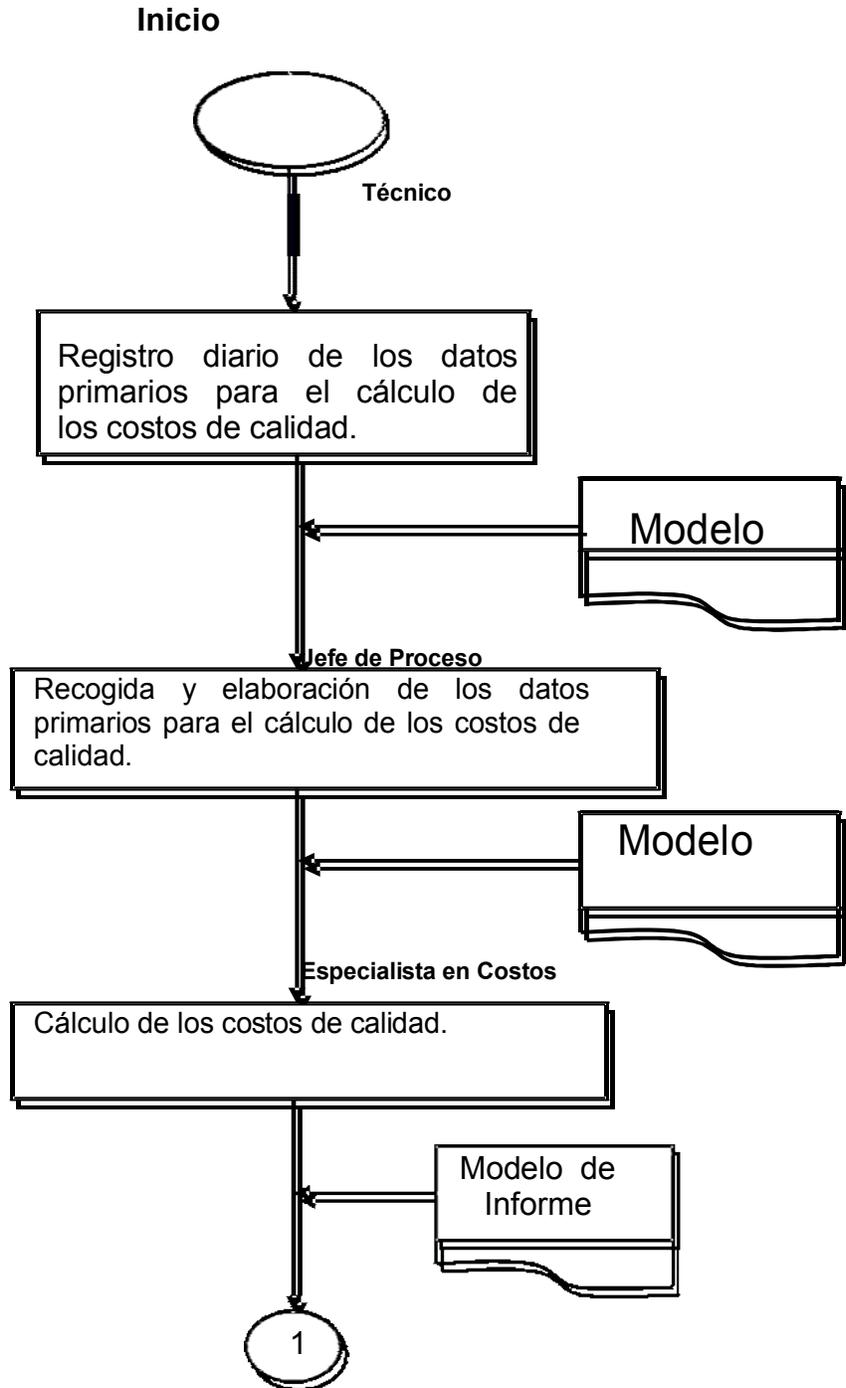
- Una adecuada preparación del personal
- El óptimo funcionamiento de la tecnología instalada
- El cumplimiento de las normas técnicas para cada servicio
- El cumplimiento de los horarios de servicio y los ciclos de entrega
- La correspondencia entre la oferta y disponibilidad del servicio
- El cumplimiento de lo establecido en cuanto al comportamiento y presencia del personal.

	Nombre:	Firma:	Fecha:
Elaborado por:	María Julia Coloma Suaz	ORIGINAL FIRMADO	24/08/09
	Angela Milord Mullings	ORIGINAL FIRMADO	24/08/09
Revisado por:	Norma Iglesias Gual	ORIGINAL FIRMADO	31/08/09
Aprobado por:	Herman Wainshtok Rivas	ORIGINAL FIRMADO	/09/09

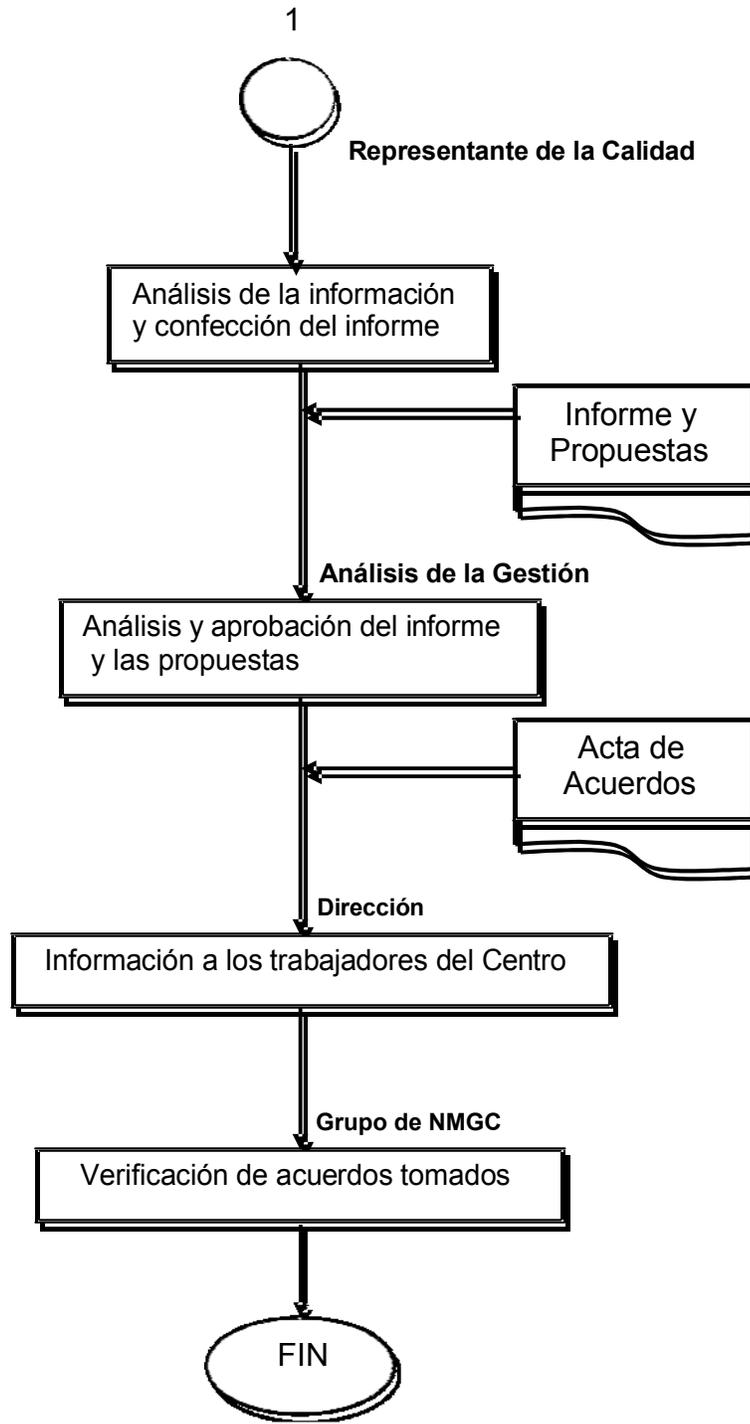
Anexo 4

Procedimiento para la recogida y análisis de los costos de calidad

Fuente: MSc. Odalys Rojas Fernández. Tesis: Procedimiento para el cálculo de los costos de la calidad en la Empresa Suchel Trans.



Anexo 4
Procedimiento para la recogida y análisis de los costos de calidad.
(Continuación)



ANEXO 5: Creación de las cuentas contables a utilizar en Procedimientos. Continuación

Fuente: Módulo de Contabilidad ASSETS

The screenshot displays the 'Assets Premium Contabilidad' application window. The main menu includes 'Catálogos', 'Procesos Contables', 'Presupuesto', 'Cierres', 'Informes', 'Importar y Exportar', 'Herramientas', and 'Ayuda'. A toolbar with various icons is located below the menu. The background features a large 'Assets Premium' logo.

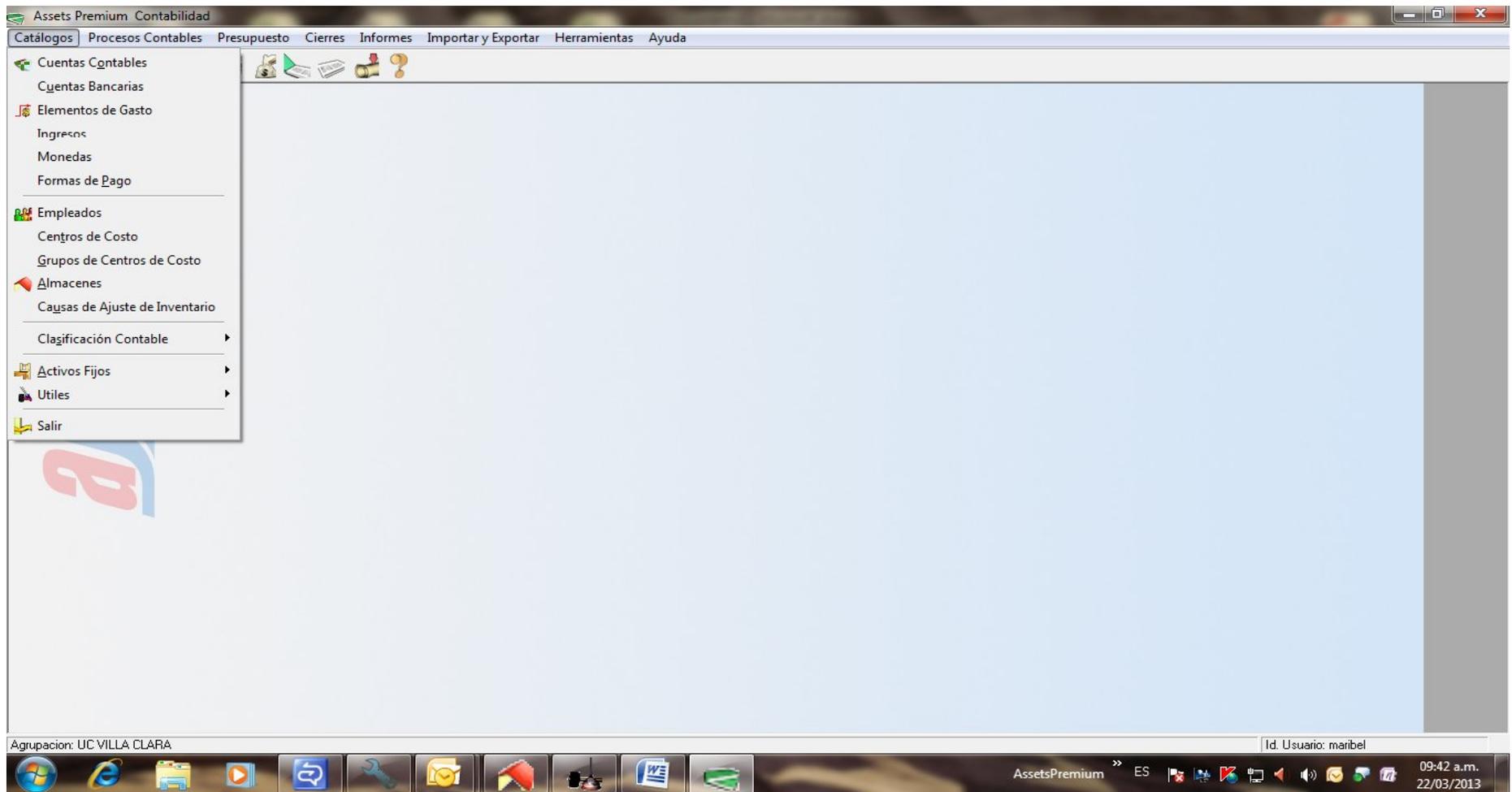
The central dialog box, titled 'Assets Premium Catálogo de Cuentas Contables', has two tabs: 'Generales' (selected) and 'Clasificación'. The 'Generales' tab contains the following fields and options:

- Cuenta:** 700
- SubCuenta:** 01
- Análisis:** 14102
- SubAnálisis:** 2000
- Epígrafe:** (empty)
- Partida:** (empty)
- Descripción:** PRODUCCION EN PROCESO TDA SANTA CLARA
- Descripción Otro Idioma:** (empty)
- Elementos de la Cuenta para el Nivel Corporativo:**
 - Cuenta:** (empty)
 - SubCuenta:** (empty)
 - Análisis:** (empty)
 - SubAnálisis:** (empty)
 - Epígrafe:** (empty)
 - Partida:** (empty)
- Naturaleza:** Débito Crédito
- Se Analiza por Elemento y/o SubElemento de Gasto
- Cuenta de Banco?
- Ultimo Nivel de Anotación?
- Descontinuada
- Enviar No Resumida
- Incluir en A. Gastos?
- Reguladora
- Cuenta de M. Base
- Actividad:** 1. Empresarial

The Windows taskbar at the bottom shows the system tray with the date '23/04/2013' and time '08:53 a.m.', and the user name 'maribel'.

ANEXO 5: Creación de las cuentas contables a utilizar en Procedimientos.

Fuente: Módulo de Contabilidad ASSETS



Anexo 6: Recopilación de gastos que forman parte del costo del producto por meses, centro de costos y moneda.

Fuente: Elaboración Propia.

CONCEPTOS DE GASTOS DIRECTOS E INDIRECTOS	IMPORTES POR CENTRO DE COSTOS															
	14102				14104				14109				14114			
	Enero		Febrero		Enero		Febrero		Enero		Febrero		Enero		Febrero	
	CUC	CUP	CUC	CUP	CUC	CUP	CUC	CUP	CUC	CUP	CUC	CUP	CUC	CUP	CUC	CUP
Materiales Directos (papel fotográfico, revelador, Estabilizador, Blanqueador)	1182.25		2677.94		595.30		1680.95									
Salario Directo (salario básico, estimulación, 9.09%, de los operadores y la cajera)		2356.56 180.00 227,79		2395,46 287,81 243,95		2686.46 225,00 222,92		2408,50 319,43 213,29		1799.01 150,00 167,82		1742,50 313,40 186,90		2001.58 180,00 191,57		2090,00 375,02 224,08
Depreciación Mensual de los Equipos que intervienen directamente en los servicios.		816,80		816,80		803,45		802,34		529,34		467,53		342,91		342,91
Electricidad de los equipos que interv. en los servicios.				583,95				519,95								737,85
Transporte de los trabajadores que intervienen directamente en los servicios.												379,76				379,76
Reparación y Mantenimiento de los equipos que intervienen directamente en los servicios.	118,86			649.86												
Gasto por Teléfono.				1091,70				157,75				93,89				128,08
Gastos por servicios de recogida de valores, materiales y Monitoreos de alarmas				159,48 165, 00		110.00						79,30				106,71
Gasto por Servicios de Agua	10,87			40,04				8,59								
Gasto por Anuncios Lumín.	129,60					124,42										

Anexo 6: Recopilación de gastos que forman parte del costo del producto por meses, centro de costos y moneda.

Fuente: Elaboración Propia. (Continuación)

Gasto por Norma Financiera	50,00		60,00		70,00		70,00		60,00		60,00		60,00		60,00	
Gasto por Alimentación	180,00		190,20		100,80		100,80				80,91				109,62	
Desgaste de útiles y herramientas									3001.13		15.30					
Arrendamiento de Almacén							200,00									
Comisión de Fotografía															1630,75	

Otros Gastos Indirectos de la Administración de la entidad

Mes de Enero:

Insumo de Oficina: 378.49

Gasolina Especial 113.92

Salario Básico: 2499.39

Estimulación: 350.91

Vacaciones: 234.24

Depreciación: 237.05

Rep. y Mtto. del Transp: 338.44

Norma Financiera: 60.00

Mes de Febrero:

Insumo de Oficina: 0.56

Gasolina Especial 149.50

Diesel: 346.50

Salario Básico: 2939.82

Estimulación: 446.88

Vacaciones: 307.91

Depreciación: 236.61

Norma Financiera: 70.00

Arrendamiento de Almacén: 243.00

ANEXO 7: Implementación del procedimiento para el cálculo de los costos de los servicios audiovisuales.

Fuente: Elaboración Propia. (10 Paginas)

Hoja de Asientos de Diarios				
Fecha	Cuentas	Parcial	Debe	Haber
	-----1-----			
X/01/2013	703-02-14102-2000-1000-1001		800.25	
	703-02-14102-2004-1000-1001		284.65	
	703-02-14102-2005-1000-1001		97.35	
	703-02-14104-2000-1000-1001		595.35	
	183-02-14102			1182.25
	183-02-14104			595.35
Se registra el consumo de materias primas y materiales directos de los servicios por centros de costos.				
	-----2-----			
X/01/2013	700-02-14102-2000-5000-5001		2356.56	
	700-02-14102-2000-5000-5011		180.00	
	700-02-14102-2000-5000-5031		227.79	
	700-02-14104-2000-5000-5001		2686.46	
	700-02-14104-2000-5000-5011		225.00	
	700-02-14104-2000-5000-5031		222.92	
	700-02-14109-2002-5000-5001		1799.01	
	700-02-14109-2002-5000-5011		150.00	
	700-02-14109-2002-5000-5031		167.82	
	700-02-14114-2002-5000-5001		2001.58	
	700-02-14114-2002-5000-5011		180.00	
	700-02-14114-2002-5000-5031		191.57	
	455-14102			2536.56
	455-14104			2911.46
	455-14109			1949.01
	455-14114			2181.58
	492-14102			227.79
	492-14104			222.92
	492-14109			167.82
	492-14114			191.57
Se registra el salario directo por centro de costo.				
	-----3-----			
X/01/2013	731-01-14102-2000-7000-7101		700.15	
	731-01-14102-2004-7000-7101		16.80	
	731-01-14102-2005-7000-7101		99.85	
	731-01-14104-2000-7000-7101		803.45	
	731-01-14109-2002-7000-7101		529.34	
	731-01-14114-2002-7000-7101		342.91	
	379-14102			816.80
	379-14104			803.45
	379-14109			529.34
	379-14114			342.91
Contabilizándose el gasto por concepto de depreciación por tipo de servicios y centro de costo				
	-----4-----			
X/01/2013	732-01-14102-2005-8000-8006		118.86	
	576-08-141			118.86
Registrando la contabilización de la reparación del DPS de la tienda y reconociendo la obligación con servicios audiovisuales de casa matriz				
	-----5-----			
X/01/2013	732-01-14102-2000-8000-8002		10.87	
	406-0020-437			10.87
Reconociendo el gasto por concepto de agua y la obligación con Acueducto.				

	-----6-----			
X/01/2013	732-01-14102-2000-8000-8035		129.60	
	732-01-14104-2000-8000-8035		124.42	
	576-08-141			254.02
Registrando el gasto por concepto Anuncios Luminicos y el pago a la casa matriz para realizarse a la ONAT.				
	-----7-----			
X/01/2013	732-02-14109-2002-8000-8068		3001.13	
	576-02-141			3001.13
Registrando el pago a la casa matriz por el traspaso de útiles.				
	-----8-----			
X/01/2013	732-01-14102-2000-8000-8041		50.00	
	732-01-14104-2000-8000-8041		70.00	
	732-01-14109-2002-8000-8041		60.00	
	732-01-14114-2002-8000-8041		60.00	
	456-14102			50.00
	456-14104			70.00
	456-14109			60.00
	456-14114			60.00
Se registra el pago a los trabajadores por concepto de la Norma Financiera.				
	-----9-----			
X/01/2013	732-01-14102-2000-8000-8043		180.00	
	732-01-14104-2000-8000-8043		100.80	
	457-14102			180.00
	457-14104			100.80
Se registra el pago a los trabajadores por concepto de la Alimentación.				
	-----10-----			
X/01/2013	188-02-14102-2000		1026.74	
	188-02-14102-2004		180.62	
	188-02-14102-2005		250.34	
	188-02-14104-2000		1113.59	
	188-02-14104-2002		69.06	
	188-02-14104-2004		3.51	
	188-02-14104-2005		4.78	
	188-02-14109-2000		121.07	
	188-02-14109-2002		212.68	
	188-02-14114-2000		14.80	
	188-02-14114-2002		2932.47	
	188-02-14114-2005		0.42	
	703-03-14102-2000-9000			1026.74
	703-03-14102-2004-9000			180.62
	703-03-14102-2005-9000			250.34
	703-03-14104-2000-9000			1113.59
	703-03-14104-2002-9000			69.06
	703-03-14104-2004-9000			3.51
	703-03-14104-2005-9000			4.78
	703-03-14109-2000-9000			121.07
	703-03-14109-2002-9000			212.68
	703-03-14114-2000-9000			14.80
	703-03-14114-2002-9000			2932.47
	703-03-14114-2005-9000			0.42
Contabilizándose los servicios terminados a costos predeterminados según ficha de costo				
	-----11-----			
X/01/2013	102-06-14102		3919.20	
	102-06-14104		3363.15	
	102-06-14109		3030.00	
	102-06-14114		16744.20	
	813-01-14102-2000		1026.74	
	813-01-14102-2004		180.62	

	813-01-14102-2005		250.34
	813-01-14104-2000		1113.59
	813-01-14104-2002		69.06
	813-01-14104-2004		3.51
	813-01-14104-2005		4.78
	813-01-14109-2000		121.07
	813-01-14109-2002		212.68
	813-01-14114-2000		14.80
	813-01-14114-2002		2932.47
	813-01-14114-2005		0.42
	907-01-14102-2000		2763.25
	907-01-14102-2004		590.75
	907-01-14102-2005		565.20
	907-01-14104-2000		3230.90
	907-01-14104-2002		102.20
	907-01-14104-2004		19.25
	907-01-14104-2005		10.80
	907-01-14109-2002		334.00
	907-01-14109-2002		2696.00
	907-01-14114-2000		19.50
	907-01-14114-2002		16723.50
	907-01-14114-2005		1.20
	188-02-14102-2000		1026.74
	188-02-14102-2004		180.62
	188-02-14102-2005		250.34
	188-02-14104-2000		1113.59
	188-02-14104-2002		69.06
	188-02-14104-2004		3.51
	188-02-14104-2005		4.78
	188-02-14109-2000		121.07
	188-02-14109-2002		212.68
	188-02-14104-2000		14.80
	188-02-14104-2002		2932.47
	188-02-14114-2005		0.42
Registrándose los ingresos por servicios y sus respectivos costos de venta a costo predeterminado.			
	-----12-----		
X/01/2013	732-01-14102-2000-1000-1003		94.63
	732-01-14104-2000-1000-1003		94.62
	732-01-14109-2002-1000-1003		94.62
	732-01-14114-2002-1000-1003		94.62
	732-01-14102-2000-3000-3001		28.48
	732-01-14104-2000-3000-3001		28.48
	732-01-14109-2002-3000-3001		28.48
	732-01-14114-2002-3000-3001		28.48
	731-01-14102-2000-5000-5001		624.85
	731-01-14102-2000-5000-5011		87.73
	731-01-14102-2000-5000-5031		58.56
	731-01-14104-2000-5000-5001		624.85
	731-01-14104-2000-5000-5011		87.73
	731-01-14104-2000-5000-5031		58.56
	731-01-14109-2002-5000-5001		624.85
	731-01-14109-2002-5000-5011		87.73
	731-01-14109-2002-5000-5031		58.56
	731-01-14114-2002-5000-5001		624.84
	731-01-14114-2002-5000-5011		87.72
	731-01-14114-2002-5000-5031		58.56
	731-01-14102-2000-7000-7101		59.27
	731-01-14104-2000-7000-7101		59.26

	731-01-14109-2002-7000-7101		59.26	
	731-01-14114-2002-7000-7101		59.26	
	732-01-14102-2000-8000-8007		84.61	
	732-01-14104-2000-8000-8007		84.61	
	732-01-14109-2002-8000-8007		84.61	
	732-01-14114-2002-8000-8007		84.61	
	732-01-14102-2000-8000-8041		15.00	
	732-01-14104-2000-8000-8041		15.00	
	732-01-14109-2002-8000-8041		15.00	
	732-01-14114-2002-8000-8041		15.00	
	576-01-141-20218			378.49
	406-0010-585			113.92
	455-14101			2850.30
	492-14101			234.24
	406-0010-007			338.44
	456-14101			60.00
	379-14101			237.05
Contabilizando los gastos de la administración y realizando la distribución por centros de costos de servicios audiovisuales.				
	-----13-----			
31/1/2013	700-02-14102-2000-9000		1550.56	
	700-02-14102-2004-9000		16.80	
	700-02-14102-2005-9000		99.85	
	700-02-14104-2000-9000		1633.85	
	700-02-14109-2002-9000		1359.73	
	700-02-14114-2002-9000		1173.29	
	703-02-14102-2000-9000		662.09	
	703-02-14104-2000-9000		417.13	
	703-02-14109-2002-9000		383.51	
	703-02-14114-2002-9000		3283.84	
	731-02-9000			5814.09
	732-02-9000			4796.53
Registrando el traspaso de gastos indirectos a la cuenta producción en proceso.				
	-----14-----			
31/1/2013	812-02-14102-2000		4294.91	
	812-02-14102-2004		16.80	
	812-02-14102-2005		99.85	
	812-02-14104-2000		4868.23	
	812-02-14109-2002		3476.56	
	812-02-14114-2002		3546.44	
	813-02-14102-2004		4.00	
	813-02-14109-2002		170.83	
	813-02-14114-2002		351.37	
	700-04-14102-9000			2764.35
	700-04-14102-2000-9000			1530.56
	700-04-14102-2004-9000			16.80
	700-04-14102-2005-9000			99.85
	700-04-14104-2000-9000			4868.23
	700-04-14109-2002-9000			3476.56
	700-04-14114-2002-9000			3546.44
	703-04-14102-2004-9000			4.00
	703-04-14109-2002-9000			170.83
	703-04-14114-2002-9000			351.37
Se registra la desviación desfavorable de la unidad comercial en CUP y CUC				
	-----15-----			
31/01/2013	703-04-14102-2000-9000		284.40	
	703-04-14102-2005-9000		152.99	
	703-04-14104-2000-9000		101.16	

	703-04-14104-2002-9000		69.06	
	703-04-14104-2004-9000		3.51	
	703-04-14104-2005-9000		4.78	
	703-04-14109-2000-9000		121.07	
	703-04-14114-2000-9000		14.80	
	703-04-14114-2005-9000		0.42	
	813-02-14102-2000			284.40
	813-02-14102-2005			152.99
	813-02-14104-2000			101.16
	813-02-14104-2002			69.06
	813-02-14104-2004			3.51
	813-02-14104-2005			4.78
	813-02-14109-2000			121.07
	813-02-14114-2000			14.80
	813-02-14114-2005			0.42
Se registra la desviación favorable de la unidad comercial en CUP y CUC				
	Febrero			
	-----1-----			
X/02/2013	703-02-14102-2000-1000-1001		2195.94	
	703-02-14102-2004-1000-1001		284.65	
	703-02-14102-2005-1000-1001		197.35	
	703-02-14104-2000-1000-1001		1680.95	
	183-02-14102			2677.94
	183-02-14104			1680.95
Se registra el consumo de materias primas y materiales directos de los servicios por centros de costos.				
	-----2-----			
X/02/2013	700-02-14102-2000-5000-5001		2395.46	
	700-02-14102-2000-5000-5011		287.81	
	700-02-14102-2000-5000-5031		243.95	
	700-02-14104-2000-5000-5001		2408.50	
	700-02-14104-2000-5000-5011		319.43	
	700-02-14104-2000-5000-5031		213.29	
	700-02-14109-2002-5000-5001		1742.50	
	700-02-14109-2002-5000-5011		313.40	
	700-02-14109-2002-5000-5031		186.90	
	700-02-14114-2002-5000-5001		2090.00	
	700-02-14114-2002-5000-5011		375.02	
	700-02-14114-2002-5000-5031		224.08	
	455-14102			2683.27
	455-14104			2727.93
	455-14109			2085.90
	455-14114			2465.02
	492-14102			243.95
	492-14104			213.29
	492-14109			186.90
	492-14114			224.08
Se registra el salario directo por centro de costo.				
	-----3-----			
X/02/2013	731-01-14102-2000-7000-7101		700.15	
	731-01-14102-2004-7000-7101		16.80	
	731-01-14102-2005-7000-7101		99.85	
	731-01-14104-2000-7000-7101		802.34	
	731-01-14109-2002-7000-7101		467.53	
	731-01-14114-2002-7000-7101		342.91	
	379-14102			816.80
	379-14104			802.34
	379-14109			467.53
	379-14114			342.91

Contabilizándose el gasto por concepto de depreciación por tipo de servicios y centro de costo			
	-----4-----		
X/02/2013	732-01-14102-2000-4000-4001		583.95
	732-01-14104-2000-4000-4001		519.95
	732-01-14114-2002-4000-4001		737.85
	406-0020-737		1841.75
Registrándose el gasto por electricidad y la obligación con los proveedores.			
	-----5-----		
X/02/2013	732-01-14109-2002-8000-8024		379.76
	732-01-14114-2002-8000-8024		379.76
	406-0020-007		719.52
Registrándose el gasto por transportación y la obligación con el proveedor.			
	-----6-----		
X/02/2013	732-01-14102-2005-8000-8005		649.86
	576-08-141		649.86
Registrando la contabilización de la reparación de la maquina impresora de la tienda y reconociendo la obligación con servicios audiovisuales de casa matriz			
	-----7-----		
X/02/2013	732-01-14102-2000-8000-8001		1091.70
	732-01-14104-2000-8000-8001		157.75
	732-01-14109-2002-8000-8001		93.89
	732-01-14114-2002-8000-8001		128.08
	406-0020-010		1471.42
Registrándose el gasto por teléfono y la obligación con el proveedor.			
	-----8-----		
X/02/2013	731-01-14102-2000-8000-8011		110.00
	732-01-14102-2000-8000-8012		159.48
	732-01-14102-2000-8000-8013		165.50
	732-01-14104-2000-8000-8013		306.91
	405-0020-008		110.00
	406-0020-008		631.86
Registrándose el gasto por traslado de valores, seguridad y protección y la obligación con los proveedores.			
	-----9-----		
X/02/2013	732-01-14102-2000-8000-8002		40.04
	732-01-14104-2000-8000-8002		8.59
	406-0020-437		48.63
Registrando el gasto por concepto de agua y reconociendo la obligación de pago.			
	-----10-----		
X/02/2013	732-01-14102-2000-8000-8041		60.00
	732-01-14104-2000-8000-8041		70.00
	732-01-14109-2002-8000-8041		60.00
	732-01-14114-2002-8000-8041		60.00
	456-14102		60.00
	456-14104		70.00
	456-14109		60.00
	456-14114		60.00
Se registra el pago a los trabajadores por concepto de la Norma Financiera.			
	-----11-----		
X/02/2013	732-01-14102-2000-8000-8043		190.20
	732-01-14104-2000-8000-8043		100.80
	732-01-14109-2002-8000-8043		80.91
	732-01-14114-2002-8000-8043		109.62
	457-14102		190.20
	457-14104		100.80
	406-0010-232		80.91
	406-0010-233		109.62
Se registra el pago a los trabajadores y la obligación por concepto de la Alimentación.			

	-----12-----			
X/02/2013	732-02-14109-2002-8000-8068		15.30	
	576-02-141			15.30
Registrando el desgaste de útiles y herramientas y el pago a la casa matriz por los mismos				
	-----13-----			
X/02/2013	732-01-14104-2000-8000-8027		200.00	
	406-0010-005			200.00
Registrando el gasto por concepto de arrendamiento de almacén Cienfuegos y reconociendo la obligación.				
	-----14-----			
X/02/2013	732-01-14114-2002-8000-8067		1630.75	
	456-0010-233			1630.75
Registrando el gasto por concepto de comisión de fotos profesionales y reconociendo la obligación.				
	-----15-----			
X/02/2013	188-02-14102-2000		2265.38	
	188-02-14102-2002		7.90	
	188-02-14102-2004		233.56	
	188-02-14102-2005		91.42	
	188-02-14104-2000		1587.27	
	188-02-14104-2002		37.51	
	188-02-14104-2004		1.95	
	188-02-14104-2005		13.29	
	188-02-14109-2000		85.52	
	188-02-14109-2002		183.85	
	188-02-14114-2000		15.72	
	188-02-14114-2002		3008.97	
	188-02-14114-2005		0.85	
	703-03-14102-2000-9000			2265.38
	703-03-14102-2002-9000			7.90
	703-03-14102-2004-9000			233.56
	703-03-14102-2005-9000			91.42
	703-03-14104-2000-9000			1587.27
	703-03-14104-2002-9000			37.51
	703-03-14104-2004-9000			1.95
	703-03-14104-2005-9000			13.29
	703-03-14109-2000-9000			85.52
	703-03-14109-2002-9000			183.85
	703-03-14114-2000-9000			15.72
	703-03-14114-2002-9000			3008.97
	703-03-14114-2005-9000			0.85
Contabilizándose los servicios terminados a costos predeterminados según ficha de costo				
	-----16-----			
X/02/2013	102-06-14102		11434.55	
	102-06-14104		4807.00	
	102-06-14109		2002.60	
	102-06-14114		17084.40	
	813-01-14102-2000		2265.38	
	813-01-14102-2002		7.90	
	813-01-14102-2004		233.56	
	813-01-14102-2005		91.42	
	813-01-14104-2000		1587.27	
	813-01-14104-2002		37.51	
	813-01-14104-2004		1.95	
	813-01-14104-2005		13.29	
	813-01-14109-2000		85.52	
	813-01-14109-2002		183.85	
	813-01-14114-2000		15.72	
	813-01-14114-2002		3008.97	
	813-01-14114-2005		0.85	

	907-01-14102-2000			10380.25
	907-01-14102-2002			13.40
	907-01-14102-2004			834.50
	907-01-14102-2005			206.40
	907-01-14104-2000			3716.45
	907-01-14104-2002			54.80
	907-01-14104-2004			5.75
	907-01-14104-2005			30.00
	907-01-14109-2000			212.60
	907-01-14109-2002			1990.00
	907-01-14114-2000			16.50
	907-01-14114-2002			17065.50
	907-01-14114-2005			2.40
	188-02-14102-2000			2265.38
	188-02-14102-2002			7.90
	188-02-14102-2004			233.56
	188-02-14102-2005			91.42
	188-02-14104-2000			1587.27
	188-02-14104-2002			37.51
	188-02-14104-2004			1.95
	188-02-14104-2005			13.29
	188-02-14109-2000			85.52
	188-02-14109-2002			183.85
	188-02-14114-2000			15.72
	188-02-14114-2002			3008.97
	188-02-14114-2005			0.85

Registrándose los ingresos por servicios y sus respectivos costos de venta, a costo predeterminado.

	-----17-----			
X/01/2013	732-01-14102-2000-1000-1003			0.56
	732-01-14102-2000-3000-3001			37.38
	732-01-14104-2000-3000-3001			37.38
	732-01-14109-2002-3000-3001			37.37
	732-01-14114-2002-3000-3001			37.37
	732-01-14102-2000-3000-3003			86.63
	732-01-14104-2000-3000-3003			86.63
	732-01-14109-2002-3000-3003			86.62
	732-01-14114-2002-3000-3003			86.62
	731-01-14102-2000-5000-5001			734.95
	731-01-14102-2000-5000-5011			111.72
	731-01-14102-2000-5000-5031			76.98
	731-01-14104-2000-5000-5001			734.95
	731-01-14104-2000-5000-5011			111.72
	731-01-14104-2000-5000-5031			76.98
	731-01-14109-2002-5000-5001			734.96
	731-01-14109-2002-5000-5011			111.72
	731-01-14109-2002-5000-5031			76.98
	731-01-14114-2002-5000-5001			734.96
	731-01-14114-2002-5000-5011			111.72
	731-01-14114-2002-5000-5031			76.97
	731-01-14102-2000-7000-7101			59.15
	731-01-14104-2000-7000-7101			59.15
	731-01-14109-2002-7000-7101			59.15
	731-01-14114-2002-7000-7101			59.16
	732-01-14102-2000-8000-8007			17.50
	732-01-14104-2000-8000-8007			17.50
	732-01-14109-2002-8000-8007			17.50
	732-01-14114-2002-8000-8007			17.50
	732-01-14102-2000-8000-8041			60.99

	732-01-14104-2000-8000-8041		60.99	
	732-01-14109-2002-8000-8041		60.99	
	732-01-14114-2002-8000-8041		60.99	
	576-01-141-20218			0.56
	406-0010-585			496.00
	455-14101			3386.70
	492-14101			307.91
	406-0010-005			243.00
	456-14101			70.00
	379-14101			236.61
Contabilizando los gastos de la administración y realizando la distribución por centros de costos de servicios audiovisuales.				
	-----18-----			
31/1/2013	700-02-14102-2000-9000		1792.95	
	700-02-14102-2004-9000		16.80	
	700-02-14102-2005-9000		99.85	
	700-02-14104-2000-9000		1785.34	
	700-02-14109-2002-9000		1450.34	
	700-02-14114-2002-9000		1325.72	
	703-02-14102-2000-9000		2493.93	
	703-02-14102-2005-9000		649.86	
	703-02-14104-2000-9000		1566.50	
	703-02-14109-2002-9000		832.34	
	703-02-14114-2002-9000		3248.54	
	731-02-9000			6471.00
	732-02-9000			8791.17
Registrando el traspaso de gastos indirectos a la cuenta producción en proceso.				
	-----19-----			
28/2/2013	812-02-14102-2000		4720.17	
	812-02-14102-2004		16.80	
	812-02-14102-2005		99.85	
	812-02-14104-2000		4726.56	
	812-02-14109-2002		3693.14	
	812-02-14114-2002		4014.82	
	813-02-14102-2000		2424.49	
	813-02-14102-2004		51.09	
	813-02-14102-2005		755.79	
	813-02-14104-2000		1660.18	
	813-02-14109-2002		648.49	
	813-02-14114-2002		239.57	
	700-04-14102-2000-9000			4720.17
	700-04-14102-2004-9000			16.80
	700-04-14102-2005-9000			99.85
	700-04-14104-2000-9000			4726.56
	700-04-14109-2002-9000			3693.14
	700-04-14114-2002-9000			4014.82
	703-04-14102-2000-9000			2424.49
	703-04-14102-2004-9000			51.09
	703-04-14102-2005-9000			755.79
	703-04-14104-2000-9000			1660.18
	703-04-14109-2002-9000			648.49
	703-04-14114-2002-9000			239.57
Se registra la desviación desfavorable de la unidad comercial en CUP y CUC				
	-----20-----			
28/02/2013	703-04-14102-2002-9000		7.90	
	703-04-14104-2002-9000		37.51	
	703-04-14104-2004-9000		1.95	
	703-04-14104-2005-9000		13.29	

	703-04-14109-2000-9000		85.52	
	703-04-14114-2000-9000		15.72	
	703-04-14114-2005-9000		0.85	
	813-02-14102-2002			7.90
	813-02-14104-2002			37.51
	813-02-14104-2004			1.95
	813-02-14104-2005			13.29
	813-02-14109-2000			85.52
	813-02-14114-2000			15.72
	813-02-14114-2005			0.85
Se registra la desviación desfavorable de la unidad comercial en CUP y CUC				