

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS ESTÁNDAR EN
EL DIARIO DE CENTRO AMÉRICA**

TESIS

**Presentada a la Junta Directiva de la
Facultad de Ciencias Económicas**

Por

CARLOS ALBERTO LÓPEZ ELVIRA

**Previo a conferírsele el Título de
CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

En el Grado Académico de

LICENCIADO

GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2007

MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

Decano	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero	Lic. Cantón Lee Villela
Vocal Segundo	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto	S.B. Roselyn Janette Salgado Ico
Vocal Quinto	P.C. Deiby Boanerges Ramírez Valenzuela

EXONERADO DE ÁREAS PRÁCTICAS

Exonerado de examen de áreas prácticas según artículo 15º. del REGLAMENTO PARA LA EVALUACIÓN FINAL DE EXÁMENES DE ÁREAS PRÁCTICAS BÁSICAS Y EXAMEN PRIVADO DE TESIS, en Acta 31-2001 de la sesión celebrada por Junta Directiva el 31 de agosto del 2,001 en punto Cuarto, inciso 4.5. Exoneración de Áreas Prácticas.

PROFESIONALES QUE REALIZARON EL EXAMEN PRIVADO DE TESIS

Presidente:	Lic. José Adán de León.
Examinador:	Lic. Carlos Humberto Echeverría Guzmán
Examinador:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero

Guatemala, 29 de mayo de 2007

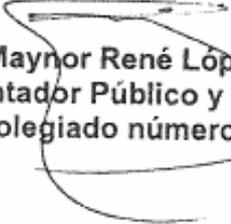
**Licenciado
Rolando Secaída Morales
Decano de la Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Su Despacho**

Respetable Señor Decano:

De conformidad con la providencia DIC.AUD.135-2005 emitida por la Decanatura de la Facultad de Ciencias Económicas, fui designado como asesor de tesis del alumno Carlos Alberto López Elvira, quien efectuó la investigación del punto de tesis titulado "DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS ESTÁNDAR EN EL DIARIO DE CENTRO AMÉRICA", el cual deberá presentar para poder someterse al examen de graduación profesional, previo a optar al título de Contador Público y Auditor en el grado académico de Licenciado.

El trabajo presentado por el alumno López Elvira reúne los requisitos profesionales exigidos por la Universidad de San Carlos de Guatemala y estimo que es aporte tanto para los estudiantes como para catedráticos interesados en conocer el tema en mención.

Atentamente,


**Lic. Maynor René López López
Contador Público y Auditor
Colegiado número 5645**

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

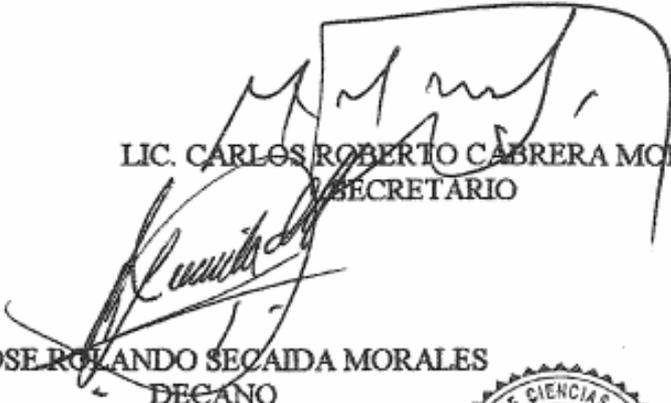
Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS. GUATEMALA,
TRES DE OCTUBRE DE DOS MIL SIETE.**

Con base en el Punto SEXTO, inciso 6.6, Subinciso 6.6.1 del Acta 26-2007 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 25 de septiembre de 2007, se conoció el Acta AUDITORIA 124-2007 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 7 de agosto de 2007 y el trabajo de Tesis denominado: "DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS ESTANDAR EN EL DIARIO DE CENTRO AMERICA", que para su graduación profesional presentó el estudiante CARLOS ALBERTO LOPEZ ELVIRA, autorizándose su impresión.

Atentamente,

"DID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



LIC. JOSE ROLANDO SECAIDA MORALES
DECANO



Smp.

ACTO QUE DEDICO

A DIOS	Por darme sabiduría y fortaleza para lograr culminar con éxito mi carrera.
A MIS PADRES	Edin Renaldo y María Judith, por sus sabios consejos y los buenos ejemplos, base de mi superación. Una mínima recompensa a sus esfuerzos y sacrificios.
A MI ESPOSA	Marilyn Celeste, parte fundamental en mi vida, quien ha estado conmigo brindándome confianza, amor, comprensión y apoyo incondicional.
A MI HIJA	María de los Ángeles, gracias por las innumerables sonrisas que han llenado de felicidad mi vida. Que mi triunfo sea tu ejemplo.
A MIS HERMANOS	Vivian Judith y Edin René, por el apoyo incondicional que me han brindado.
A MIS FAMILIARES	Tíos, primos, sobrinos, cuñados, suegros y demás familia con cariño especial.
A MIS COMPAÑEROS	Por el buen equipo que formamos, especialmente a Jorge, Juan Luis, David y Melsar.
A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	Especialmente a la Facultad de Ciencias Económicas.

A USTED

Que participa de este acto.

ÍNDICE

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

DIARIO DE CENTRO AMÉRICA

1.1	Fundación del Diario de Centro América	1
1.2	Objetivo del Diario de Centro América	2
1.2.1	Objetivos específicos del Diario de Centro América	2
1.3	Estructura Organizacional del Diario de Centro América	3
1.4	Legislación Aplicable	4
1.4.1	La Constitución Política de la República de Guatemala	4
1.4.2	Ley del Impuesto al Valor Agregado y su Reglamento	5
1.4.3	El Código Tributario	5
1.4.4	Código de Trabajo	5
1.4.5	Ley Orgánica del Presupuesto y su Reglamento	6
1.4.6	Ley del Organismo Ejecutivo	6
1.4.7	Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento	6

CAPÍTULO II

CONTABILIDAD DE COSTOS

2.1	Historia de los Costos	8
2.2	Desarrollo de los Costos	9
2.3	Clasificación de los costos	12
2.3.1	De acuerdo con la función en la que se incurren	12
2.3.2	De acuerdo con su identificación con una actividad, departamento o producto	13
2.3.3	De acuerdo con el tiempo en que fueron calculados	13

	Página
2.3.4 De acuerdo con el tiempo en que se cargan o se enfrentan a los ingresos	14
2.3.5 De acuerdo con el control que se tenga sobre la ocurrencia de un costo	14
2.3.6 De acuerdo con su comportamiento	15
2.3.7 De acuerdo con su importancia para la toma de decisiones	16
2.3.8 De acuerdo con el tipo de aplicación en que se ha incurrido	17
2.3.9 De acuerdo con el cambio originado por un aumento o disminución en la actividad	18
2.3.10 De acuerdo con su relación a una disminución de actividades	19
2.4 Métodos de Costos	20
2.4.1 Método de Costos por Órdenes Específicas	20
2.4.2 Método de Costos por Proceso Continuo	21
2.5 Sistemas de Costos	21
2.5.1 Sistemas de Costos Históricos o Costos Reales	22
2.5.2 Sistemas de Costos Predeterminados	22
2.6 Elementos del costo de producción	23
2.6.1 Materia prima	24
2.6.2 Mano de Obra	24
2.6.3 Gastos Indirectos de Fábrica	25
2.7 Diferencia entre contabilidad de costos y contabilidad gubernamental	30

CAPÍTULO III

SISTEMA DE COSTOS ESTÁNDAR

3.1 Objetivos del sistema de costos estándar	33
3.2 Ventajas y desventajas del sistema de costos estándar	35
3.2.1 Ventajas del sistema de costos estándar	35

	Página
3.2.2 Desventajas del sistema de costos estándar	36
3.3 Centros productivos	36
3.4 Centros de servicio	37
3.5 Definición del sistema de costos estándar	37
3.6 Variaciones en materia prima	38
3.7 Variaciones mano de obra	39
3.8 Variaciones gastos indirectos de fabricación	40
3.9 Nomenclatura contable	41
3.10 Formatos propuestos para el Diario de Centro América	60

CAPÍTULO IV

DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS ESTÁNDAR EN EL DIARIO DE CENTRO AMÉRICA

4.1 El proceso productivo en la elaboración del Diario de Centro América	66
4.1.1 Centro de Artes Gráficas	66
4.1.2 Centro de Compaginación	67
4.2 Información presupuestaria	67
4.2.1 Materia Prima	68
4.2.2 Mano de Obra	70
4.2.3 Gastos Indirectos de Fabricación	70
4.3 Operaciones reales del mes de marzo de 2007	72
4.4 Cédula de elementos estándar	76
4.5 Cédulas de distribución Primaria y Secundaria – Elementos Estándar -	77
4.6 Cédula de elementos reales	81
4.7 Cédulas de distribución Primaria y Secundaria	

	Página
– Elementos Reales –	82
4.8 Hoja técnica del Costo Estándar de Producción	86
4.9 Cédulas de variaciones	87
4.10 Jornalización	89
4.11 Estado de Costo de Producción	92
4.12 Estado de Resultados	93
4.13 Análisis de las variaciones entre la aplicación del método de costos aplicado actualmente y el sistema de costos estándar	94
 CONCLUSIONES	 96
RECOMENDACIONES	97
BIBLIOGRAFÍA	98

INTRODUCCIÓN

Derivado del acelerado desarrollo tecnológico que se ha generado en los últimos años, se hace necesario implementar en las empresas sistemas que permita contar con el control de la producción que se genera en cada etapa del proceso, y realizar las actividades necesarias para obtener los resultados esperados para un proyecto o un determinado período. Para mantener este control es necesaria la participación de la contabilidad de costos como la herramienta que permite cuantificar los elementos utilizados en la elaboración de los productos bajo técnicas confiables, que le permitan a la administración una determinación de su presupuesto necesario y la proyección de utilidades para el período más razonable.

Por medio de la presente tesis se busca el proporcionarle a la administración del Diario de Centro América un sistema de costos que le permita lograr la maximización de los recursos con que cuenta la institución, con la finalidad de obtener un costo de producción adecuado y sobre todo la obtención de reportes financieros que incluya un análisis de las requisiciones y el consumo real de materiales y suministros en un período determinado.

La investigación involucra análisis de los procesos de producción, sus controles y la contabilización de los costos, la cual se ha dividido en capítulos. En el capítulo I se hace una reseña histórica de la fundación del Diario de Centro América, su evolución a través de los años, los objetivos que se persiguen en la institución y la legislación que regula las actividades desarrolladas. En el capítulo II se inicia con una breve reseña histórica de la contabilidad de costos, su evolución a través de los años, las diferentes clasificaciones de costos que se dan en la actualidad y los sistemas de costos existentes y sus elementos, esto con el propósito de determinar el sistema de costos adecuado a las actividades

desarrolladas. El capítulo III contiene definiciones y objetivos del sistema de costo propuesto para el proceso productivo del Diario de Centro América, las ventajas y desventajas que representa la implementación del sistema y las razones por la cuales se recomienda el mismo.

En el capítulo IV se presenta un análisis del proceso productivo del Diario de Centro América, indicando los centros productivos y los centros de servicio que participan en la impresión del periódico, realizando un análisis de los elementos en cada centro desarrollando las cédulas para la determinación de los costos estándar y costos reales, determinar sus variaciones y un análisis final del sistema propuesto para su aplicación.

CAPÍTULO I

DIARIO DE CENTRO AMÉRICA

1.1 Fundación del Diario de Centro América

El Diario de Centro América, órgano oficial del Estado de Guatemala y Decano de la Prensa escrita centroamericana, fue fundado el 2 de agosto del año de 1880 gracias a la iniciativa de Marco J. Kelly, funcionario de la Compañía del Ferrocarril, que en ese entonces se construía en Guatemala.

Esos eran los años de desarrollo y progreso, impulsados por la Revolución Liberal que había triunfado en el año 1871 y que a estas alturas era conducida con mano de hierro por el general Justo Rufino Barrios, que veía con buenos ojos cualquier inversión que significara avance para la Reforma que él pretendía realizar en el país, un país en el que el progreso y la modernidad habían entrado de golpe, y que se manifiesta por doquier con la introducción del telégrafo, la construcción de las vías del ferrocarril, la apertura de caminos, escuelas, la modernización de la agricultura con la introducción del café, la apertura y acondicionamiento de las aduanas y puertos, etcétera, necesitaba de un periódico que sirviera de espejo donde se pudiera reflejar todo ese crecimiento.

Por eso, el nacimiento de un periódico “mercantil, agrícola, literario y noticioso” como el Diario de Centro América, no sólo vino a llenar una necesidad de la sociedad guatemalteca, sino que fue muy bien recibido por el gobierno de Barrios, que vio en él una oportunidad de dar a conocer al pueblo y a países del mundo los avances de su gobierno.

En realidad, aquel periódico centroamericano, pues ese era su destino evidenciado hasta en su nombre, no era más que un pasquín en formato

estándar, con cuatro páginas en blanco y negro, plagado de anuncios y con un precio de medio Real, que para la época era un capital con el cual se podía comprar una docena de huevos, o cinco libras de frijol.

Hoy el Diario de Centro América es un periódico moderno, ágil, bien redactado y diagramado y mejor informado, que en forma imparcial y balanceada lleva información veraz y entretenimiento a los lectores, compitiendo con los diarios comerciales del país y cumpliendo fiel la misión de ser el diario oficial del Estado de Guatemala, como corresponde al Decano de la Prensa Centroamericana.

1.2 Objetivo del Diario de Centro América

El objetivo principal del Diario de Centro América es dar a conocer a la población en general, como Órgano Oficial de la República de Guatemala, toda publicación de carácter legal, oficial o simplemente informativa, así como también los hechos más relevantes del acontecer nacional e internacional, cumpliendo con el ordenamiento jurídico y legal.

1.2.1 Objetivos específicos del Diario de Centro América

- Dar a conocer y oficializar las leyes, reglamentos y demás disposiciones de observancia general, emitidas por los diferentes órganos e instituciones públicas del Estado, así como los avisos que conforme a las leyes deben ser publicadas en el Diario Oficial.
- Mantener informada a la población sobre las actividades realizadas por el Gobierno de la República, a efecto de mejorar la imagen del Estado y crear en la población un sentimiento de paz y seguridad.
- Desarrollar y modernizar las estructuras organizativas y gerenciales de la institución a efecto que responda administrativamente a las necesidades de funcionamiento actuales.

- Dotar al Diario de Centro América de equipo y maquinaria moderna, considerando la antigüedad de los sistemas actuales, los cuales no satisfacen las necesidades de calidad en el producto.
- Modernizar y sistematizar los procesos contables y administrativos de la institución, con el objeto de realizar una gestión más eficiente y optimizar las operaciones financieras.

1.3 Estructura Organizacional del Diario de Centro América

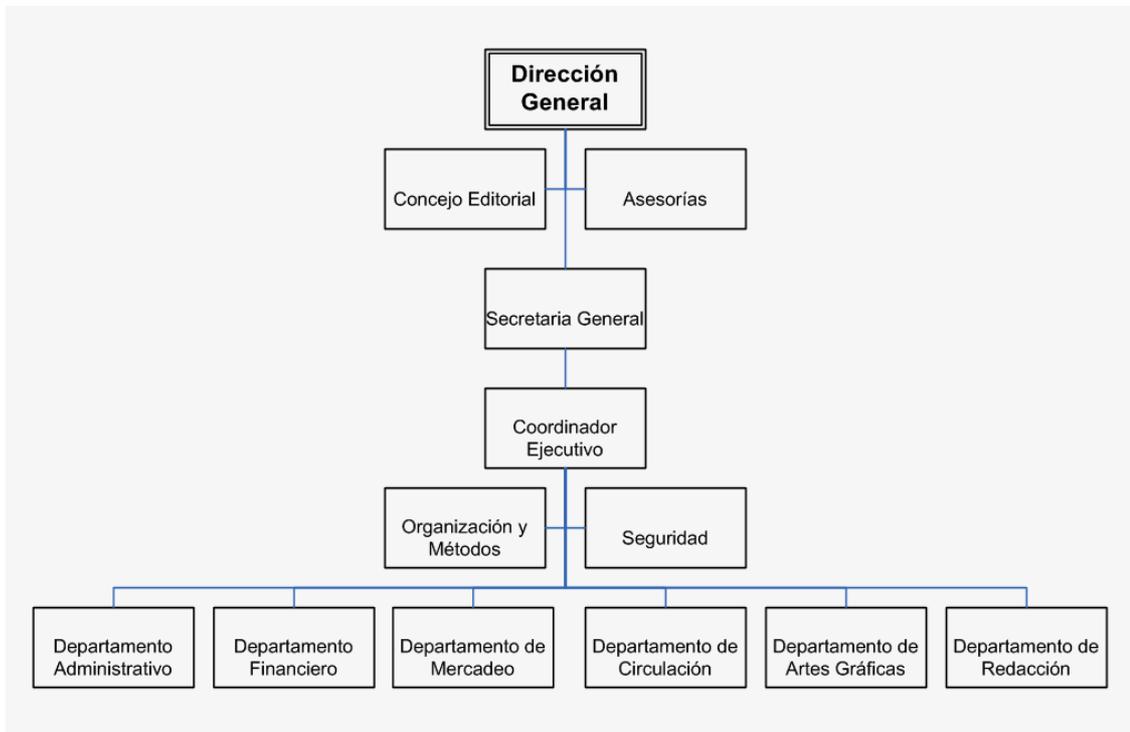
En la actualidad, la institución se encuentra organizada de la siguiente manera:

- Dirección General.
- Concejo Editorial.
- Asesorías.
- Secretaría General.
- Coordinación Ejecutiva.
- Organización y Métodos.
- Seguridad.
- Departamento Administrativo.
- Departamento Financiero.
- Departamento de Mercadeo.
- Departamento de Circulación.
- Departamento de Artes Gráficas.
- Departamento de Redacción.

Con la anterior estructura se logra establecer una desconcentración organizativa del recurso humano con que se cuenta, el cual le permite lograr una amplia cobertura y cumplir con los objetivos y metas para los cuales fue creado el Diario de Centro América.

ORGANIGRAMA

Diario de Centro América



FUENTE: Manual de Organización y Funciones, Diario de Centro América

1.4 Legislación Aplicable

Toda persona individual o jurídica establecida en Guatemala, debe registrarse por ciertas leyes y reglamentos de acuerdo a la actividad que realicen. El Diario de Centro América no es la excepción, por lo que se rige por la siguiente legislación:

1.4.1 La Constitución Política de la República de Guatemala: Esta es una norma de observancia general y obligatoria, la cual se encuentra vigente desde el uno de junio del año mil novecientos ochenta y cinco.

- 1.4.2 **Ley del Impuesto al Valor Agregado (Decreto 27-92) y su reglamento (Acuerdo Gubernativo 311-97) y sus modificaciones:** Según el artículo 2 el cual indica que este impuesto recae sobre los actos y contratos gravados, entre ellos, ventas, servicios, importaciones, exportaciones, en el cual se especifica que contribuyente es toda persona individual o jurídica, incluyendo al estado y sus entidades descentralizadas o autónomas, las copropiedades, sociedades irregulares, sociedades de hecho y demás entes aún cuando no tengan personalidad jurídica que realicen en el territorio nacional, en forma habitual o periódico, actos gravados según la ley.
- 1.4.3 **El Código Tributario (Decreto Legislativo No. 6-91):** Este se encarga de uniformar los procedimientos y otras disposiciones que son aplicables en forma general a cualquier tributo y para evitar la contradicción, repetición y falta de técnica legislativa en las leyes, además de imponer multas y sanciones a todas aquellas entidades o personas que no cumplen correctamente con el cobro y pago de sus impuestos, en las formas descritas por las leyes específicas; también es de aplicación supletoria a toda relación jurídica tributaria, incluyendo las que provengan de obligaciones establecidas a favor de entidades descentralizadas o autónomas y de personas de derecho público no estatales.
- 1.4.4 **Código de Trabajo (Decreto 1441)** Este código regido por el Decreto 1441 establece los derechos y obligaciones que se generan en las relaciones patrono-trabajador, estableciendo además las bases para la resolución de conflictos que se generen entre ambos en el desarrollo de las actividades industriales a través de la fuerza humana.

Por formar parte del aparato gubernamental, el Diario de Centro América se encuentra normado por una serie de leyes y normas específicas que procuran un desarrollo eficiente de la administración pública, promoviendo desarrollo

económico en beneficio de los usuarios de los servicios que son proporcionados a la población en general, así como regulador de los procesos de formulación, ejecución y liquidación del presupuesto de ingresos y egresos de la institución, siendo las siguientes:

- 1.4.5 **Ley Orgánica del Presupuesto y su Reglamento (Decreto Número 101-97):** El presupuesto público, como instrumento de planificación y política económica, así como gestión fiscal del Estado, requiere de una legislación adecuada que armonice en forma integrada con los sistemas de contabilidad gubernamental, tesorería, los procesos de producción de bienes y servicios del sector público, por lo que la presente ley tiene por finalidad normar, los sistemas presupuestarios, de contabilidad integrada gubernamental, de tesorería y de crédito público.
- 1.4.6 **Ley del Organismo Ejecutivo (Decreto Número 114-97):** Esta ley tiene por objeto el desarrollar los preceptos constitucionales sobre la organización, atribuciones y funcionamiento del Organismo Ejecutivo, del cual forma parte el Diario de Centro América.
- 1.4.7 **Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento (Decreto Número 57-92) y sus reformas:** Esta ley tiene por objeto el regular la compra, venta y contratación de bienes, suministros, obras y servicios que requieran los organismos del Estado, sus entidades descentralizadas y autónomas, unidades ejecutoras, las municipalidades y la empresas públicas estatales o municipales, con el propósito de proveer desarrollo económico en beneficio de los habitantes de Guatemala y para la realización del bien común.

Además a las leyes mencionadas anteriormente, existen una serie de manuales obligatorios que establecen procedimientos y normativa para la ejecución de las actividades del gobierno, las cuales son emitidas por las entidades reguladoras

así como por el ente fiscalizador, la Contraloría General de Cuentas, entre las que se mencionan:

- Manual de Modificaciones Presupuestarias.
- Manual de Procedimientos, Formularios e Instructivos para la Administración de Fondos Rotativos.
- Régimen de Fondos Rotativos Especiales.
- Normas de Control Interno.
- Disposiciones complementarias que regulan la ejecución del Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado, emitido para cada ejercicio fiscal.

CAPÍTULO II

CONTABILIDAD DE COSTOS

La contabilidad de costos es una rama de la contabilidad general que sintetiza y registra los costos de los centros fabriles, de servicios y comerciales de una empresa con el fin de medirse, controlarse e interpretarse los resultados de cada uno de ellos a través de la obtención de costos unitarios y totales.

“La contabilidad de costos industriales es un sistema de información empleado para determinar, registrar, acumular, distribuir, controlar, analizar, interpretar e informar los costos de producción, distribución, administración y financiamiento.”
(10:2)

2.1 Historia de los Costos

Para tener una idea más global de lo que significan los costos de producción veamos algunas ideas centrales de lo que son estos y como se han considerado a través de la historia con las diferentes escuelas de pensamiento.

La contabilidad de costos tiene su origen principal alrededor de los años de 1494 con la revolución industrial; es aquí donde se incrementa la necesidad de desarrollar un sistema de contabilidad financiera. La fabricación de los principales productos, cambió de la producción casera a las grandes industrias, que requerían una fuerte inversión que provenía de diversos individuos o bancos. Esta inversión externa y la evolución de una forma corporativa de negocio, significaron que la dirección del ente estuviera en manos de otras personas. Por esto, los estados financieros y la inclusión de una auditoría externa tomaron importancia en la comunidad de la información financiera a terceros, la contabilidad de costos se desarrolló en un ambiente caracterizado

por un incremento de la mecanización y estandarización. Estas particularidades ayudan a entender la base fundamental de la clasificación de los costos de fabricación.

Pero los costos de fabricación obtienen su principal desarrollo entre 1880 y 1925, pues es aquí donde se muestra una tendencia al rastreo por parte de la administración del costeo del producto y con esto la toma de decisiones importantes; entre la década de los años 50 y 60 se incrementó la necesidad de rastrear con mayor exactitud el origen de la utilidad involucrando obviamente los costos incurridos en la generación de dicho rubro. Los decenios posteriores a la segunda guerra mundial se caracterizaron por un incremento acelerado en la producción, lo cual, para los contadores generaba necesidades que fueron cubiertas con la implementación de la contabilidad de costos derivándose tendencias importantes como la compenetración total con el negocio y su entorno, la implementación de técnicas a la vanguardia de los cambios corporativos y la constante actualización.

2.2 Desarrollo de los Costos

Desde que el hombre tuvo la necesidad de medir y controlar las economías generadas a través de los procesos de producción y la evolución de la actividad productiva en las industrias y el comercio, fueron desarrollándose una serie de sistemas contables que permitieran obtener información de la situación de sus bienes, y que de ellos se generará información que sirviera a las administraciones en la toma de decisiones, por lo que se presenta un bosquejo de la evolución de los costos desde sus inicios.

- **Grandes Civilizaciones:** En la cultura egipcia, se comenzó a sentir la necesidad de conocer los ingresos y gastos de sus economías, y de esta forma surge primeramente la partida simple,

anotándose dichas transacciones en una hoja de papiro (planta cuya médula empleaban los antiguos para escribir).

- **1776, Era Industrial:** La Revolución Industrial trajo grandes cambios en la infraestructura económica de Inglaterra, los talleres manufactureros desaparecieron y surgieron las grandes fábricas, originando la necesidad de actuar con mayor control sobre los materiales y la mano de obra y sobre el elemento del costo que acumula la utilización de las máquinas y los equipos. Se perfecciona la Partida Doble, naciendo los Estados Financieros.
- **Años 1889 - 1895:** Taylor, uno de los pioneros del control de gestión industrial, fue el que desarrolló la Contabilidad Analítica, la asignación de los costos indirectos, el cronometraje y el seguimiento de los tiempos de mano de obra directa, los estándares, la asignación de los costos indirectos mediante los tiempos de la mano de obra o de los tiempos de máquina, la gestión de las existencias y de las materias y la remuneración al rendimiento.
- **Año 1950, Era de la Información:** Caracterizada por el uso de macrocomputadoras que se limitaban a reproducir los sistemas de contabilidad manuales, es decir, repetían el mismo procedimiento pero con ordenadores, por tanto, se hace necesario el análisis, tanto del contenido como de los costos, de los sistemas de información, para estudiar el impacto económico de una determinada demanda de sistemas informativos. Surgimiento de la Contabilidad de Gestión. Aparecen los Sistemas de Costos Parciales. Su principal autor es Horngren.
- **Año 1960:** Prevalece el concepto de Contabilidad Administrativa como herramienta del análisis de los costos de fabricación y como instrumento básico para el proceso de la toma de decisiones. Se

inicia una corriente importante de aplicación de modelos cuantitativos a una variedad de problemas de control y planificación (técnicas analíticas, incluyendo el análisis de regresión, la programación lineal y no lineal, la teoría de la probabilidad, los tests de hipótesis y la teoría de la decisión).

- **Antes de 1980:** Estancamiento para la Contabilidad de Costos con relación a otras ramas de la Contabilidad. Las empresas industriales consideraban que sus procedimientos de acumulación de costos constituían secretos industriales, pues el sistema de información financiera no incluía las bases de datos y archivos de la Contabilidad de Costos.
- **Después de 1981:** Surgen los actuales Sistemas de Costos, y mientras más avance y cambie el sistema organizacional y los sistemas de producción, se implementarán nuevas metodologías y herramientas de medición y control de los costos. Florece el Costeo Basado en actividades. Sus principales autores Kaplan y Cooper (1987).
- **En el siglo XXI:** Tercera Revolución Informática. Era por el conocimiento: Los estados contables tradicionales no responden a determinadas informaciones para el proceso de toma de decisiones, tales como: información sobre los riesgos financieros, el impacto medioambiental, la gestión del capital intelectual, la capacidad de innovación, el grado de satisfacción de los clientes, la gestión por el conocimiento, la gestión de calidad, entre otros.

2.3 Clasificación de los costos

Los costos pueden ser clasificados de acuerdo con el enfoque que se les dé. En el siguiente detalle se encuentran comentarios y ejemplos de algunos considerados de los más utilizados:

2.3.1 De acuerdo con la función en la que se incurren:

a) Costos de producción. Son los costos que se generan durante el proceso de transformación de la materia prima en productos terminados. Estos a la vez se subdividen en:

a.1 Costos de materia prima. Se llaman de esta manera a los costos de los materiales que se integran al producto final. Por ejemplo, la madera utilizada para producir muebles, el papel para producir cuadernos, etc.

a.2 Costos de mano de obra. Son los costos que intervienen directamente en la transformación de los productos. Por ejemplo, el sueldo de un carpintero, de un prensista, etc.

a.3 Gastos indirectos de fábrica. Son todos los demás costos que intervienen en la transformación de los productos, exceptuando de estos la materia prima y la mano de obra directa. Por ejemplo, el sueldo del supervisor, del personal de mantenimiento, depreciación, etc.

b) Costos de distribución o venta. Son los costos que se incurren en la entrega final del producto, es decir, desde que está en la empresa, hasta el último consumidor. Por ejemplo: gastos por publicidad, comisiones sobre las ventas, etc.

c) Costos de administración. Son los costos que se originan en el área administrativa, como puede ser sueldos del personal administrativo,

gastos por servicio de teléfono, arrendamientos, etc. Esta clasificación tiene como finalidad agrupar los costos por la función que está proporcionando, lo cual facilita cualquier análisis que se pretenda realizar de ellas.

2.3.2 De acuerdo con su identificación con una actividad, departamento o producto:

a) Costos directos. Son los costos que se identifican plenamente con una actividad, departamento o producto. En este concepto se cuentan los sueldos correspondientes a la secretaria del director de ventas, que es un costo directo para el departamento de ventas, la materia prima que es un costo directo para el producto, etc.

b) Costo indirecto. Son los costos que no podemos identificar directamente con una actividad determinada. Por ejemplo, la depreciación de la maquinaria, o el sueldo del director de producción respecto al producto.

En esta clasificación, a algunos de los costos podemos considerarlos como duales, es decir directos e indirectos al mismo tiempo. Por ejemplo, el sueldo del gerente de producción es directo para los costos del área de producción, pero indirecto para el producto. Depende de la actividad que se esté analizando.

2.3.3 De acuerdo con el tiempo en que fueron calculados:

a) Costos históricos. Son los costos que se produjeron en un determinado período. Pueden ser los costos de los productos vendidos o los costos de los que se encuentran aún en proceso. Estos costos son de gran utilidad al momento de realizar el cálculo de los costos predeterminados.

b) Costos predeterminados. Son los costos que se estiman con base estadística del mismo producto y son estos costos los que se utilizan para elaborar los presupuestos.

2.3.4 De acuerdo con el tiempo en que se cargan o se enfrentan a los ingresos:

a) Costos de período. Son los costos que se identifican en un período de tiempo y no directamente con los productos o servicios. Por ejemplo, el alquiler de las oficinas de una empresa, cuyo costo se registra en el período en que con utilizadas las oficinas, no tomando en cuenta la fecha de la venta de los productos.

b) Costos del producto. Son los costos que se registran en relación con los ingresos únicamente cuando se ha contribuido a generarlos en forma directa, es decir, son los costos de los productos que se han vendido, sin importar el tipo de venta, de manera que los costos que no contribuyeron a generar ingresos en un período serán cargados a los inventarios en bodega y/o a los inventarios en proceso.

2.3.5 De acuerdo con el control que se tenga sobre la ocurrencia de un costo:

a) Costos controlables. Son aquellos costos sobre los cuales una persona, a determinado nivel, tiene autoridad para realizarlos o no. Por ejemplo, los sueldos de los directores de ventas en las diferentes regiones son controlables para el gerente general de ventas, el sueldo de la secretaria, para su jefe inmediato, etc.

Es importante hacer notar que, en determinado nivel de la organización todos los costos pueden llegar a convertirse en controlables y

generalmente en los niveles inferiores la mayoría de los costos no son controlables. Los costos controlables no necesariamente son iguales a los costos directos. Por ejemplo, el sueldo del gerente de producción es directo a su área pero no controlable para él mismo.

b) Costos no controlables. Estos costos se incurren en algunas ocasiones; generalmente cuando no se tiene autoridad sobre los costos que incluso ellos mismos están generando. Por ejemplo, el caso de la depreciación de maquinaria para el supervisor, ya que el costo por la depreciación fue una decisión tomada por la alta gerencia y muchas veces sin consultarse.

2.3.6 De acuerdo con su comportamiento:

a) Costos variables: Los costos variables son los que cambian o varían en relación directa a la producción en la organización o bien con relación al volumen de las ventas que se ha generado. Por ejemplo, el consumo de la materia prima varía con una mayor cantidad de determinado producto y las comisiones sobre las ventas varían en relación directa a las ventas que se están generando.

b) Costos fijos. Estos son los costos que permanecen constantes dentro de un determinado tiempo, sin importar si se incrementa el volumen en la producción o disminuyen las ventas. Por ejemplo, los sueldos, la depreciación por el método de línea recta, el alquiler del edificio, etc.

Dentro de los costos fijos tenemos dos categorías:

b. 1 Costos fijos discretionales. Son los costos susceptibles de ser modificados, por ejemplo: Los sueldos, el alquiler del edificio, etc.

b.2 Costos fijos comprometidos. Son los costos que no aceptan modificaciones y regularmente están normados para su cálculo y cumplimiento. Por ejemplo, la depreciación de los activos fijos, etc.

c) Costos semivariantes o semifijos. Estos costos están integrados por una parte fija y una parte variable. Un ejemplo típico son los servicios básicos (energía eléctrica, teléfono, etc.)

2.3.7 De acuerdo con su importancia para la toma de decisiones:

a) Costos relevantes. Son los costos que se modifican o cambian dependiendo de la opción en la producción o venta que sea adaptado; también se les conoce como costos diferenciales. Por ejemplo, cuando se produce la demanda de un pedido especial habiendo capacidad ociosa; en este caso los únicos costos que cambian si aceptamos el pedido, son los de materia prima, energéticos, fletes, etc. La depreciación del edificio permanece constante, por lo que los primeros son relevantes, y el segundo irrelevante para tomar la decisión.

b) Costos irrelevantes. Estos costos son los que permanecen inamovibles, sin importar la opción en la producción o venta que sea adoptado.

Un ejemplo de estos costos lo podemos ilustrar en el momento de realizar un pedido especial dentro del tiempo de producción ordinario de la empresa; en este caso el consumo de materia prima, los fletes y otros gastos para la venta se ven incrementados. Estos son los costos que se les conoce como relevantes; los costos por depreciaciones, arrendamientos, etc., permanecen constantes, por lo que para este pedido especial se convierte en un costo irrelevante.

Esta clasificación de costos permite segmentar las partidas más relevantes de las irrelevantes para ser utilizados por la administración en la toma de decisiones.

2.3.8 De acuerdo con el tipo de aplicación en que se ha incurrido:

a) Costos desembolsables. Son los costos que implican una salida de efectivo, obligando que esta información sea registrada en la contabilidad; mas adelante dichos costos pasan a convertirse en costos históricos. Estos costos llegan o no a ser relevantes para la organización en la toma de decisiones administrativas. Un ejemplo de un costo desembolsable es la nómina de la mano de obra mensual.

b) Costo de oportunidad. El costo de oportunidad es el que se origina al tomar una determinada decisión, y provocando la renuncia a otro tipo de alternativa que pudo ser considerada al llevar a cabo la decisión. Un ejemplo de costo de oportunidad se podría ilustrar con el caso de una empresa que tiene actualmente ocupada al 50% de la capacidad de su almacén (50% ocioso) y un comerciante le solicita alquilar la parte ociosa del almacén a un valor de Q 120,000.00 anuales. Al mismo tiempo, en la empresa se presenta la oportunidad de participar en un nuevo mercado, lo cual le significaría ocupar el área ociosa del almacén. Por esa razón, debe de efectuar el análisis financiero para determinar si conviene o no participar en el nuevo mercado, debe considerar como parte de los costos de la inversión y operación a los Q 120,000.00 que dejará de percibir por no alquilar parte del almacén.

El costo de oportunidad representa utilidades que se derivan de opciones que fueron rechazadas ante una decisión, por lo que nunca aparecerán registradas en los libros de la contabilidad, sin embargo, este hecho no exime al administrador de tomar en consideración dichos costos. La

tendencia normal de los usuarios de los datos contables para tomar decisiones es emplear sólo los costos de lo que la empresa incurre realmente, olvidando las actividades y/o inversiones que no hace; en muchos casos podría ocurrir que sean los más importantes.

2.3.9 De acuerdo con el cambio originado por un aumento o disminución en la actividad:

a) Costos diferenciales. Son los aumentos o disminuciones en el costo total, o el cambio en cualquier elemento del costo, generado por una variación en las operaciones de la empresa.

Estos costos son importantes en el proceso de la toma de decisiones, pues son los que mostrarán los cambios o movimientos sufridos en las utilidades de la empresa ante un pedido especial, un cambio en la composición de líneas de producción, etc.

a.1 Costos decrementales. Cuando los costos diferenciales son generados por disminuciones o reducciones en el volumen de operación, reciben el nombre de costos decrementales. Por ejemplo, al eliminarse una línea en la producción actual de la empresa; esto ocasionará costos decrementales, como consecuencia de dicha eliminación.

a.2 Costos incrementales. Son los costos en que se incurren cuando las variaciones en los costos son ocasionadas por un aumento en las actividades u operaciones de la empresa. Un ejemplo típico es la consideración de la introducción de una nueva línea de producción a la composición existente, lo que traerá como consecuencia la aparición de ciertos costos que reciben el nombre de incrementales.

b) Costos sumergidos. Son aquellos costos que, independientemente del curso de acción que se elija, no se verán alterados, es decir, van a permanecer inmutables ante cualquier cambio. Este concepto tiene relación estrecha con lo que ya se ha explicado acerca de Los costos históricos ó pasados, los cuales no proporcionan información oportuna en la toma de decisiones. Un ejemplo de ellos es la depreciación de la maquinaria adquirida.

2.3.10 De acuerdo con su relación a una disminución de actividades:

a) Costos evitables. Son los costos plenamente identificables con un producto o un departamento, de tal forma que si se elimina el producto o el departamento, dicho costo se suprime. Por ejemplo, la materia prima directa de una línea de producción que será eliminada del mercado.

b) Costos inevitables. Son los costos que no se suprimen, aunque el departamento o producto sea eliminado de la empresa. Por ejemplo, si se elimina el departamento de ensamble, el sueldo del director de producción no se modificará.

Las clasificaciones enunciadas anteriormente son las más comunes y utilizadas, sin embargo, existen otras que dependen del enfoque sobre el cual se realiza una nueva clasificación.

Todas las clasificaciones son importantes, pero sin duda alguna, se puede considerar como una de las más relevantes, la que clasifica a los costos en función de su comportamiento, ya que las funciones de planeación y control administrativo, ni la toma de decisiones, pueden realizarse con éxito si se desconoce el comportamiento de los costos, además, se dificulta mucha el uso

de las herramientas que integran la Contabilidad Administrativa en forma correcta, sin tomar en cuenta dicho comportamiento.

2.4 Métodos de Costos

2.4.1 Método de Costos por Órdenes Específicas

“Es el método básico para asignar los costos en las plantas que producen múltiples productos o variaciones del mismo producto”
(7:225)

Este sistema es utilizado por compañías cuyos productos son fácilmente identificables por unidades individuales o por lotes. Las industrias que generalmente usan este método son entre otras, las de construcción, artes gráficas, muebles, maquinaria, etc.

- En el costeo por órdenes de trabajo, cada tarea es una unidad de contabilidad a la que se le asignan costo de materiales, mano de obra y gastos indirectos por medio de los números de órdenes de trabajo.
- El costo de cada orden producida para un cliente o el costo de cada lote se registra en una hoja llamada hoja de costos de orden de trabajo. Ésta hoja es diseñada para recopilar los costos de cada uno de los elementos de costo que lo componen.
- Es de utilidad conocer las especificaciones de la orden del cliente, porque de ella dependerá el cómputo de los gastos efectuados por cada orden registrada y controlada individualmente, y con ello tener la capacidad de determinar el

costo unitario del bien, así como la ganancia o pérdida en cada orden.

2.4.2 Método de Costos por Proceso Continuo:

Este método es utilizado en empresas con producción en masa y continua, donde los costos son acumulados por departamento o por centro de producción durante un período determinado; este se obtiene dividiendo el costo total de producción entre el total de las unidades producidas. En este sistema se valoriza toda la producción como productos acabados, no se contabiliza productos en proceso. Las industrias que generalmente usan este método son las químicas, de petróleo, hilandería, textiles, procesadoras de alimentos, de cemento, etc.

2.5 Sistemas de Costos

Es la recopilación de datos en forma organizada la cual se realiza por medio de un sistema contable.

Es el conjunto de métodos, técnicas y procedimientos que se utilizan para el adecuado control de las operaciones productivas de una entidad, así como para la determinación correcta del costo de un producto, proceso o servicio.

“Es el conjunto de procedimientos, técnicas, registros e informes estructurados sobre la teoría de la partida doble y otros principios técnicos, que tienen por objeto la determinación de los costos unitarios de producción y el control de las operaciones fabriles efectuadas”. (10:3)

En la contabilidad, es el proceso repetitivo de recopilación, registro e informe de los datos que se presentan constantemente, que puede ser en algunos casos

ocasionales. La utilización de un sistema contable se determinará por medio del juicio del costo/beneficio que lleve a cabo la gerencia, en cuanto a la continuidad del proceso.

Por la época de determinación de los costos se dividen en:

2.5.1 Sistemas de Costos Históricos o Costos Reales

En un sistema de costos históricos únicamente se registran los costos realmente afectados en un proceso productivo, es por ello que son contabilizados al final de un período. En este sistema, los costos son recopilados en la medida que van ocurriendo o siendo consumidos, pero la presentación de los resultados se realiza cuando las operaciones de manufacturación ya han sido ejecutadas o los servicios han sido prestados.

2.5.2 Sistemas de Costos Predeterminados:

En un sistema de costos predeterminados, los costos se calculan antes de realizar la producción, tomando como base las condiciones futuras que puedan preverse y los cálculos efectuados en función del volumen a producir, porque los elementos del costo de producción serán valuados tomando como base la demanda y el volumen de la producción programada.

Los Sistemas de Costos Predeterminados lo dividimos en:

2.5.2.1 Sistema de Costos Estimados:

El Sistema de Costos Estimados tiene sus bases en estimaciones realizadas sobre bases empíricas, constituyéndose como un sistema de aproximación de los costos. Éstos no se consideran realizados

sobre base científica, ya que toman en cuenta las experiencias pasadas en una industria; este sistema indica lo que un producto puede llegar a costar, pero al hacer las comparaciones al final del período de costos, el costo estimado tiene que ajustarse necesariamente a la realidad.

2.5.2.2 Sistema de Costos Estándar

En el sistema de costos estándar los costos son calculados sobre bases técnicas, los cuales para su establecimiento requieren del conocimiento de datos que deben ser formulados por profesionales que ayuden a establecer los estándares en todos los aspectos y procesos requeridos para un producto determinado. Los costos estándar se comparan a los costos históricos al final del período de producción, generando variaciones que indican el grado que se ha logrado de efectividad y eficiencia establecido por la gerencia; estas variaciones son canceladas en el estado de resultados.

2.5.2.3 Costeo Directo

Es similar a la aplicación de los elementos del costo de producción que se realiza en el sistema de costos estándar, con la diferencia que se realiza la aplicación de los costos a los ingresos para determinar la ganancia del período, pero para el cálculo de los costos toma en cuenta únicamente los costos directos o variables de fabricación. Es por esto que se conoce como un método de absorción parcial.

2.6 Elementos del costo de producción:

Cuando hablamos de los elementos que conforman el costo de producción nos referimos a la materia prima, la mano de obra y los gastos de indirectos de

fábrica, que juntos son la base para la administración de una entidad y poder establecer los precios de venta que se le va a otorgar a un producto así como los ingresos que se esperan generar durante un período determinado o para una nueva línea o promoción de productos; éstos elementos para una distribución más efectiva de los costos se clasifican de la siguiente manera:

2.6.1 Materia prima

La materia prima se refiere a los principales insumos que son transformados en el proceso productivo en una entidad, a los que se necesitan adherirles mano de obra así como gastos que son indispensables para el funcionamiento de la empresa; claro está que toda producción depende en un alto porcentaje de uno o de varios productos que se consideran imprescindibles y que son los que agregan el más alto nivel de valor agregado a los productos finales en una empresa. A esta materia prima la denominamos **directa**, que regularmente es la materia prima que se identifica fácilmente en un producto, por ejemplo en la producción de un periódico tenemos como principal materia prima el papel periódico.

Además hay materias primas que son utilizadas durante el proceso, adhieren un valor agregado al nuevo producto, pero un valor monetario poco significativo, además de ser de poca identificación en el proceso, entre la que podemos mencionar los químicos utilizados para preparar la solución de impresión. Esta materia prima recibe el nombre de **indirecta**.

2.6.2 Mano de Obra

La mano de obra la identificamos como el esfuerzo físico aplicado por el personal de una empresa en la transformación de la materia prima. De esta podemos establecer dos tipos de mano de obra, **directa**, identificándola como aquella que transforma la materia prima en productos terminados y que se

identifica con mayor facilidad durante el proceso productivo y que además adhiere un valor importante a los productos finales; regularmente es el trabajo de los operadores de equipos productivos quienes se consideran dentro de la clasificación de mano de obra directa. Además, dentro de una planta productiva se debe de clasificar dentro de la mano de obra el trabajo que es realizado por personal que se involucra de manera indirecta a la labor productiva, pero que su mayor esfuerzo lo concentra en la actividad de dirigir o supervisar todo el proceso productivo. Este tipo de trabajo generalmente no es de fácil identificación por lo que se le denomina **indirecta**.

2.6.3 Gastos Indirectos de Fábrica

Los gastos indirectos de fabricación son aquella parte del costo total de producción que no es directamente identificable con productos o trabajos específicos.

Son todos aquellos costos que son necesarios para lograr la producción de un bien, pero que de ninguna manera se identifican con el producto que se está elaborando, ni es posible determinar en forma precisa la cantidad que corresponde a cada unidad producida. Actualmente los gastos indirectos de fabricación se están convirtiendo en una parte importante del costo de producción, tomando en consideración que, la continua expansión de la tecnología ha dado por resultado una automatización creciente.

Por lo general, esta automatización reduce los costos de mano de obra directa y aumenta la inversión en equipo productivo, así como en personal de supervisión necesario para uso eficiente y eficaz.

“Los gastos indirectos de fabricación se clasifican de la siguiente manera:

Materiales indirectos son aquellos materiales que no están incorporados directamente en el artículo o grupo de artículos que se producen; entre ellos podemos mencionar: combustibles, lubricantes, herramientas no duraderas, y suministros de fábrica como: Tornillos, pegamentos, aditivos, accesorios de seguridad, etc.

La *Mano de obra indirecta* representa el costo de la mano de obra que no puede relacionarse directamente con unidades específicas de producción de una forma práctica o identificarse con ellas, ejemplos: Salarios de supervisores, empleados de oficina de fábrica, tomadores de tiempo, ayudantes, capataces, encargados de mantenimiento, etc.

Otros gastos indirectos se refiere a otros costos de fabricación no incluidos en los rubros anteriores: Depreciaciones, impuestos, seguros, alquileres, servicios públicos (agua, energía eléctrica, teléfono) repuestos de maquinaria, prestaciones laborales de los obreros de producción, mantenimiento de maquinaria, edificios, muebles, etc.

2.6.3.1 Características del comportamiento de los gastos o costos indirectos de fabricación

a) Costos Fijos:

Se denominan costos constantes o periódicos y son costos que no son afectados por cambios en el volumen de actividad, que permanecen constantes por un período relativamente corto, generalmente el ciclo

contable de la empresa, ejemplo: Depreciaciones, seguros, alquileres, impuestos, etc.

b) Costos Variables:

Son aquellos que varían en forma proporcional al volumen de producción o de ventas, es decir, si éstos aumentan en un % los gastos aumentarán en la misma proporción, si por el contrario, la actividad disminuye en un % en el mismo porcentaje disminuirán los gastos, ejemplo: Suministros, accesorios de operación, seguro social, energía eléctrica, agua, etc.

c) Costos SemivARIABLES:

Son aquellos costos que varían con el volumen de producción pero no en proporción directa a los cambios de volúmenes, ejemplo: Costos de electricidad, cuando están sujetos a un cargo por demanda o consumo mínimo o bien los costos de supervisión de mano de obra indirecta, dependiendo del número de turnos trabajados, etc.” (4:2-3)

2.5.3.2 Acumulación de los Gastos Indirectos

Los costos indirectos de fabricación se acumulan por departamentos establecidos o en centros de costos a través de la estructura de codificación y del proceso contable normal de clasificar y resumir transacciones.

Las técnicas que se usen para la distribución o asignación de costos indirectos de fabricación a la producción a las unidades específicas de producción, se pueden decidir una vez que la unidad particular de negocios haya evaluado las características del comportamiento de sus costos; que se haya definido la estructura deseada de codificación básica y que estén disponibles los procedimientos de acumulación de costos. Éstas son:

- a) Distribución primaria.
- b) Distribución Secundaria.

a) Distribución primaria

El primer paso que originan los gastos indirectos, es su acumulación, esto es, cargarlos a la cuenta aplicando la subcuenta correspondiente.

Se pueden dar en dos casos:

- Empresas sin división departamental: Basta cargar a la cuenta y hacer la aplicación por el auxiliar en el concepto respectivo; al finalizar el mes los gastos acumulados en la cuenta mayor serán aplicados a la producción conforme a las bases establecidas.
- Empresas con división departamental: Ciertos gastos indirectos se convierten en directos al departamento que los origina, que es posible saber precisamente que departamento ha incurrido en ese gasto, originando la distribución primaria, por ejemplo: Mano de obra indirecta departamental, reparaciones específicas, etc.

Las bases para la aplicación de la distribución primaria:

- La aplicación de gastos directos a cada departamento.
- La aplicación de gastos que deben distribuirse entre todos los departamentos.

b) Distribución secundaria

Después de haber hecho la acumulación departamental de gastos indirectos aplicando las bases de la distribución primaria, según el gasto erogado y la aplicación que mejor convenga, se conoce cuales son los gastos indirectos de cada uno de los departamentos de la fábrica.

Se continúa la redistribución de los gastos departamentales acumulados, siguiendo el principio de aplicar el gasto del departamento que más servicios proporciona entre aquellos que los reciben.

2.5.3.3 Distribución de los gastos de los departamentos de servicio

La distribución de los gastos de los departamentos de servicios puede causar dificultades algunas veces. Si algunos de los departamentos de servicio sirven a otros departamentos de su misma clase, la distribución repetida de los cargos de los departamentos de servicio puede dar lugar al llamado “cálculo vicioso matemático”. Para evitar esta situación, es necesario establecer el orden en que la carga fabril de los departamentos de servicio ha de ser distribuida entre los centros productivos.

Por ejemplo, el departamento de Mantenimiento de equipo no solamente sirve a los departamentos productivos, sino también a los otros departamentos de servicios; lo mismo ocurre con los departamentos de Aire Acondicionado y de Calefacción. La regla segura a seguir es distribuir los costos de los departamentos de servicio es primero cerrar el importe del departamento de servicio que afecta al mayor número de los otros departamentos de servicio. Si tal distinción no es posible, como en el caso anterior, ciérrase primero el departamento de servicio que alcanza el importe mayor de costos. Una vez que ha sido cerrado un departamento de servicio, no se le distribuye más partidas de gastos adicionales.

2.7 Diferencia entre contabilidad de costos y contabilidad gubernamental

Con el propósito de poder determinar las diferencias entre la contabilidad gubernamental que se rige por un presupuesto por programas y la contabilidad de costos, se presenta la siguiente tabla con la información siguiente:

	Contabilidad de Costos	Contabilidad Gubernamental
Área de actuación	Registra las operaciones referidas a la gestión puramente interna de la empresa.	Registra los movimientos presupuestarios de la empresa durante un período fiscal de un año.
Operatividad del registro	Se exterioriza mediante el registro en el momento en que se verifican hechos relacionados con la fabricación de productos desde que son insumos hasta Productos terminados	Se exterioriza en ocasión de liquidarse un hecho (algunas veces posterior en mucho tiempo a su pago) con dos tipos de registro para el gasto. Por medio de ordenes de compra y pago y por medio de fondo rotativo (ambos en línea).
Objetivo que persigue	Determinar costo total y costo unitario de productos, procesos, funciones o centros, posibilitan el planeamiento y mejor control de las operaciones.	Determinar el nivel de ejecución presupuestaria, midiendo su eficiencia de procesos de una entidad; los resultados del período fiscal en su conjunto pueden influir significativamente en su programación para el siguiente año.
Criterios en que se funda	Sistema interno de contabilidad de costos, depende de cada	Normas de ejecución presupuestaria establecidas por el Ministerio de Finanzas Públicas

	empresa e información que necesita.	para cada ejercicio fiscal.
Destino de la información que produce	Para la dirección exclusivamente.	Inicialmente para el Gobierno Central. Esta información además es pública.
Tipos de datos que revelan	Proporciona datos analíticos, los muestra por producto, procesos, funciones o centros, posteriormente sintetizados pasan a la contabilidad financiera para su registro. La información que produce es más rápida que la patrimonial.	Produce datos globales de la ejecución del presupuesto durante un ejercicio, no detallando cada componente. La información que suministra no es tan rápida. Esta dirigida a personas ajenas a la actividad interna de la empresa. Informa con respecto a la situación económica patrimonial del Estado.
Tipos de cuentas que emplea	Exclusivamente de análisis de costos, se llevan a mayores auxiliares, algunos se hallan chequeados en cuentas del mayor principal.	Se refieren a una clasificación realizada por el Ministerio de Finanzas Públicas (códigos presupuestarios).
Calidad de la información	Costos patrimoniales de carácter histórico y costos estándares.	Revela costos globales de carácter histórico.
Régimen legal	Es facultativa.	Es obligatoria. De acuerdo al Ministerio de Finanzas Públicas.
Sujetos de	Por ser básicamente un	Es fiscalizado por la Contraloría

fiscalización	control auxiliar para la administración, no cuenta con un ente fiscalizador.	General de Cuentas y regulado por el Ministerio de Finanzas Públicas.

CAPÍTULO III

SISTEMA DE COSTOS ESTÁNDAR

Los costos históricos son utilizados para determinar el importe real de los recursos necesarios para la adquisición de materiales, mano de obra y algunos elementos de los gastos indirectos. Sin embargo, estos costos reales no proporcionan información acerca de los costos en que debió incurrirse para producir estos productos.

Este aspecto desfavorable de los costos históricos ha alentado el desarrollo de una determinación de costos más satisfactorios, llamados costos predeterminados.

En el sistema del costo estándar se utilizan valores predeterminados para registrar tanto los costos de los materiales y mano de obra directa como los de los gastos indirectos de fabricación. Se establecen comparaciones de las diferencias entre los costos estándar asignados para determinado nivel de producción y los costos reales, con el fin de verificar si lo incorporado a la producción ha sido utilizado eficientemente. Este proceso de comparación se conoce como análisis de variaciones. El estudio de las variaciones en costos tiene implicaciones importantes para la planeación, el control y la evaluación de los procesos de producción.

3.1 Objetivos del sistema de costos estándar

El sistema de costos estándar proporciona mecanismos de medición de la eficiencia, establece desviaciones de lo predeterminado contra lo ejecutado. Facilita la evaluación de la actuación, así como también proporciona medidas correctivas ajustadas a los planes de la organización.

En el campo de la planeación el sistema de costos estándar cumple con una función fundamental al constituir ésta la base sobre la cual descansan los objetivos fijados y las pautas a seguir para obtener los resultados esperados de una organización.

El sistema de costos estándar no sólo permite establecer las bases para la aplicación de medidas correctivas, sino que es también medio de control preventivo. Al tiempo de corregir las desviaciones detectadas se toman las medidas necesarias, por lo que se previenen resultados desfavorables para los próximos períodos.

Los estándares constituyen mecanismos que brindan facilidad al logro de objetivos específicos y definidos mediante la predeterminación y a la vez permiten establecer comparaciones lo que implica por consiguiente mantener estabilidad.

La estandarización desempeña una importante función en las diferentes áreas que son objeto de su aplicación ya que permite proyectar de manera realista y dentro de un período determinado los resultados esperados de una actividad determinada.

Los estándares calculados y fijados con exactitud podrán facilitar anticipadamente el análisis de los precios de venta que a su vez servirán en la preparación del presupuesto de ventas, permitiendo este último la preparación del presupuesto de ingresos.

3.2 Ventajas y desventajas del sistema de costos estándar

3.2.1 Ventajas del sistema de costos estándar

Para poder determinar las ventajas del uso de un sistema de costos estándar, es necesario hacer la comparación partiendo desde el punto que no se cuenta con un sistema de costos definido, el cual por su informalidad no permite obtener la información necesaria.

La primera ventaja del sistema de costos estándar está dada por la calidad de la información que suministra. Esta información es más rápida, oportuna y veraz.

1. Ya durante el proceso de producción se desarrolla una economía en el uso de la materia prima; esto porque con anterioridad se conoce la cantidad de material que es necesaria para elaborar un producto, por lo que el pedido de material que se realiza a la bodega, contiene únicamente el material necesario con una pequeña ventaja que se consigna para el manejo del desperdicio. De igual manera ocurre con la mano de obra. Es la principal ventaja, pues en este sistema, a diferencia de otros, se conocen las cantidades y número de pedidos que serán utilizados en todo el proceso.
2. Adicional, como anticipadamente se tiene información del costo de la producción, puede tomarse la información para tomar algunas decisiones como el de fijar anticipadamente el precio de venta que se le asignará a un producto, incluso antes de ser producido, además de conocer la rentabilidad que esta producción le podría generar y de ser no lo suficientemente satisfactoria, retirar del mercado el producto como previsión a una posible pérdida.

3. Los costos estándar y los presupuestos son similares, puesto que ambos representan los costos planeados para un período específico. Los estándares son útiles cuando se elabora un presupuesto, ya que conforman los elementos con los que se establece la meta del costo total. El presupuesto es resultado de los estándares multiplicados por el volumen esperado de la producción.
4. Hay mejores elementos que permiten realizar una mejor evaluación operativa y administrativa de la empresa.

3.2.2 Desventajas del sistema de costos estándar

Podemos partir de las siguientes desventajas:

1. La implementación de un sistema de costos estándar puede resultar costoso para algunas empresas.
2. Por buscar enfocar los mayores esfuerzos en la búsqueda de la eficiencia en la empresa, puede pecarse de disminuir los niveles de eficacia con los que se opera.
3. Por los diferentes tipos de empresas y los diversos tamaños en sus operaciones, existen empresas que no aceptan el sistema de costos estándar, ya que les resulta más apropiado el uso de sistemas de costos como el sistema de costos real o el mismo sistema de costos estimados.

3.3 Centros productivos

Para el análisis del diseño de un sistema de costos estándar en el Diario de Centro América, tomaremos en cuenta que centros productivos son los centros en los que se genera actividad industrial en los cuales se incorporan los tres elementos que conforman los costos, como lo son la materia prima, mano de

obra y gastos indirectos de fabricación, los cuales al producir la manipulación de las materia primas, los convierten en producto terminado. No debemos perder de vista esta definición, pues en las mismas industrias existen centros que le brindan apoyo a los centros productivos, los cuales serán clasificados como gastos indirectos de fabricación y redistribuidos en los centros productivos a través de una distribución secundaria de los costos generados.

3.4 Centros de servicio

Un departamento o centro de servicio es el que no toma parte directa en la producción, pero presta diferentes tipos de servicio que benefician a los otros centros o sectores en que está dividida la empresa. Como consecuencia lógica, tales servicios se aplican tanto a los centro de producción como los centros de servicio.

3.5 Definición del sistema de costos estándar

Antes de iniciar con la definición de sistema de costos estándar tenemos que tener claro a que nos referimos cuando hablamos de un estándar, el cual se puede definir como un patrón de medida el cual derivado de estudios y análisis han sido elaborados para la medición de cualquier objeto o estudio a realizar.

Entonces, cuando se habla de costos estándar se refiere a un patrón de medida que indica cuánto debería costar la elaboración de un producto o la prestación de un servicio si se cumplieran todas las condiciones que han sido establecidas para una determinada cantidad de productos en un período establecido.

Ahora bien, un sistema de costos estándar es el conjunto de procedimientos y normas que permiten determinar el costo estándar en una escala de producción los cuales van a generar información financiera que necesitará de un control financiero y que la misma administración pueda utilizar para la toma de

decisiones. Cuando los estándares establecidos en la empresa logran involucrarse al sistema contable de la empresa, podría decirse que se cuenta con un verdadero sistema de contabilidad de costos estándar.

Los costos estándar son el contrario de los costos reales. Los costos reales son costos históricos que se han incurrido en un período anterior. La diferencia entre el costo real y el costo estándar se denomina variación.

Una variación indica el grado en que se ha logrado el nivel de actuación establecido por la gerencia. Las variaciones pueden agruparse por departamento, por costo o por elemento del costo, como por ejemplo, precio y cantidad.

Para su diseño es necesario el trabajo conjunto de ingenieros y especialistas en costos porque se nutre de dos componentes: uno físico o en cantidades y otro monetario.

3.6 Variación en materia prima

a) Variaciones en precio

Indican la diferencia entre el precio pagado por la compra de materia prima y el precio estándar establecido. Podemos aplicar la fórmula siguiente:

$$VP = (Pe - Pr) Qr$$

VP= Variación precio

Pr = precio real

Pe = precio estándar

Qr = cantidad real

Las variaciones que se presentan en el precio de los materiales puede deberse a diversos factores, entre los que podemos citar los cambios de precio, tamaños antieconómicos de las órdenes de compra, procedimientos deficientes, etc.

Aunque la variación del precio de los materiales puede ser no controlable, es un medio por el cual la gerencia recibe importante información para fines de planeación y toma de decisiones. Una variación de precio constituye una fuga de utilidades planeada. Conociendo la naturaleza de las variaciones, la gerencia puede aumentar los precios de los productos, utilizar materiales sustitutos o simplemente encontrar otras fuentes de compensación para reducir los costos.

b) Variaciones en cantidad

Esta variación refleja la diferencia entre las cantidades reales aplicadas a la producción y las establecidas en el estándar. Podemos aplicar la fórmula siguiente:

$$VC = (Q_e - Q_r) P_e$$

VC = variación cantidad

Q_r = cantidad real

Q_e = cantidad estándar

P_e = precio estándar

Ésta variación resulta de utilizar mayor o menor cantidad de materia prima de lo contemplado en la elaboración de los productos. Estas se pueden deber a compra de materiales de menor calidad, deficiencia de la mano de obra, maquinaria defectuosa, etc.

3.7 Variación mano de obra

a) Variación en precio (salario)

Ésta variación mide la diferencia entre el salario cancelado al trabajador y el salario contemplado como estándar. Para determinar la variación en precio podemos utilizar la siguiente fórmula:

$$VS = (S_e - S_r) T_r$$

V_s = Variación salario

S_r = salario real

Se = salario estándar

Tr = tiempo real trabajado

b) Variación en cantidad (tiempo)

Esta variación establece la diferencia entre las horas efectivamente trabajadas y las horas establecidas como estándar de acuerdo al volumen de producción.

Podemos utilizar la siguiente fórmula.

$$VT = (Te - Tr) Se$$

VT = Variación en tiempo

Tr = tiempo real

Te = tiempo estándar

Se = salario estándar

3.8 Variación gastos indirectos de fabricación

a) Variaciones en precio

Ésta variación mide la diferencia entre los gastos indirectos incurridos durante el proceso de producción o un determinado período y los gastos indirectos contemplados como estándar. Para determinar la variación en precio podemos utilizar la siguiente fórmula:

$$Vcf = (Cfe - Cfr) Tr$$

Vcf = Variación en costos de fabricación

Cfr = Costo de fabricación real

Sfe = Costo de fabricación estándar

Tr = tiempo real trabajado

b) Variaciones en cantidad

Esta variación establece la diferencia entre los gastos indirectos consumidos y los gastos establecidos como estándar de acuerdo al volumen de producción.

Podemos utilizar la siguiente fórmula.

$$V_{tf} = (T_{fe} - T_{fr}) C_{fe}$$

V_{tf} = Variación en tiempo de fabricación.

T_{fr} = Tiempo de fabricación real.

T_{fe} = Tiempo de fabricación estándar.

C_{fe} = Costo de fabricación estándar.

3.9 Nomenclatura contable

Con el propósito de realizar una adecuada clasificación, registro y aplicación de las operaciones que se desarrollan en cada empresa, se debe contar con una nomenclatura contable, que no es más que un catálogo de cuentas en donde indica sistemáticamente el detalle de las cuentas que son aplicables a la contabilidad de una determinada empresa, proporcionando el nombre de ellas y en la mayoría de los casos la numeración o códigos de control de las mismas.

Para este caso, el Diario de Centro América, por ser una institución del gobierno, se rige por el Manual de Clasificaciones Presupuestarias, el cual es emitido y normado por el Ministerio de Finanzas Públicas, por lo que se propone la creación de una nomenclatura que se ajuste a las necesidades de la institución, tomando en cuenta que será utilizado para el registro y control de los costos que se generan en los centros productivos de la institución.

Para que esta sea funcional, no se presenta una nomenclatura muy diferente a las utilizadas en otras empresas, únicamente esta enfocada al tipo de procesos realizados en el mismo y que sirva de base para el análisis y registro uniforme de las operaciones.

NOMENCLATURA DE CUENTAS**100000****ACTIVO****110000****ACTIVO NO CORRIENTE**

110100

Propiedad Planta y Equipo

110110

Mobiliario y equipo

110120

Equipo Fotográfico

110130

Equipo de cómputo

110140

Vehículos de reparto

110190

Depreciación acumulada propiedad planta y equipo

110191

Depreciación acumulada mobiliario y equipo

110192

Depreciación acumulada equipo fotográfico

110193

Depreciación acumulada equipo de cómputo

110194

Depreciación acumulada vehículos de reparto

110200

Otros Activos

120000**ACTIVO CORRIENTE**

121000

Inventarios

121110

Inventario de productos terminados

121130

Inventario de materias primas

121140

Inventario de suministros

121200

Clientes

121300

Otras cuentas por cobrar

121400

Caja y bancos

121410

Bancos

121420

Caja chica

200000**PATRIMONIO****210000****PATRIMONIO**

210100

Diario de Centro América

210200

Utilidades acumuladas (Remanente de caja)

210300	Pérdidas acumuladas (Déficit Presupuestario)
300000	PASIVO
310000	PASIVO NO CORRIENTE
310100	Prestamos bancarios entidades internacionales
310200	Reserva para indemnizaciones
320000	PASIVO CORRIENTE
321100	Proveedores
321200	Acreedores
321300	Otras cuentas por pagar
400000	INGRESOS
410000	Ventas
411000	Ventas
500000	COSTO DE VENTAS
510000	Costo estándar ventas
511000	Costo estándar de ventas
520000	Costo estándar de producción
521000	Centro de Redacción/Diagramación
521100	Materia prima en proceso
521200	Mano de obra en proceso
521300	Gastos de fabricación en proceso
522000	Centro de Producción/Impresión
522100	Materia prima en proceso
522200	Mano de obra en proceso
522300	Gastos de fabricación en proceso
523000	Centro de Compaginación/Circulación
523100	Materia prima en proceso

523200	Mano de obra en proceso
523300	Gastos de fabricación en proceso
530000	Variaciones en cantidad
531000	Centro de Redacción/Diagramación
531100	Variaciones en cantidad materia prima
531200	Variaciones en cantidad mano de obra
531300	Variaciones en cantidad gastos de fabricación
532000	Centro de Producción/Impresión
532100	Variaciones en cantidad materia prima
532200	Variaciones en cantidad mano de obra
532300	Variaciones en cantidad gastos de fabricación
533000	Centro de Compaginación/Circulación
533100	Variaciones en cantidad materia prima
533200	Variaciones en cantidad mano de obra
533300	Variaciones en cantidad gastos de fabricación
540000	Variaciones en precio
541000	Centro de Redacción/Diagramación
541100	Variaciones en precio materia prima
541200	Variaciones en precio mano de obra
541200	Variaciones en precio gastos de fabricación
542000	Centro de Producción/Impresión
542100	Variaciones en precio materia prima
542200	Variaciones en precio mano de obra
542300	Variaciones en precio gastos de fabricación
543000	Centro de Compaginación/Circulación
543100	Variaciones en precio materia prima
543200	Variaciones en precio mano de obra
543300	Variaciones en precio gastos de fabricación

600000	OTROS INGRESOS DE OPERACIÓN
610000	VENTA DE SUBPRODUCTOS (DESECHO)
700000	GASTOS DE OPERACION
710000	Gastos de administración
720000	Gastos de promoción y venta
800000	OTROS GASTOS FINANCIEROS
810000	Gastos Financieros

Para el manejo adecuado de las cuentas establecidas en el manual contable, se presenta la definición de la nomenclatura contable elaborada para que sea un instructivo en el adecuado manejo de las mismas.

Activo no Corriente: En estos activos deberán clasificarse los activos tangibles o intangibles ligados a la empresa a largo plazo. Entre estos se encuentran la propiedad planta y equipo, equipo fotográfico, vehículos, etc.

Activo Corriente: Un activo debe clasificarse como corriente cuando:

- a. Su saldo se espera realizar, o se tiene para su venta o consumo, en el transcurso del ciclo normal de la operación de la empresa
- b. Se mantiene fundamentalmente por motivos comerciales, o para un plazo corto de tiempo, y se espera realizar dentro del período de doce meses tras la fecha del balance
- c. Se trata de efectivo u otro medio líquido equivalente, cuya utilización no esté restringida.

Pasivo no Corriente: En estos pasivos deberán clasificarse todos los demás pasivos que no se clasifican como corriente, por ejemplo los préstamos bancarios que tienen un plazo de vencimiento mayor a doce meses.

Pasivo Corriente: Un pasivo deberá clasificarse como corriente cuando:

- a. Se espera liquidar en el curso normal de la operación de la empresa.
- b. Deben liquidarse dentro del período de doce meses desde la fecha del balance.

Mobiliario y equipo

Saldo: Su saldo es deudor y representa el precio de costo del mobiliario y equipo propiedad de la entidad

Cargo:

- Del importe de su saldo deudor, que representa el precio de costo de los muebles y equipo.
- Del precio de costo de los muebles y equipo comprado.
- Del precio de costo de las adquisiciones o mejoras.
- Del precio de costo del mobiliario recibido como donaciones.

Abono:

- Del importe del precio de costo del mobiliario y equipo dado de baja por terminar su vida útil de servicio o por inservible u obsoleto.

Depreciación acumulada de mobiliario y equipo

Saldo: Su saldo es acreedor y representa la cantidad del precio de costo de adquisición de mobiliario y equipo de oficina que se ha recuperado a través de los cargos efectuados a los resultados de un período.

Cargo:

- Del importe de las disminuciones efectuadas a la depreciación acumulada con base en los estudios efectuados a la cuenta de mobiliario y equipo con abono a los resultados del ejercicio.
- Del importe de su saldo cuando se da de baja mobiliario que esta totalmente deteriorado.
- Por cualquiera de los conceptos anteriores, cuando estos no se realizaron durante el ejercicio.

Abono:

- Del importe de su saldo acreedor el cual representa la depreciación acumulada de mobiliario y equipo.
- Del importe de la depreciación de mobiliario y equipo, con cargo a los resultados.
- Del importe de los incrementos efectuados a la depreciación con base en estudios técnicos.
- Del importe de la depreciación del nuevo mobiliario y equipo adquirido.
- Por cualquiera de los conceptos anteriores.

Equipo Fotográfico Digital

Saldo: Su saldo es deudor y representa el precio de costo del equipo fotográfico digital (incluyendo cámaras y lentes digitales) propiedad de la entidad

Cargo:

- Del importe de su saldo deudor, que representa el precio de costo de los equipos fotográficos.
- Del precio de costo de los equipos fotográficos comprados.
- Del precio de costo de las nuevas adquisiciones o adiciones.
- Del precio de costo del equipo fotográfico recibido como donaciones.

Abono:

- Del importe del precio de costo del equipo fotográfico dado de baja por terminar su vida útil de servicio o por inservible u obsoleto.

Depreciación acumulada equipo fotográfico

Saldo: Su saldo es acreedor y representa lo cantidad del precio de costo de adquisición de equipos fotográficos que se ha recuperado a través de los cargos efectuados a los resultados de un período.

Cargo:

- Del importe de las disminuciones efectuadas a la depreciación acumulada con base en los estudios efectuados a la cuenta de equipos fotográficos con abono a los resultados del ejercicio.
- Del importe de su saldo cuando se da de baja equipo fotográfico que esta totalmente deteriorado.
- Por cualquiera de los conceptos anteriores, cuando estos no se realizaron durante el ejercicio.

Abono:

- Del importe de su saldo acreedor el cual representa la depreciación acumulada de equipo fotográfico.
- Del importe de la depreciación de equipo fotográfico, con cargo a los resultados.
- Del importe de los incrementos efectuados a la depreciación con base en estudios técnicos.
- Del importe de la depreciación del nuevo equipo fotográfico adquirido.
- Por cualquiera de los conceptos anteriores.

Equipo de Cómputo

Saldo: Su saldo es deudor y representa el precio de costo del equipo de cómputo propiedad de la entidad.

Cargo:

- Del importe de su saldo deudor, que representa el precio de costo de los equipos de cómputo.
- Del precio de costo de los equipos de cómputo comprados.
- Del precio de costo de las nuevas adquisiciones o adiciones.
- Del precio de costo del equipo de cómputo recibido como donaciones.

Abono:

- Del importe del precio de costo del equipo de cómputo dado de baja por terminar su vida útil de servicio o por inservible u obsoleto.

Depreciación acumulada equipo de cómputo

Saldo: Su saldo es acreedor y representa lo cantidad del precio de costo de adquisición de equipos de cómputo que se ha recuperado a través de los cargos efectuados a los resultados de un período.

Cargo:

- Del importe de las disminuciones efectuadas a la depreciación acumulada con base en los estudios efectuados a la cuenta de equipos de cómputo con abono a los resultados del ejercicio.
- Del importe de su saldo cuando se da de baja equipo de cómputo que esta totalmente deteriorado.
- Por cualquiera de los conceptos anteriores, cuando estos no se realizaron durante el ejercicio.

Abono:

- Del importe de su saldo acreedor el cual representa la depreciación acumulada de equipo de cómputo.

- Del importe de la depreciación de equipo de cómputo, con cargo a los resultados.
- Del importe de los incrementos efectuados a la depreciación con base en estudios técnicos.
- Del importe de la depreciación del nuevo equipo de cómputo adquirido.
- Por cualquiera de los conceptos anteriores.

Vehículos de reparto

Saldo: Su saldo es deudor y representa el precio de costo de los vehículos de reparto propiedad de la entidad.

Cargo:

- Del importe de su saldo deudor que representa el precio de costo de los vehículos de reparto propiedad de la entidad.
- Del precio de costo de los vehículos de reparto adquiridos.
- Del precio de costo de las adaptaciones o mejoras.
- Del precio de costo de los vehículos de reparto recibido como donación.

Abono:

- Del importe del precio de costo de los vehículos de reparto dados de baja por terminar su vida útil.

Depreciación acumulada vehículos de reparto

Saldo: Su saldo es acreedor y representa la cantidad del precio de costo de adquisición de los vehículos de reparto.

Cargo:

- Del importe de las disminuciones efectuadas a la depreciación acumulada con base en los estudios realizados a la cuenta de los vehículos de reparto.
- Del importe de su saldo cuando se da de baja vehículos de reparto que están totalmente depreciado.

- Del importe de la depreciación acumulada cuando se da de baja los vehículos de reparto.
- Por cualquiera de los conceptos anteriores cuando esto no se realizaron durante el ejercicio.

Abono:

- Del importe de su saldo acreedor el cual representa la depreciación acumulada de los vehículos de reparto.
- Del importe de la depreciación de los vehículos de reparto.
- Del importe de los incrementos efectuados a la depreciación con base en estudios técnicos.
- Del importe de la depreciación de los nuevos vehículos de reparto.
- Por cualquiera de los conceptos anteriores cuando la compra tenga establecida la política de aplicar la depreciación anual.

Inventarios

Saldo: Su saldo es deudor, representa el precio de costo de los inventarios de materia prima, productos terminados, productos en proceso, suministros, propiedad de la empresa, destinados para su utilización, transformación y venta.

Cargo:

- Del importe de su saldo deudor que representa el precio de costo de los inventarios que se tengan almacenados y que se esperan utilizar y/o vender en el período contable.
- Del importe del precio de costo por las adquisiciones o incrementos en los distintos tipos de inventarios.

Abono:

- Del importe de la parte de los inventarios que se vayan utilizando o vendiendo dependiendo del tipo de inventario de que se trate.

- Del importe del precio de costo de la parte de los inventarios que se rebaje por considerarse inservibles u obsoletos, o por traslado de un centro a otro en el caso de los inventarios en proceso.

Cientes

Saldo: Su saldo es deudor, representa el importe de ventas de mercadería al crédito, por lo cual se tiene el derecho de exigir el pago, es decir representa un beneficio a futuro.

Cargo:

- Del importe de su saldo deudor, que representa el derecho de la empresa de exigir a sus clientes el pago por la venta de mercaderías al crédito.
- Con el importe de nuevas ventas de mercaderías al crédito.

Abono:

- Del importe del o los pagos parciales o totales que a cuenta o en liquidación de su adeudo efectúen los clientes.
- Del importe de las devoluciones de mercadería que efectúen los clientes.
- Del importe de las cuentas que se consideran totalmente incobrables.

Otras cuentas por cobrar

Saldo: Su saldo es deudor y representa el derecho que tiene la empresa del cobro y/o acreditamiento derivado de causas como las siguientes: Impuestos, deudores (prestamos a terceros o ventas al crédito por conceptos distintos a las mercaderías)

Cargo:

- Del importe de su saldo deudor que representa a la empresa el derecho de exigir el cobro y/o acreditamiento de tales cuentas.
- Del importe del valor que incrementa el saldo de dichas cuentas.

Abono:

- Del importe de los abonos y/o acreditamientos parciales o totales que se efectúen para saldar la cuenta.
- Del importe de las cuentas por cobrar a deudores que se consideren totalmente incobrables.

Caja y Bancos

Saldo: Su saldo es deudor y representa el valor del efectivo propiedad de la empresa, ya sea que se tenga depositado en una institución financiera, o se disponga de un fondo en la misma empresa.

Cargo:

- Del importe de su saldo deudor, que representa el valor nominal del efectivo propiedad de la empresa.
- Del importe del valor del efectivo depositado en las instituciones financieras, ya sea por venta al contado o por cobros efectuados.
- Del importe del valor de los intereses ganados y depositados en cuenta según aviso del banco.
- Por otras causas que hagan incrementar el valor de las disponibilidades de efectivo de la empresa.

Abono:

- Del importe del valor nominal de los cheques expedidos por la empresa.
- Del importe del valor rebajado de la cuenta bancaria por pago de sueldos.
- Del importe del valor de los intereses, comisiones, etc., que el banco cobra por servicios cargados a la cuenta según aviso del banco.

Utilidades acumuladas (Remanente de caja)

Saldo: Su saldo es acreedor y representa el valor de las utilidades acumuladas por la empresa.

Cargo:

- Del importe de las aplicaciones de las utilidades por asignaciones de dichos fondos.

Abono:

- Del importe de su saldo acreedor que representa el valor de las utilidades acumuladas, para ser aplicadas en la forma y tiempo que la dirección de la entidad lo requiera.
- Del importe de los incrementos de las utilidades acumuladas con cargo a la cuenta de utilidad neta del ejercicio.

Pérdidas acumuladas (Déficit presupuestario)

Saldo: Su saldo es deudor, pero para efectos de presentación en el balance general se presenta en esta sección, y representa el valor de las pérdidas acumuladas en la empresa.

Cargo:

- Del importe de su saldo deudor que representa el valor de las pérdidas acumuladas.
- Del importe de la pérdida neta del ejercicio con abono a esa cuenta.

Abono:

- Del importe de las amortizaciones que se hagan de las pérdidas acumuladas.

Prestamos bancarios a entidades internacionales

Saldo: Su saldo es acreedor y representa el importe de la obligación que tiene la empresa de pagar a las instituciones financieras internacionales por los préstamos obtenidos a un plazo mayor de doce meses.

Cargo:

- Del importe de los pagos parciales o totales que se hayan realizado para liquidar la deuda.

Abono:

- Del importe de su saldo acreedor que representa la obligación de pago de los préstamos recibidos.
- Del importe de los nuevos préstamos que se reciban.

Proveedores

Saldo: Su saldo es acreedor y representa el importe de las compras de materiales al crédito, por las cuales se adquiere la obligación de pagar.

Cargo:

- Del importe de los pagos parciales o totales a cuenta o liquidación del adeudo con los proveedores.
- Del importe de las devoluciones de materiales sobre compras al crédito a los proveedores.

Abono:

- Del importe de su saldo acreedor que representa la obligación de la empresa de pagar a sus proveedores por las compras de materiales al crédito.
- Del importe de nuevas compras de materiales al crédito.

Acreedores

Saldo: Su saldo es acreedor y representa el importe de la obligación de pago derivada de la compra al crédito de conceptos distintos de materia prima.

Cargo:

- Del importe de los pagos parciales o totales a cuenta o en liquidación del adeudo con los acreedores.
- Del importe de las devoluciones de los bienes y/o servicios adquiridos con los acreedores.

Abono:

- Del importe de su saldo acreedor que representa la obligación de pagar a los acreedores por las compras al crédito de bienes y/o servicios distintos a los materiales (materia prima).
- Del importe por las nuevas compras de bienes y/o servicios a los acreedores.

Otras cuentas por pagar

Saldo: Su saldo es acreedor y representa el importe de otras obligaciones que la empresa ha adquirido, dentro de las que se pueden mencionar: impuestos por pagar, retenciones y descuentos, etc.

Cargo:

- Del importe de los abonos y/o acreditamientos parciales o totales que se efectúen para amortizar las obligaciones.

Abono:

- Del importe de su saldo acreedor que representa la obligación de la empresa de pagar otros pasivos.
- Del importe de los incrementos en otras cuentas por pagar.

Ventas

Saldo: Su saldo es acreedor y representa el importe de las ventas de mercaderías y/o servicios vendidos en el período contable, las que pueden ser al contado o al crédito.

Abono:

- Del importe de las ventas realizadas al contado o crédito.

Costo estándar de ventas

Saldo: Su saldo es deudor y representa el precio de costo de los productos fabricados y vendidos por la empresa.

Cargo:

- Del importe de las ventas de mercadería a precio de costo de producción, con abono a la cuenta de inventario de productos terminados.

Costo estándar de producción

Saldo: Su saldo es deudor, y representa el valor de cada uno de los elementos del costo (materia prima, mano de obra y gastos de fabricación) que son introducidos al proceso productivo de un período determinado, identificando dichos elementos del costo en cada uno de los centros productivos.

Cargo:

- Del importe de la materia prima en proceso, mano de obra en proceso y gastos de fabricación en proceso que inicialmente se utiliza en el proceso de producción en cada centro productivo, con abono a la cuenta de inventario de materia prima, caja y bancos y cuentas varias respectivamente.
- Del importe de la materia prima en proceso que es trasladada del centro anterior, con abono al total de materia prima en proceso, mano de obra en proceso y gastos de fabricación en proceso del centro que traslada dichos elementos.
- Del incremento de la materia prima en proceso, mano de obra en proceso y gastos de fabricación en proceso, derivado de las variaciones favorables en cantidad y/o precio de la materia prima, mano de obra y gastos de fabricación respectivamente.

Abono:

- Del importe de la materia prima en proceso, mano de obra en proceso y gastos de fabricación en proceso que se traslada al centro productivo siguiente.
- Del valor de la materia prima en proceso, mano de obra en proceso y gastos de fabricación en proceso, derivado de las variaciones

desfavorables en cantidad y/o precio de la materia prima, mano de obra y gastos de fabricación respectivamente.

- Del valor de la materia prima en proceso, mano de obra en proceso y gastos de fabricación en proceso para registrar la producción terminada, con cargo a la cuenta de inventario de productos terminados.

Variaciones en cantidad

Saldo: Su saldo puede ser deudor o acreedor, ya que representa el valor de la diferencia favorable y/o desfavorable para la empresa entre la cantidad estándar y la cantidad real que se utilizó de los tres elementos del costo (materia prima, mano de obra, gastos de fabricación) y por cada centro productivo, para la producción de un determinado período.

Cargo:

- Del importe de la variación desfavorable originada en los elementos del costo en cada centro productivo.

Abono:

- Del importe de la variación favorable originada en los elementos del costo en cada centro productivo.

Variaciones en precio

Saldo: Su saldo puede ser deudor o acreedor, ya que representa el valor de la diferencia favorable y/o desfavorable para la empresa entre el precio estándar y el precio real de los tres elementos del costo (materia prima, mano de obra, gastos de fabricación) y por cada centro productivo, para la producción de un determinado período.

Cargo:

- Del importe de la variación desfavorable originada en los elementos del costo en cada centro productivo.

Abono:

- Del importe de la variación favorable originada en los elementos del costo en cada centro productivo.

Otros ingresos de operación:

Saldo: Su saldo es acreedor y representa el importe de las utilidades, ganancias o productos que la empresa obtiene derivado de actividades eventuales.

Abono:

- Del importe de los intereses ganados en las instituciones financieras.
- Del importe de los descuentos obtenidos o ganados en compras de materiales.
- Del importe de las ganancias o productos obtenidos por la empresa como resultado de operaciones esporádicas.

Gastos de administración

Saldo: Su saldo es deudor y representa el precio de las erogaciones efectuadas en el período contable en el área administrativa.

Cargo:

- Del importe de las erogaciones efectuadas por la empresa en el período, tendientes a lograr los objetivos del área administrativa, como por ejemplo: sueldos, depreciación del mobiliario y equipo, equipo de computación, honorarios del contador, papelería y útiles, etc.

Gastos de promoción y venta

Saldo: Su saldo es deudor y representa el precio de las erogaciones efectuadas en el período contable, que son necesarias para realizar las ventas.

Cargo:

- Del importe de los gastos efectuados por la empresa, tendientes a incrementar y desarrollar el volumen de las ventas, como por ejemplo: sueldos de vendedores, publicidad, etc.

Gastos Financieros

Saldo: Su saldo es deudor y representa el valor de las erogaciones efectuadas por la empresa al conseguir financiamiento para poder llevar a cabo sus actividades de una manera normal.

Cargo:

- Del importe de los intereses pagados a las instituciones financieras derivado de los préstamos concedidos.
- Del importe de los descuentos concedidos.

3.10 Formatos propuestos para el Diario de Centro América

Junto al diseño de un sistema de costos, también deben diseñarse una serie de formas las cuales deben ser de carácter obligatorio, las que tienen como objetivo el reforzar los controles internos que se establezcan durante el proceso de producción. Es de destacar que la función de las formas que se implementen será fundamental para obtener la información necesaria para realizar el análisis de las variaciones que se generen durante el proceso productivo, por lo que la administración debe generar una cultura de proporcionar información a través de reportes en todos los niveles de la institución.

Las formas que se proponen son básicamente cuatro, las cuales se detallan a continuación:

a) Constancia de Ingreso Almacén y a Inventarios: La función principal de esta forma es dejar constancia del registro realizado por la compra bienes, materiales y suministros a la institución, a través de los cuales se puedan

obtener información de productos, precios, unidades de medidas, etc., los cuales son incluidos en el proceso de evaluación de los costos de producción.

b) Ingreso a Bodega de Producto Terminado: La función de esta forma es la de soportar el registro a la producción que satisface los estándares de calidad propuestos por la administración de los productos que saldrán a la venta. A través de éste se obtiene información de las existencias que se mantienen en las bodegas.

c) Requisición de bienes, materiales y suministros: Esta forma cumple varias funciones, desde el mantener el control de los bienes efectivamente autorizados para ser trasladados a artes gráficas o hacia otro centro, hasta el establecer los consumos de materiales durante un determinado período o para una determinada orden de producción.

d) Orden de Producción: La función de esta forma es con el propósito de mantener información relacionada con la producción que será generada al final de día, en el cual se deberá observar los cambios que se puedan generar en las órdenes, como cantidades de tirajes o cantidades de páginas de un ejemplar.

Para que cumplan con los objetivos que se le proponen a las formas, estos deben cumplir con ciertos requisitos, tales como: Ser formas preimpresas, ser formas prenumeradas, contar con las copias indispensables para su distribución, ser flexibles al manejo de la información sin perder su función, entre otras.

Los formatos propuestos son los siguientes:

a. Constancia de Ingreso a Almacén y a Inventario

DIRECCIÓN DEL DIARIO DE CENTRO AMÉRICA Guatemala, C. A.				GOBIERNO DE GUATEMALA CONTRALORÍA GENERAL DE CUENTAS		No. 000000	
CONSTANCIA DE INGRESO A ALMACÉN Y A INVENTARIO						FORMA DCA-DF-I-1	
PROVEEDOR:				TIPO DE DOCUMENTO:			
NÚMERO DE DOCUMENTO:				FECHA:			
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL ARTÍCULO	CÓDIGO DEL GASTO	FOLIO ALMACEN	PRECIO POR UNIDAD	VALOR TOTAL	FOLIO LIBRO INVENTARIOS	NOMENCLATURA
RECIBÍ CONFORME:				SE ANOTÓ EN EL INVENTARIO			
_____ JEFE DE ALMACEN O EMPLEADO RESPONSABLE				_____ GERENTE FINANCIERO		_____ ENCARGADO DE INVENTARIOS	
OBSERVACIONES:							

c. Requisición de bienes, materiales y suministros

DIRECCION DEL DIARIO DE CENTRO AMÉRICA
 Departamento Financiero
 Requisición de bienes, materiales y suministros
 Sección de Almacén

No. 0000

Fecha: _____ Operado en Tarjeta No. _____

Solicitante: _____

Recibí del Encargado de Almacén lo siguiente: Serie "A"

No.	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	CANTIDAD SOLICITADA	CANTIDAD DESPACHADA
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

 Jefe de Sección Solicitante _____
 Jefe de Departamento Solicitante

ENTREGADO

Fecha: _____

Recibe: _____

Firma

Vo. Bo. _____

Guía No. _____

Ref. _____

Numeración impresa de la 0001 a la 5000, julio de 2004.

d. Orden de Producción

DIRECCIÓN DEL DIARIO DE CENTRO AMÉRICA Guatemala, C. A.			GOBIERNO DE GUATEMALA			No. 000000		
ORDEN DE PRODUCCIÓN								
SOLICITADO POR:						FECHA:		
TRABAJO:						COLORES-B/N:		
CANTIDAD SOLICITADA:			TAMAÑO:			CANTIDAD DE PÁGS:		
Máquina en que se imprimirá:						Solna: <input style="width: 50px;" type="text"/>	Goss: <input style="width: 50px;" type="text"/>	
CENTRO DE ARTES GRÁFICAS				CENTRO DE COMPAGINACIÓN				
Fecha de recibido: _____ Hora de inicio: _____				Fecha de recibido: _____ Hora de inicio: _____				
MATERIALES UTILIZADOS								
Código:	Descripción	Cantidad	Código:	Descripción	Cantidad			
			000000	Cantidad de tiros recibidos artes gráficas				
Hora de finalización: _____				Hora de finalización: _____				
OBSERVACIONES:								
_____				_____				
RESPONSABLE ARTES GRÁFICAS				RESPONSABLE COMPAGINACIÓN				
_____				_____				
HECHO POR				AUTORIZADO POR				

CAPÍTULO IV

DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS ESTÁNDAR EN EL DIARIO DE CENTRO AMÉRICA

4.1 El proceso productivo en la elaboración del Diario de Centro América

El proceso productivo en la elaboración del Diario de Centro América se inicia con la recopilación de las noticias o información que se pretende divulgar, trabajo realizado por reporteros, fotógrafos, redactores, columnistas y algunos colaboradores, quienes son los responsables de presentar el material a publicar en la edición del día siguiente. De la información recabada se realiza la selección de las noticias a ser publicadas, el levantado de texto, es corregida la información y diagramada preparándola para la edición siguiente; el responsable de esta parte del proceso es el departamento de Redacción. El diario ya diagramado en su totalidad es trasladado al departamento de artes gráficas quienes son los responsables de realizar el quemado de las placas, el cual es realizado por medio de tecnología CTP (Computer to Plate), y luego al área de máquinas rotativas para su impresión final en papel periódico. Ya impreso es trasladado al área de compaginación, en donde se intercala el diario de manera secuencial y se procede a su distribución. Todo el proceso de transformación del periódico se lleva a cabo en los centros productivos siguientes:

4.1.1 Centro de Artes Gráficas

Este es el centro donde se carga la mayor cantidad de costo de producción del rubro de materia prima, ya que es donde se realiza el quemado de las placas a utilizarse en la impresión, la transformación del papel y de las tintas así como la utilización de otros materiales (químicos, placas, etc.) indispensables para la reproducción del periódico. Otros de los rubros fuertes en esta área es el consumo de la energía eléctrica y los gastos generados tanto en mantenimiento preventivo como mantenimiento correctivo.

4.1.2 Centro de Compaginación

Este centro da continuidad al trabajo realizado por impresión, ya que el periódico es impreso por partes (tiros de 8 páginas) y es en este centro donde se realiza la tarea de ordenar el periódico intercalando cada uno de los tiros de impresión de acuerdo a la secuencia numérica del mismo; una parte del diario es distribuido a domicilio (las suscripciones) por lo que debe de realizarse el empaque de las mismas en bolsas que lo protegerán de cualquier daño que pueda sufrir en el transporte. Este es otro costo que se carga al periódico, el cual consiste en los costos por la distribución del periódico sea a domicilio, entrega en puntos de venta y envío a voceadores.

4.2 Información presupuestaria

El Diario de Centro América es el Órgano de Divulgación Oficial del Estado de Guatemala y Decano de la Prensa escrita centroamericana, fue fundado el 2 de agosto del año de 1880 y tiene como principal objetivo dar a conocer a la población en general, toda publicación de carácter legal, oficial o simplemente informativa así como los hechos más relevantes del acontecer nacional e internacional, cumpliendo con el ordenamiento jurídico y legal. Sus instalaciones se encuentran ubicadas en la 18 calle 6-72 de la zona 1, Ciudad de Guatemala.

El Diario de Centro América trabaja en un único turno de 8 horas diarias durante 260 días al año; cuenta con dos centros productivos para la impresión del periódico, el centro de Artes Gráficas y el Centro de Compaginación.

Se imprime en papel periódico de 48.8 gramos por metro cuadrado, en tamaño tabloide, el cual está integrado por dos partes: la parte informativa y la parte legal. La parte informativa está integrada por 16 páginas en la que se incluye diversa información, desde noticias del que hacer del gobierno de turno hasta la

sección deportiva, las cuales son impresas a full color. La parte legal también se integra por 16 páginas, en ella se dan a conocer todas las publicaciones de carácter legal y jurídico, de acuerdo a lo establecido en la legislación guatemalteca. Estas páginas son impresas en blanco y negro.

Durante el proceso de producción del Diario de Centro América intervienen elementos cuantificables y clasificados en tres grupos como lo son materia prima, mano de obra y gastos indirectos de fabricación.

El proceso productivo se realiza en dos centros: el centro de artes gráficas y el centro de compaginación. Además, se cuenta con el apoyo de los centros Redacción, Recursos Humanos, Mantenimiento General, Almacén y Mercadeo y Ventas. Para iniciar con la determinación del costo estándar, se inicia el análisis de la misma con la siguiente información.

4.2.1 Materia prima

a) Artes gráficas

En este centro se inicia la producción del periódico, el cual se realiza en dos etapas. La primera de ellas es el proceso de quemado de placas por medio de tecnología CTP (Computer to plate), las cuales serán utilizadas en las máquinas rotativas para realizar el proceso de impresión. Al contar con las placas listas se realiza la impresión de 7500 ejemplares de 32 páginas cada uno, diariamente, proceso durante el cual se transforma la principal materia prima de este producto. Los materiales utilizados en este departamento para la impresión del periódico son los siguientes:

Materia prima centro Artes Gráficas

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad Estandar por página	Páginas	Tiraje por página	Cantidad Estandar por página/tiraje	Costo unitario estandar	Costo Total Estandar
Papel periódico en bobina ancho 27" de 48.8 gramos por mtr. ²	Pliego	0.125	1	7500	937.5	Q 0.22	Q 203.65
Tinta negro proceso a base de soya	Libra	0.0004	1	7500	3	Q 8.50	Q 25.50
Tinta magenta proceso a base de soya	Libra	0.000125	1	7500	0.9375	Q 18.15	Q 17.02
Tinta cyan proceso a base de soya	Libra	0.000125	1	7500	0.9375	Q 18.15	Q 17.02
Tinta amarillo proceso a base de soya	Libra	0.000125	1	7500	0.9375	Q 18.15	Q 17.02

Costo de materia prima para una página en 7,500 ejemplares

Q 280.19

Información adicional de materia prima:

La bobina de papel es adquirida en pesos de 850 libras a un precio por libra de Q 4.60 la cual genera un rendimiento de 18,000 pliegos de papel periódico que en máquina rinde 8 páginas impresas.

Conversión de papel periódico en bobina.

Libras	Pliegos	Precio por libra	Precio por bobina	Precio por pliego
850	18,000	Q 4.60	Q 3,910.00	Q 0.21722

La tinta proceso a base de soya tiene rendimiento siguiente:

Tinta Negro proceso 2,500 páginas por libra de tinta.

Tinta colores proceso 8,000 páginas por libra de tinta.

b) Compaginación

Este centro recibe de artes graficas los tiros impresos del Diario de Centro América, los cuales se proceden a insertar para conformar el producto final; además en este centro es donde se adiciona una bolsa de plástico el cual protege el periódico. Los materiales utilizados en este departamento para el periódico son los siguientes:

Materia prima centro Compaginación

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad Estandar por página	Páginas	Tiraje por página	Cantidad Estandar por página/tiraje	Costo unitario estandar	Costo Total Estandar
Bolsa plástica HD de 7" x 17"	Unidad	0.031250	1	7500	234.375	Q 0.04	Q 9.38

4.2.2 Mano de obra**a) Artes gráficas**

Trabajan 20 operarios a quienes se les paga al año Q. 541,980.00 en total en concepto de mano de obra, valor que incluye la bonificación incentivo.

b) Compaginación

Trabajan 32 operarios a quienes se les paga al año Q. 595,536.00 en total en concepto de mano de obra, valor que incluye la bonificación incentivo.

4.2.3 Gastos indirectos de fabricación

Los gastos indirectos de fabricación para el año se estiman de la siguiente manera:

	Servicio Internacional de Noticias	Papelería y Útiles	Lubricantes	Útiles de limpieza	Placas y químicos CTP	Materiales diversos
	Q 157,080.00	Q 133,800.00	Q 12,000.00	Q 49,200.00	Q 331,878.02	Q 66,000.00
Artes Gráficas	Q -	Q 9,000.00	Q 9,600.00	Q 6,000.00	Q 331,878.02	Q 18,000.00
Compaginación	Q -	Q 6,000.00	Q -	Q -	Q -	Q 42,000.00
Redacción	Q 157,080.00	Q 54,000.00	Q -	Q -	Q -	Q 6,000.00
Recursos Humanos	Q -	Q 14,400.00	Q -	Q -	Q -	Q -
Mantenimiento General	Q -	Q 8,400.00	Q 2,400.00	Q 43,200.00	Q -	Q -
Almacén	Q -	Q 27,600.00	Q -	Q -	Q -	Q -
Mercadeo y Ventas	Q -	Q 14,400.00	Q -	Q -	Q -	Q -

Además, los bienes propiedad de la empresa se distribuyen de la siguiente manera:

	Mobiliario y Equipo	Equipo Fotográfico Digital	Equipo de Cómputo	Maquinaria de Producción	Vehículos
	Q 200,000.00	Q 300,000.00	Q 500,000.00	Q 8,500,000.00	Q 350,000.00
Artes Gráficas	Q 8,000.00	Q -	Q 20,000.00	Q 8,500,000.00	Q -
Compaginación	Q 2,000.00	Q -	Q 5,000.00	Q -	Q 200,000.00
Redacción	Q 64,000.00	Q 300,000.00	Q 180,000.00	Q -	Q -
Recursos Humanos	Q 34,000.00	Q -	Q 80,000.00	Q -	Q 75,000.00
Mantenimiento General	Q 30,000.00	Q -	Q 25,000.00	Q -	Q -
Almacén	Q 38,000.00	Q -	Q 130,000.00	Q -	Q -
Mercadeo y Ventas	Q 24,000.00	Q -	Q 60,000.00	Q -	Q 75,000.00

Nota: La maquinaria de producción tiene una vida útil de 10 años estimando 250 días de trabajo anual y 8 horas de uso diario. La velocidad de impresión es de 20,000 tiros por hora (400,000,000 tiros). El resto de equipos se deprecian conforme los porcentajes establecidos en la ley.

Otra información para realizar el cálculo y distribución de los gastos indirectos de fabricación son los siguientes:

	Kwts. por H.F.	Mtrs.²	Recurso Humano	Salario operarios	Salario personal	Despachos de almacén
	114	4,000	120	Q 1,137,516.00	Q 4,591,032.00	96
Artes Gráficas	62	1,800	23	Q 541,980.00	Q 202,800.00	44
Compaginación	5	200	33	Q 595,536.00	Q 54,000.00	33
Redacción	16	600	22	Q -	Q 1,930,800.00	6
Recursos Humanos	9	400	11	Q -	Q 318,960.00	3
Mantenimiento General	6	200	10	Q -	Q 420,672.00	6
Almacén	9	500	13	Q -	Q 985,800.00	-
Mercadeo y Ventas	7	300	8	Q -	Q 678,000.00	4

Según datos proporcionados por la unidad de mantenimiento general, se estima un consumo mensual de 20,064 Kwts., para un total de Q 440,040.27 al año.

Los salarios proyectados al personal incluyen el pago de la bonificación 37-2001. Estos son contratados durante períodos anuales sin goce de prestaciones.

4.3 Operaciones reales del mes de marzo de 2007.

Durante el mes se trabajaron 22 días, en un turno de 8 horas, los cuales produjeron 22 ejemplares de 32 páginas cada uno.

La producción del mes reportada es la siguiente:

	ARTES GRÁFICAS	COMPAGINACIÓN
Producción final	697,000 tiros impresos	165,000 ejemplares

Los reportes de consumos de materia prima, mano de obra y gastos de fabricación por centro son los siguientes:

ARTES GRÁFICAS:

Materia Prima: Este centro utilizó lo siguiente:

Materia prima centro Artes Gráficas, mes de marzo 2007

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad Estandar por página/tiraje	Precio de compra	Costo Total Estandar
Papel periódico en bobina ancho 27" de 48.8 gramos por mtr. ²	Pliego	697,000	Q 0.217222	Q 151,403.89
Tinta negro proceso a base de soya	Libra	2,225	Q 8.250000	Q 18,356.25
Tinta magenta proceso a base de soya	Libra	660	Q18.750000	Q 12,375.00
Tinta cyan proceso a base de soya	Libra	640	Q18.750000	Q 12,000.00
Tinta amarillo proceso a base de soya	Libra	640	Q18.150000	Q 11,616.00

Mano de Obra:

Trabajaron 20 operarios a quienes se les canceló Q. 45,165.00 de mano de obra, valor que incluye la bonificación incentivo.

COMPAGINACIÓN:

Materia Prima: Este centro reportó lo siguiente:

Materia prima centro Compaginación, mes de marzo 2007

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad Estandar por página/tiraje	Precio de compra	Costo Total Estandar
Bolsa plástica HD de 7" x 17"	Unidad	167,500	Q 0.04	Q 6,700.00

Mano de Obra:

Trabajaron 32 operarios a quienes se les canceló Q. 49,628.00 en total en concepto de mano de obra, valor que incluye la bonificación incentivo.

Gastos indirectos de fabricación:

Se reportaron en la institución los siguientes gastos de fabricación durante el mes de marzo de 2007:

	Servicio Internacional de Noticias	Papelería y Útiles	Lubricantes	Útiles de limpieza	Placas y químicos CTP	Materiales diversos
	Q 13,039.00	Q 10,375.00	Q 1,150.00	Q 4,200.00	Q 28,496.36	Q 5,500.00
Artes Gráficas	Q -	Q 775.00	Q 950.00	Q 600.00	Q 28,496.36	Q 1,500.00
Compaginación	Q -	Q 500.00	Q -	Q -	Q -	Q 3,500.00
Redacción	Q 13,039.00	Q 4,200.00	Q -	Q -	Q -	Q 500.00
Recursos Humanos	Q -	Q 1,200.00	Q -	Q -	Q -	Q -
Mantenimiento General	Q -	Q 700.00	Q 200.00	Q 3,600.00	Q -	Q -
Almacén	Q -	Q 1,800.00	Q -	Q -	Q -	Q -
Mercadeo y Ventas	Q -	Q 1,200.00	Q -	Q -	Q -	Q -

Además de los salarios siguientes:

	Salario personal	Recurso Humano
	Q 382,586.00	120
Artes Gráficas	Q 16,900.00	23
Compaginación	Q 4,500.00	33
Redacción	Q 160,900.00	22
Recursos Humanos	Q 26,580.00	11
Mantenimiento General	Q 35,056.00	10
Almacén	Q 82,150.00	13
Mercadeo y Ventas	Q 56,500.00	8

Los salarios incluyen el pago de la bonificación 37-2001, contratados durante períodos anuales sin goce de prestaciones.

Se reporta del mes de marzo de 2007 una factura por energía eléctrica por un total de Q 42,850.00.

El reporte final de ventas es el siguiente:

Venta de suscripciones	Q	36,300.00
Venta de números sueltos	Q	4,958.75
Venta de voceadores	Q	607.50
Venta de edictos	Q	2,519,400.00

Es de hacer constar que la actividad principal del Diario de Centro América es la venta de espacios para publicaciones, pero derivado del proceso y tipo de producto se genera la venta de los ejemplares del Diario de Centro América por medio de la modalidad de ejemplares sueltos, ejemplares a voceadores y las suscripciones. Las tarifas de las publicaciones así como de los ejemplares se encuentran establecidas en el Acuerdo Gubernativo No. 163-2001 de fecha 4 de mayo del año 2001, y son los siguientes:

- | | |
|--|------------|
| 1. Valor de publicación de una página, una vez | Q 6,800.00 |
| 2. Valor de publicación de media página, una vez | Q 3,500.00 |
| 3. Valor de publicación de $\frac{1}{4}$ de página, una vez | Q 1,800.00 |
| 4. Valor de publicación de $\frac{1}{8}$ de página, una vez | Q 880.00 |
| 5. Valor de publicación de $\frac{1}{16}$ de página, una vez | Q 460.00 |
| 6. Valor de publicación de $\frac{1}{32}$ de página, una vez | Q 240.00 |
| 7. Valor de publicación de $\frac{1}{64}$ de página, una vez | Q 125.00 |
| 8. Valor de publicación por una línea, por columna | Q 18.00 |

Tarifas de la venta del diario:

- | | |
|---|----------|
| 1. Suscripción anual del Diario de Centro América | Q 275.00 |
|---|----------|

2. Suscripción semestral del Diario de Centro América Q 150.00
3. Suscripción trimestral del Diario de Centro América Q 75.00
4. Suscripción mensual del Diario de Centro América Q 25.00
5. Venta de ejemplar para el público Q 1.25
6. Valor del número por ejemplar para voceadores Q 0.75

Venta de ejemplares atrasados:

1. De 2 a 30 días después de la emisión, por ejemplar Q 3.00
2. De 31 a 60 días después de la emisión Q 5.00
3. De 61 días después de la emisión Q 10.00

4.4 Cédula de elementos estándar

**DIARIO DE CENTRO AMÉRICA
CEDULA DE ELEMENTOS ESTANDAR**

Días trabajados: 260
 No. de jornadas: 1 (8 horas)
 No de obreros: 20, y 32 respectivamente

	ARTES GRÁFICAS		COMPAGINACIÓN	
Operarios por centro	20		32	
Horas Fabrica 260 * 8	2080		2080	
Horas Hombre 260 * 8 * 20 260 * 8 * 32	41600		66560	
Producción Teórica 41600 / 5.00 66560 / 7.50	8320		8875	
Producción Estandarizada	8320		8320	
Tiempo Necesario de Producción (H.H. / Prod. Estandarizada)	5.000000		8.000000	
C.H.H.M.O. Q 541,980.00 / 41600 Q 595,536.00 / 66560	Q 13.03		Q 8.95	
C.H.H.G.F. Q 5,506,767.04 / 41600 Q 925,215.54 / 66560	Q 132.37		Q 13.90	

4.5 Cédulas de distribución Primaria y Secundaria – Elementos Estándar -

**DIARIO DE CENTRO AMÉRICA
CÉDULA DE DISTRIBUCIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA
ELEMENTOS ESTÁNDAR**

	Coeficiente	Artes Gráficas	Compaginación	Redacción	Recursos Humanos	Mantenimiento	Almacén	Mercaqueo y ventas
OPERARIOS PERSONAL		20 3	32 1	22	11	10	13	8
H.H.		41,600	66,560		Q 24,000.00			
Salarios		Q 481,980.00	Q 499,536.00					
Bonificación		Q 60,000.00	Q 96,000.00					
TOTAL		Q 541,980.00	Q 595,536.00					
CHHMO		Q 13.03	Q 8.95					
Sueldos		Q 193,800.00	Q 51,000.00	Q 1,864,800.00	Q 285,960.00	Q 390,672.00	Q 946,800.00	Q 654,000.00
Bonificación 37-2001	Q 250.00	Q 9,000.00	Q 3,000.00	Q 66,000.00	Q 33,000.00	Q 30,000.00	Q 39,000.00	Q 24,000.00
Prestaciones laborales MOD	0.2966575342	Q 142,943.38	Q 148,150.06					
Papelera y útiles		Q 9,000.00	Q 6,000.00	Q 54,000.00	Q 14,400.00	Q 8,400.00	Q 27,600.00	Q 14,400.00
Útiles de limpieza		Q 6,000.00				Q 43,200.00		
Lubricantes		Q 9,600.00		Q 157,080.00		Q 2,400.00		
Servicio Internacional de Noticias		Q 331,878.02						
Placas y químicos CTP		Q 18,000.00	Q 42,000.00	Q 6,000.00				
Materiales diversos		Q 1,600.00	Q 400.00	Q 12,800.00	Q 6,800.00	Q 6,000.00	Q 7,600.00	Q 4,800.00
Depreciación Mobiliario y equipo		Q 6,666.00	Q 1,666.50	Q 99,990.00	Q 26,664.00	Q 8,332.50	Q 43,329.00	Q 19,998.00
Depreciación Equipo fotográfico		Q 884,000.00	Q 40,000.00	Q 59,994.00	Q 15,000.00	Q 23,475.80	Q 35,213.71	Q 15,000.00
Depreciación Equipo de Computo		Q 242,583.30	Q 19,563.17	Q 62,602.14	Q 35,213.71	Q 23,475.80	Q 35,213.71	Q 27,388.44
Depreciación Maquinaria de Producción								
Depreciación Vehículos								
Energía eléctrica		Q 1,855,070.70	Q 311,779.73	Q 2,383,266.14	Q 417,037.71	Q 512,480.30	Q 1,099,542.71	Q 759,586.44
<u>Distribución Secundaria</u>								
Número de centros a los que sirven				1	6	6	6	
Orden de distribución				4	3	2	1	
1. Almacén		Q 503,957.07	Q 377,967.81	Q 68,721.42	Q 34,360.71	Q 68,721.42	Q (1,099,542.71)	Q 45,814.28
2. Mantenimiento		Q 317,019.12	Q 35,224.35	Q 105,673.04	Q 70,448.69	Q (581,201.72)		Q 52,836.52
3. Recursos Humanos		Q 139,563.76	Q 200,243.66	Q 133,495.77	Q (521,847.11)			Q 48,543.92
4. Redacción		Q 2,691,156.37	Q -	Q (2,691,156.37)				
TOTAL		Q 5,506,767.04	Q 925,215.54	Q -	Q -	Q -	Q -	Q 906,781.15
H.H.		41,600	66,560					
C.H.H.G.F.		Q 132.37	Q 13.90					

Distribución primara estándar

Gasto: Depreciación Mobiliario y Equipo

Base: Producción anual

$$200,000 \times 20\% = \text{Q } 40,000.00 \quad / \quad 200,000.00 =$$

Artes Gráficas	Q 8,000.00	Q 0.200000	Q 1,600.00
Compaginación	Q 2,000.00	Q 0.200000	Q 400.00
Redacción	Q 64,000.00	Q 0.200000	Q 12,800.00
Recursos Humanos	Q 34,000.00	Q 0.200000	Q 6,800.00
Mantenimiento General	Q 30,000.00	Q 0.200000	Q 6,000.00
Almacén	Q 38,000.00	Q 0.200000	Q 7,600.00
Mercadeo y Ventas	Q 24,000.00	Q 0.200000	Q 4,800.00
	Q 200,000.00		Q 40,000.00

Gasto: Depreciación Equipo Fotográfico Digital

Base: Costo original (Q)

$$300,000.00 \times 33.33\% = \text{Q } 99,990.00 \quad 99,990 / 300,000 =$$

Artes Gráficas	Q -	Q 0.333	Q -
Compaginación	Q -	Q 0.333	Q -
Redacción	Q 300,000.00	Q 0.333	Q 99,990.00
Recursos Humanos	Q -	Q 0.333	Q -
Mantenimiento General	Q -	Q 0.333	Q -
Almacén	Q -	Q 0.333	Q -
Mercadeo y Ventas	Q -	Q 0.333	Q -
	Q 300,000.00		Q 99,990.00

Gasto: Depreciación Equipo de cómputo

Base: Costo original (Q)

$$500,000.00 \times 33.33\% = \text{Q } 166,650.00 \quad 166,650 / 500,000 =$$

Artes Gráficas	Q 20,000.00	Q 0.333300	Q 6,666.00
Compaginación	Q 5,000.00	Q 0.333300	Q 1,666.50
Redacción	Q 180,000.00	Q 0.333300	Q 59,994.00
Recursos Humanos	Q 80,000.00	Q 0.333300	Q 26,664.00
Mantenimiento General	Q 25,000.00	Q 0.333300	Q 8,332.50
Almacén	Q 130,000.00	Q 0.333300	Q 43,329.00
Mercadeo y Ventas	Q 60,000.00	Q 0.333300	Q 19,998.00
	Q 500,000.00		Q 166,650.00

Gasto: Depreciación Maquinaria y equipo de producción

Base: Capacidad de impresión

8,500,000.00 / 400,000,000

Q 0.021250

Artes Gráficas	41,600,000	Q	0.021250	Q 884,000.00
Compaginación		Q	0.021250	Q -
Redacción		Q	0.021250	Q -
Recursos Humanos		Q	0.021250	Q -
Mantenimiento General		Q	0.021250	Q -
Almacén		Q	0.021250	Q -
Mercadeo y Ventas		Q	0.021250	Q -
	Q 41,600,000.00			Q 884,000.00

Gasto: Vehículos

Base: Costo original (Q)

350,000 x 20% =

Q 70,000.00 70,000 / 350,000

Artes Gráficas	Q -	Q	0.200000	Q -
Compaginación	Q 200,000.00	Q	0.200000	Q 40,000.00
Redacción	Q -	Q	0.200000	Q -
Recursos Humanos	Q 75,000.00	Q	0.200000	Q 15,000.00
Mantenimiento General	Q -	Q	0.200000	Q -
Almacén	Q -	Q	0.200000	Q -
Mercadeo y Ventas	Q 75,000.00	Q	0.200000	Q 15,000.00
	Q 350,000.00			Q 70,000.00

Gasto: Energía Eléctrica

Base: Kw/hora

Q 446,040.27 / 237,120 = Q 1.881074

Artes Gráficas	128,960	Q	1.881074	Q 242,583.30
Compaginación	10,400	Q	1.881074	Q 19,563.17
Redacción	33,280	Q	1.881074	Q 62,602.14
Recursos Humanos	18,720	Q	1.881074	Q 35,213.71
Mantenimiento General	12,480	Q	1.881074	Q 23,475.80
Almacén	18,720	Q	1.881074	Q 35,213.71
Mercadeo y Ventas	14,560	Q	1.881074	Q 27,388.44
	237,120			Q 446,040.27

Distribución secundaria estándar

Centro: Almacén

Base: Despachos de almacén

Q 1,099,542.71 / 96 = Q 11,453.57

Artes Gráficas	44	Q 11,453.57	Q 503,957.07
Compaginación	33	Q 11,453.57	Q 377,967.81
Redacción	6	Q 11,453.57	Q 68,721.42
Recursos Humanos	3	Q 11,453.57	Q 34,360.71
Mantenimiento General	6	Q 11,453.57	Q 68,721.42
Almacén	0	Q 11,453.57	Q -
Mercadeo y Ventas	4	Q 11,453.57	Q 45,814.28
	96		Q 1,099,542.71

Centro: Mantenimiento

Base: Mtrs.²

Q 581,201.72 / 3300 = Q 176.12

Artes Gráficas	1,800	Q 176.12	Q 317,019.12
Compaginación	200	Q 176.12	Q 35,224.35
Redacción	600	Q 176.12	Q 105,673.04
Recursos Humanos	400	Q 176.12	Q 70,448.69
Mantenimiento General	0	Q -	Q -
Almacén	0	Q -	Q -
Mercadeo y Ventas	300	Q 176.12	Q 52,836.52
	3,300		Q 581,201.72

Centro: Recursos Humanos

Base: Cantidad de personal

Q 521,847.11 / 86 = Q 6,067.99

Artes Gráficas	23	Q 6,067.99	Q 139,563.76
Compaginación	33	Q 6,067.99	Q 200,243.66
Redacción	22	Q 6,067.99	Q 133,495.77
Recursos Humanos	0	Q 6,067.99	Q -
Mantenimiento General	0	Q 6,067.99	Q -
Almacén	0	Q 6,067.99	Q -
Mercadeo y Ventas	8	Q 6,067.99	Q 48,543.92
	86		Q 521,847.11

Centro: Redacción

Base: Cantidad de personal

Q 2,691,156.37 / 23 = Q 117,006.80

Artes Gráficas	23	Q 117,006.80	Q 2,691,156.37
Compaginación		Q 117,006.80	Q -
Redacción		Q 117,006.80	Q -
Recursos Humanos		Q 117,006.80	Q -
Mantenimiento General		Q 117,006.80	Q -
Almacén		Q 117,006.80	Q -
Mercadeo y Ventas		Q 117,006.80	Q -
	23		Q 2,691,156.37

4.6 Cédula de elementos reales

**DIARIO DE CENTRO AMÉRICA
CEDULA DE ELEMENTOS REALES**

Días trabajados: 22
 No. de jornadas: 1 (8 horas)
 No de obreros: 20, y 32 respectivamente

	ARTES GRÁFICAS		COMPAGINACIÓN	
Operarios por centro	20		32	
Horas Fabrica 22 * 8	176		176	
Horas Hombre 22 * 8 * 20 22 * 8 * 32	3520		5632	
Producción real de mes	704		704	
C.H.H.M.O. Q 45,165.00 / 3520 Q 49,628.00 / 5632	Q 12.83		Q 8.81	
C.H.H.G.F. Q 401,398.16 / 3520 Q 77,038.12 / 5632	Q 114.03		Q 13.68	

Distribución primaria reales

Gasto: Depreciación Mobiliario y Equipo

Base: Producción anual

200,000 x 20% / 12 Q 3,333.33 Q 0.016667

Artes Gráficas	Q 8,000.00	Q 0.016667	Q 133.33
Compaginación	Q 2,000.00	Q 0.016667	Q 33.33
Redacción	Q 64,000.00	Q 0.016667	Q 1,066.67
Recursos Humanos	Q 34,000.00	Q 0.016667	Q 566.67
Mantenimiento General	Q 30,000.00	Q 0.016667	Q 500.00
Almacén	Q 38,000.00	Q 0.016667	Q 633.33
Mercadeo y Ventas	Q 24,000.00	Q 0.016667	Q 400.00
	Q 200,000.00		Q 3,333.33

Gasto: Depreciación Equipo Fotográfico Digital

Base: Costo original (Q)

300,000.00 * 33.33% / 12 8,332.50 / 300,000

Artes Gráficas	Q -	Q 0.027775	Q -
Compaginación	Q -	Q 0.027775	Q -
Redacción	Q 300,000.00	Q 0.027775	Q 8,332.50
Recursos Humanos	Q -	Q 0.027775	Q -
Mantenimiento General	Q -	Q 0.027775	Q -
Almacén	Q -	Q 0.027775	Q -
Mercadeo y Ventas	Q -	Q 0.027775	Q -
	Q 300,000.00		Q 8,332.50

Gasto: Depreciación Equipo de cómputo

Base: Costo original (Q)

500,000.00 * 33.33% / 12 13,887.50 / 500,000 =

Artes Gráficas	Q 20,000.00	Q 0.027775	Q 555.50
Compaginación	Q 5,000.00	Q 0.027775	Q 138.88
Redacción	Q 180,000.00	Q 0.027775	Q 4,999.50
Recursos Humanos	Q 80,000.00	Q 0.027775	Q 2,222.00
Mantenimiento General	Q 25,000.00	Q 0.027775	Q 694.38
Almacén	Q 130,000.00	Q 0.027775	Q 3,610.75
Mercadeo y Ventas	Q 60,000.00	Q 0.027775	Q 1,666.50
	Q 500,000.00		Q 13,887.50

Gasto: Depreciación Maquinaria y equipo de producción

Base: Capacidad de impresión

8,500,000.00 / 400,000,000

Q 0.021250

Artes Gráficas	697,000	Q	0.021250	Q 14,811.25
Compaginación		Q	0.021250	Q -
Redacción		Q	0.021250	Q -
Recursos Humanos		Q	0.021250	Q -
Mantenimiento General		Q	0.021250	Q -
Almacén		Q	0.021250	Q -
Mercadeo y Ventas		Q	0.021250	Q -
	697,000			Q 14,811.25

Gasto: Vehículos

Base: Costo original (Q)

350,000 x 20% / 12

5,833.33 / 350,000

Artes Gráficas	Q -	Q	0.016667	Q -
Compaginación	Q 200,000.00	Q	0.016667	Q 3,333.33
Redacción	Q -	Q	0.016667	Q -
Recursos Humanos	Q 75,000.00	Q	0.016667	Q 1,250.00
Mantenimiento General	Q -	Q	0.016667	Q -
Almacén	Q -	Q	0.016667	Q -
Mercadeo y Ventas	Q 75,000.00	Q	0.016667	Q 1,250.00
	Q 350,000.00			Q 5,833.33

Gasto: Energía Eléctrica

Base: Kw/hora

Q 38,258.93 / 20,064 = Q 1.906845

Artes Gráficas	10,912	Q	1.906845	Q 20,807.49
Compaginación	880	Q	1.906845	Q 1,678.02
Redacción	2,816	Q	1.906845	Q 5,369.67
Recursos Humanos	1,584	Q	1.906845	Q 3,020.44
Mantenimiento General	1,056	Q	1.906845	Q 2,013.63
Almacén	1,584	Q	1.906845	Q 3,020.44
Mercadeo y Ventas	1,232	Q	1.906845	Q 2,349.23
	20,064			Q 38,258.93

4.8 Hoja técnica del costo Estándar de Producción de 1 página del diario

DIARIO DE CENTRO AMÉRICA Hoja Técnica del Costo Estándar de Producción de 1 página

Descripción	Unid. Medida	Cantidad Estándar por página/tiraje	Costo Estándar	Costo Total Estándar
ARTES GRAFICAS				
I) Materia Prima:				
Papel periódico en bobina ancho 27" de 48.8 gramos por mtr. ²	Pliego	937.5	Q0.2172	Q203.6458
Tinta negro proceso a base de soya	Libra	3	Q8.5000	Q25.5000
Tinta magenta proceso a base de soya	Libra	0.9375	Q18.1500	Q17.0156
Tinta cyan proceso a base de soya	Libra	0.9375	Q18.1500	Q17.0156
Tinta amarillo proceso a base de soya	Libra	0.9375	Q18.1500	Q17.0156
				Q280.19
				Q280.19
II) Mano de Obra	h.h.	5.000000	Q13.03	Q65.14
III) Gastos de Fabricación	h.h.	5.000000	Q132.37	Q661.87
				Q1,007.21
COMPAGINACIÓN				
I) Materia Prima:				
Costo de una página impresa				Q1,007.21
Bolsa plástica HD 7" x 17" blanca	Unidad	234.375	Q0.04	Q9.38
				Q1,016.58
II) Mano de Obra	h.h.	8.000000	Q8.95	Q71.58
III) Gastos de Fabricación	h.h.	8.000000	Q13.90	Q111.20
				Q1,199.36
				Q1,199.36

4.9 Cédulas de variaciones

DIARIO DE CENTRO AMÉRICA
Cedula de Variaciones Artes Gráficas

Descripción de los elementos	Producción Base (del mes)	Cantidad Estandar por página/tiraje	Estandar	Real	Variación	Consumo o Tiempo Real	Variaciones		
							Desfavorable	Favorable	
A) MATERIA PRIMA									
a.1) En Cantidad									
Papel periódico en bobina ancho 27" de 48.8	704	937.5	660.000	697.000	(37,000)	Q 0.21722	Q (8,037.22)		
Tinta negro proceso a base de soya	704	3	2,112	2,225	(113)	Q 8.50000	Q (960.50)		
Tinta magenta proceso a base de soya	704	0.9375	660	660	-	Q 18.15000	Q -		
Tinta cyan proceso a base de soya	704	0.9375	660	640	20	Q 18.15000	Q 363.00		
Tinta amarillo proceso a base de soya	704	0.9375	660	640	20	Q 18.15000	Q 363.00		
Sub total variaciones									
Variación neta desfavorable en cantidad de materia prima							Q (8,997.72)	Q 726.00	Q (8,271.72)
a.2) En Precio									
Papel periódico en bobina ancho 27" de 48.8			Q 0.21722	Q 0.21722	Q -	697,000	Q -		
Tinta negro proceso a base de soya			Q 8.50000	Q 8.25	Q 0.25	2,225	Q 556.25		
Tinta magenta proceso a base de soya			Q 18.15000	Q 18.75	Q (0.60)	660	Q (396.00)		
Tinta cyan proceso a base de soya			Q 18.15000	Q 18.75	Q (0.60)	640	Q (384.00)		
Tinta amarillo proceso a base de soya			Q 18.15000	Q 18.15	Q -	640	Q -		
Sub total variaciones							Q (780.00)	Q 556.25	Q (223.75)
Variación neta desfavorable en precio de materia prima									
B) MANO DE OBRA									
b.1) En Cantidad									
	704	5.0000	3.520	3.520	0	Q 13.03	Q -		
b.2) En Precio									
Sub total variaciones			Q 13.03	Q 12.83	Q 0.20	3520	Q -	Q 694.85	Q 694.85
Variación neta favorable en mano de obra									
C) GASTOS DE FABRICACIÓN									
c.1) En Cantidad									
	704	5.0000	3.520	3.520	0	Q 132.37	Q -		
c.2) En Precio									
Sub total variaciones			Q 132.37	Q 114.03	Q 18.34	3520	Q -	Q 64,559.05	Q 64,559.05
Variación neta favorable en gastos de fabricación									
							Q 64,559.05	Q 64,559.05	-Q 64,559.05

DIARIO DE CENTRO AMÉRICA
Cedula de Variaciones Compaginación

Descripción de los elementos	Producción Base (del mes)	Cantidad Estándar por página/tiraje	Estándar	Real	Variación	Costo Std, Consumo o Tiempo Real	Variaciones	
							Desfavorable	Favorable
A) MATERIA PRIMA								
a.1) En Cantidad								
Bolsa HD 7" x 17" blanca	704	234.375	165,000	167,500	-2500	Q 0.04	Q (100.00)	
Sub total variaciones							Q (100.00)	Q0.00
Variación neta desfavorable en cantidad de materia prima							Q (100.00)	Q (100.00)
a.2) En Precio								
Bolsa HD 7" x 17" blanca			Q 0.04	Q 0.04	Q -	167,500	Q0.00	Q0.00
Sub total variaciones							Q0.00	Q0.00
B) MANO DE OBRA								
b.1) En Cantidad								
	704	8.00	5,632	5,632	0.00	Q 8.95	Q -	
Sub total variaciones							Q -	Q763.51
Variación neta desfavorable de mano de obra							Q 763.51	Q 763.51
b.2) En Precio								
			Q 8.95	Q 8.81	Q 0.14	5,632	Q -	Q763.51
C) GASTOS DE FABRICACIÓN								
c.1) En Cantidad								
	704	8.00	5,632	5,632	0.00	Q 13.90	Q -	
Sub total variaciones							Q -	Q1,249.35
Variación neta desfavorable de gastos indirectos de fabricación							Q 1,249.35	Q 1,249.35
c.2) En Precio								
			Q 13.90	Q 13.68	Q 0.22	5,632	Q -	Q1,249.35
Sub total variaciones							Q 1,249.35	Q 1,249.35
Variación neta desfavorable de gastos indirectos de fabricación							Q 1,249.35	Q (1,249.35)

4.10 Jornalización

**DIARIO DE CENTRO AMÉRICA
JORNALIZACION
DEL 01 DE MARZO AL 31 DE MARZO DE 2007
(Expresado en Quetzales)**

ARTES GRÁFICAS			
	Pda. 1		
Inventario de Materia Prima		205,527.39	
Variación en precio Materia Prima		223.75	
Iva por Cobrar			
Proveedores			205,751.14
<i>Registro de las compras efectuadas durante el mes a costos estandar</i>		205,751.14	205,751.14
	Pda. 2		
Materia prima en proceso		205,527.39	
Mano de Obra en proceso		45,165.00	
Gastos de Fabricación en proceso		401,398.16	
Inventario de materia prima			205,527.39
Caja y Bancos			45,165.00
Cuentas varias			401,398.16
<i>Registro de los consumos reales de materia prima, mano de obra y gastos indirectos de fabricación.</i>		652,090.55	652,090.55
	Pda. 3		
Variación en cantidad materia prima		8,271.72	
Mano de Obra en proceso		694.85	
Gastos de fabricación en proceso		64,559.05	
Materia prima en proceso			8,271.72
Variación en precio Gastos de Fabricación			64,559.05
Variación en precio mano de obra			694.85
<i>Registro de las variaciones ocurridas en las operaciones del mes de marzo 2007.</i>		73,525.62	73,525.62
	Pda.4		
COMPAGINACIÓN			
Materia Prima en proceso (704 * Q 1,007.21)		709,072.72	
ARTES GRÁFICAS			
Materia Prima en proceso			197,255.67
Mano de Obra en proceso			45,859.85
Gastos de Fabricación en proceso			465,957.21
<i>Registro de la producción terminada en el centro de Artes Gráficas trasladada al centro de Compaginación</i>		709,072.72	709,072.72
	Pda. 5		
COMPAGINACIÓN			
Inventario de Materia Prima		6,700.00	
Proveedores			6,700.00
<i>Registro de las compras de bolsas efectuadas durante el mes a costos estandar</i>		6,700.00	6,700.00

DIARIO DE CENTRO AMÉRICA
JORNALIZACION
DEL 01 DE MARZO AL 31 DE MARZO DE 2007
(Expresado en Quetzales)

Pda. 6		
Materia Prima en proceso	6,700.00	
Mano de Obra en proceso	49,628.00	
Gastos de Fabricación en proceso	77,038.12	
Inventario de Materia Prima		6,700.00
Caja y Bancos		49,628.00
Cuentas varias		77,038.12
<i>Registro de los consumos reales de materia prima, mano de obra y gastos de fabricación del mes</i>	133,366.12	133,366.12
Pda. 7		
Variación en cantidad Materia Prima	100.00	
Mano de obra en proceso	763.51	
Gastos de fabricación en proceso	1,249.35	
Materia Prima en proceso		100.00
Variación en precio mano de obra		763.51
Variación en precio Gastos de Fabricación		1,249.35
<i>Registro de las variaciones ocurridas en las operaciones del mes de marzo</i>	2,112.86	2,112.86
Pda. 8		
Inventario de Producto Terminado (704 x Q 1,199.36)	844,351.70	
Materia Prima en proceso		715,672.72
Mano de Obra en proceso		50,391.51
Gastos de Fabricación en proceso		78,287.47
<i>Registro del ingreso de la producción de periodicos completamente compaginados</i>	844,351.70	844,351.70
Pda. 9		
Caja y Bancos	2,574,072.58	
Ventas		2,561,266.25
Edictos y Publicaciones	Q 2,519,400.00	
Suscripciones	Q 36,300.00	
Voceadores	Q 607.50	
Números sueltos	Q 4,958.75	
Timbre de prensa por pagar		12,806.33
<i>Registro de las ventas efectuadas en el mes de marzo y el timbre de prensa recaudado por los mismos</i>	2,574,072.58	2,574,072.58
Pda. 10		
Costo Estandar de Ventas	844,351.70	
Inventario de Producto Terminado		844,351.70
<i>Registro del costo de la producción terminada y vendida en el mes de marzo</i>	844,351.70	844,351.70

**DIARIO DE CENTRO AMÉRICA
JORNALIZACION
DEL 01 DE MARZO AL 31 DE MARZO DE 2007
(Expresado en Quetzales)**

Pda. 11		
Gastos de Mercadeo y Ventas	75,624.71	
Caja y Bancos		72,308.21
Depreciación Acumulada Mobiliario y Equipo		400.00
Depreciación Acumulada equipo de cómputo		1,666.50
Depreciación Acumulada vehículos		1,250.00
<i>Registro de los gastos de operación incurridos durante el mes de marzo de 2007</i>	75,624.71	75,624.71

4.11 Estado de Costo de Producción

DIARIO DE CENTRO AMÉRICA
ESTADO DE COSTO DE PRODUCCION
DEL 01 DE MARZO AL 31 DE MARZO DE 2007
(Expresado en Quetzales)

Materia Prima Consumida	715,672.72
(+) Mano de obra directa	50,391.51
Costo primo	766,064.23
(+) Gastos de Fabricación	78,287.47
Costo Estandar de Producción	844,351.70

4.12 Estado de Resultados

DIARIO DE CENTRO AMÉRICA
ESTADO DE RESULTADOS
DEL 01 DE MARZO AL 31 DE MARZO DE 2007
(Expresado en Quetzales)

<u>Ventas</u>			2,561,266.25
Edictos y publicaciones	(370 * Q 6,800.00)	2,519,400.00	
Suscripciones	(132 * Q 275.00)	36,300.00	
Voceadores	(810 * Q 0.75)	607.50	
Número sueltos	(3967 * Q 1.25)	4,958.75	
(-) <u>Costo Estandar de Producción</u>			844,349.44
(704 páginas Q. 1,199.36 c/u)		844,349.44	
Ganancia Bruta Estandar			1,716,916.81
(+/-) <u>Variaciones</u>			58,671.29
Variación favorable centro de Artes Gráficas		56,758.43	
Variación favorable centro de Compaginación		1,912.86	
Ganancia Bruta Real			1,775,588.10
(-) <u>Gastos de Operación</u>			75,624.71
Gastos de Mercadeo y Ventas Administración		75,624.71	
Ganancia del Ejercicio			1,699,963.38

4.13 Análisis de las variaciones entre la aplicación del método de costos aplicado actualmente y el sistema de costos estándar

Ante la ausencia de un sistema de costos estándar en la producción del Diario de Centro América, la administración realiza estimaciones de los costos tomando como base datos históricos presentados al final de un período, las que se realizan de manera informal y no proporcionan información oportuna acerca de la producción que se encuentra en proceso, por lo que al contar con un sistema de costos estándar, se tienen las herramientas necesarias para realizar las evaluaciones periódicos, normalmente una vez al final de cada mes, lo que le permite a la administración conocer doce veces al año las variaciones que se presenten durante el proceso, las cuales generalmente son ocasionadas por cambios en los precios de los productos, cambios de presentación de los productos además de deficiencias en las labores realizadas por el personal de la institución.

El Diario de Centro América, por encontrarse al servicio del gobierno de turno, no goza de demanda para realizar publicaciones en la parte informativa, además de contar con baja circulación (7500 ejemplares) principalmente en el área metropolitana. La principal fuente de ingresos se genera por la venta de espacios a publicar en la parte legal de la misma, los cuales se encuentran establecidos en la legislación guatemalteca y son de carácter obligatorio.

Otro factor a tomar en cuenta por la administración es que la misma legislación guatemalteca establece publicaciones que dan nacimiento a la vida jurídica a normas que regulan el que hacer gubernamental así como de interés general, las cuales son de carácter obligatorio y a la vez deben realizarse sin cobro alguno por parte del Diario de Centro América.

Tomando en cuenta lo indicado anteriormente, se establece que las publicaciones con cobro realizada en la parte legal del Diario de Centro América, subsidian los costos por las publicaciones realizadas sin cobro y la publicación de la parte legal, por lo que la administración debe buscar el incrementar la demanda por la venta de espacios en el área informativa.

La brecha existente entre los costos de los espacios publicitarios y precios de venta que indican en el Acuerdo Gubernativo No. 163-2001 por el Ministerio de Gobernación, son establecidos con el propósito de soportar el gasto que genera las publicaciones sin cobro y además le permite realizar otro tipo de publicaciones a través de suplementos especiales, para apoyar la difusión de actividades culturales o simplemente de la actividad que genera el gobierno. Los costos de estos deben ser establecidos independientemente por la administración y ser cargados cada uno de ellos al costo de impresión del Diario de Centro América.

La administración al conocer de antemano las proyecciones de gasto e ingreso, puede proyectar un presupuesto multianual que le permita realizar proyectos de inversión como reemplazo de maquinaria existente o reemplazo de tecnología en el área productiva como en la administración.

CONCLUSIONES

1. La falta de un sistema de costos definido en el Diario de Centro América, resultado del alto nivel de rotación en las administraciones y la falta de especialización de los mismos, ha provocado que la administración no cuente con una herramienta que le suministre información y le permita visualizar las opciones para maximizar el uso de los recursos con que cuenta, producto de la venta de espacios publicitarios.
2. La implementación de un sistema de costos estándar en cualquier tipo de empresa requiere de establecer o fortalecer, según sea la situación de la empresa, el control interno para proporcionar confiabilidad a la información que se genera a través de ella.
3. Un sistema de costos estándar sirve a la administración para cerciorarse de la correcta aplicación y eficiencia en el uso de los elementos que integran el costo de producción, permitiéndole realizar cambios durante el proceso para garantizar el cumplimiento de las proyecciones realizadas para un ejercicio fiscal.
4. El Diario de Centro América, se ve en la necesidad de contar con un sistema de costos que le permita establecer de manera oportuna los costos de producción y fijar precios de venta, lo que se puede lograr a través del diseño de un sistema de costos estándar, tomando en cuenta que el proceso que se genera, haciendo factible diseñar este tipo de sistema.
5. Los gastos indirectos de fabricación se están convirtiendo en una parte importante del costo total de fabricación, tomando en consideración que, la continua expansión de la tecnología da por resultado una automatización en los procesos industriales.

RECOMENDACIONES

1. Implementar en el Diario de Centro América, un sistema de costos estándar y promover la especialización del personal, con el propósito de evitar la alta rotación y que pueda proporcionar a la administración herramientas y reportes de manera oportuna para mantener el control de sus elementos del costo y continuar siendo una entidad auto sostenible.
2. La administración del Diario de Centro América debe realizar una evaluación del control interno, con el propósito de determinar los puntos críticos durante el proceso y fortalecer los procesos que permitan mantener la confiabilidad del mismo.
3. Fortalecer la comunicación y coordinar con el personal que está involucrado en el proceso de producción del Diario de Centro América, para que el sistema diseñado provea información confiable y oportuna para el adecuado control de costos y para la toma de decisiones de la administración.
4. Darle prioridad a la implementación del sistema de costos estándar, y revisar constantemente los estándares definidos, que le permita a la administración, además de contar con una herramienta de evaluación de los procesos, contar con una base científica en la elaboración de sus anteproyectos de presupuesto cada año.
5. Establecer políticas que permitan a la administración mantener control sobre los elementos del costo, con el propósito de minimizar las variaciones que se generen derivado de la implementación de nueva tecnología.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ballesteros Rodríguez, Érick Alejandro. Implementación de un Sistema de Costos en una Fábrica de Espejos y Muebles para Baño. Tesis, Facultad de Ciencias Económicas, USAC, Guatemala 2003.
2. Blanco Ibarra, Felipe. Contabilidad de Costes y Analítica de Gestión para las Decisiones Estratégicas. España, 8ª. Edición. Ediciones Deusto, S. A. España.
3. Diario de Centro América. Manual de Organización y Funciones, año 2006.
4. Facultad de Ciencias Económicas. Gastos Generales de Fabricación. Curso Contabilidad V. Apuntes de clase. USAC, año 2002.
5. Horngren, Charles T. Contabilidad de Costos, Un Enfoque de Gerencia. Colombia. Traductor Pedro A. Prada S. Universidad del Valle de Cali Colombia. Impreso en México en Programas Educativos, S. A. de C. V. Págs. 982.
6. Internacional Accounting Standard Comité (IASC), Normas Internacionales de Contabilidad. Norma Internacional de contabilidad 1. Presentación de Estados Financieros. 2001. 1796 Págs
7. Lawrence, W. B. Contabilidad de Costos 7, Tomo I Biblioteca de Contabilidad Superior, Ediciones UTEHA-México 1978.

8. Ministerio de Gobernación. Acuerdo Ministerial No. 163-2001 Tarifas para la venta del Diario de Centro América y las publicaciones que se hagan en el mismo. Diario de Centro América, 4 de mayo de 2001.
9. Orozco Martínez, Luis Alberto. Sistema de Costo Estándar aplicado en la Industria productora de Alambre. Tesis, Facultad de Ciencias Económicas, USAC, Guatemala 2005.
10. Perdomo Salguero, Mario Leonel. Contabilidad VI (Costos II). Ediciones Contables Administrativas –ECA-, Quinta edición, año 2002, Guatemala. Págs. 175.
11. Ralph S., Polimeni, Frank J. Fabozzi, Arthur H. Adelberg. Contabilidad de Costos. Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales. Tercera Edición. Editorial Mc Graw Hill. Traducido de la tercera edición COST ACCOUNTING. Impreso y encuadernado por Queber Impreandes, Colombia. Págs. 879.
12. <http://www.ceidis.ula.ve/cursos/economía/costosII/contenidos.html>