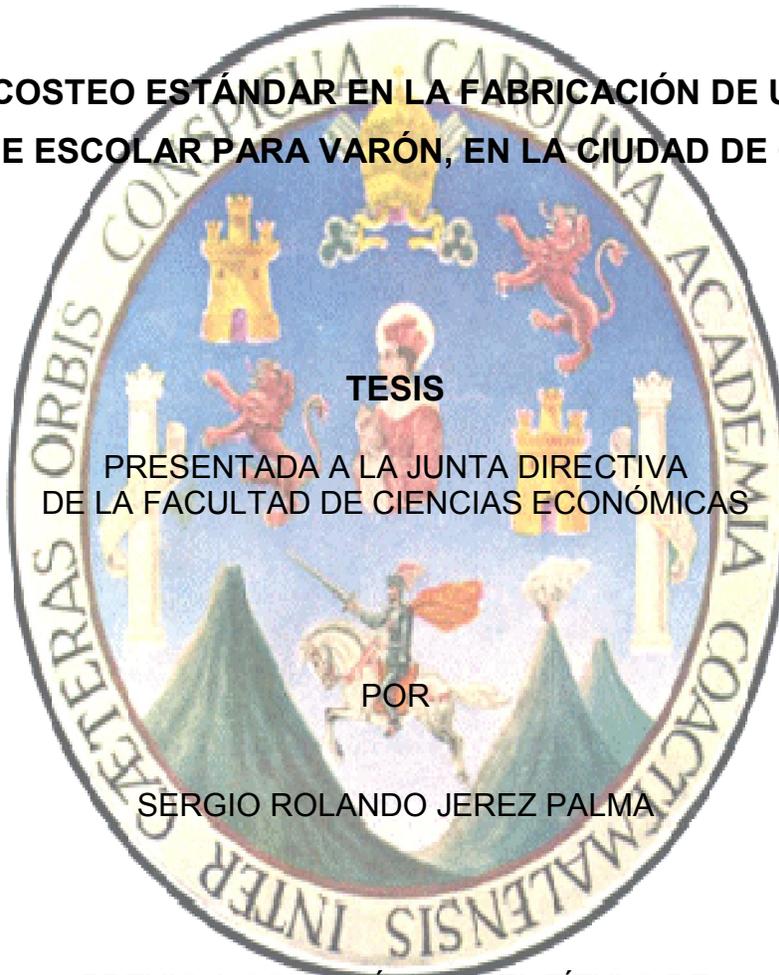


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

**MÉTODO DE COSTEO ESTÁNDAR EN LA FABRICACIÓN DE UN PANTALÓN
DE UNIFORME ESCOLAR PARA VARÓN, EN LA CIUDAD DE GUATEMALA.**



TESIS

PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

POR

SERGIO ROLANDO JEREZ PALMA

PREVIO A CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

EN EL GRADO ACADÉMICO DE

LICENCIADO

GUATEMALA, NOVIEMBRE 2014

**MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto:	P.C. Walter Obdulio Chigüichón Boror

**PROFESIONALES QUE REALIZARON LOS EXÁMENES
DE ÁREAS PRÁCTICAS BÁSICAS**

ÁREA MATEMÁTICA-ESTADÍSTICA	Lic. Felipe Hernández Sincal
ÁREA CONTABILIDAD	Lic. Olivio Adolfo Cifuentes Morales
ÁREA AUDITORÍA	Lic. Salvador Giovanni Garrido Valdez

PROFESIONALES QUE REALIZARON EL EXAMEN PRIVADO DE TESIS

PRESIDENTE	Lic. Marco Antonio Oliva Orellana
SECRETARIO	Lic. José de Jesús Portillo Hernández
VOCAL	Lic. Nelton Estuardo Mérida



Lic. ROBERTO SALAZAR CASIANO
CONTADORES PÚBLICOS, AUDITORES & ASOCIADOS

Guatemala, 26 de mayo de 2014

Licenciado

José Rolando Secaida Morales. Decano
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Ciudad Universitaria, Guatemala.

Licenciado Secadia Morales:

En atención al nombramiento de esa Decanatura, DIC.AUD. 092-2014, de fecha 27 de marzo de 2014, como asesor del trabajo de tesis, para el alumno, Sergio Rolando Jerez Palma, titulada: **"MÉTODO DE COSTEO ESTÁNDAR EN LA FABRICACIÓN DE UN PANTALÓN DE UNIFORME ESCOLAR PARA VARÓN, EN LA CIUDAD DE GUATEMALA"**.

Tengo a bien informar, al señor Decano, que he concluido el trabajo de revisión, al trabajo elaborado por el estudiante Jerez Palma.

En mi opinión, el trabajo llena todos los requisitos necesarios, para ser sometido al Examen General de Tesis y en caso de ser aprobado el resultado, concederle el título de Contador Público y Auditor, en el grado de Licenciado.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Lic. Roberto Salazar Casiano
Contador Público y Auditor
Colegiado 62



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,
CATORCE DE OCTUBRE DE DOS MIL CATORCE.**

Con base en el Punto QUINTO, inciso 5.1, subinciso 5.1.1 del Acta 16-2014 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 30 de septiembre de 2014, se conoció el Acta AUDITORIA 281-2014 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 28 de agosto de 2014 y el trabajo de Tesis denominado: "MÉTODO DE COSTEO ESTÁNDAR EN LA FABRICACIÓN DE UN PANTALÓN DE UNIFORME ESCOLAR PARA VARÓN, EN LA CIUDAD DE GUATEMALA", que para su graduación profesional presentó el estudiante SERGIO ROLANDO JEREZ PALMA, autorizándose su impresión.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



LIC. JOSÉ ROLANDO SECAIDA MORALES
DECANO



Smp.

Ingrid
González

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por ser bueno y misericordioso, ser la luz que guía cada paso de mi vida, por haberme permitido alcanzar uno de mis sueños.
- A MIS PADRES:** Roderico Antonio Jerez Chacon y Vilma Angélica Palma García de Jerez, gracias por su inmenso amor y apoyo en mi vida.
- A MIS ESPOSA:** María Alejandra Pereira Cabrera de Jerez, muchas gracias por tu amor, comprensión y apoyo en todo momento.
- A MIS HIJOS:** Sergio Alexander Jerez Pereira y Bryan Josué Jerez Pereira, por ser mis angelitos lindos, gracias por darme su amor, alegría y entusiasmo, son el motivo que impulsa mi vida para dar siempre lo mejor de mi, los amo inmensamente.
- A MIS SUEGROS:** Jorge Mario Pereira Figueroa y Blanca Estela Cabrera González de Pereira, gracias por su incondicional apoyo y amor hacia mi persona.
- A MI ABUELA:** Rogelia García Sandoval (Q.E.P.D.), muchas gracias por todo el amor, sacrificio y esfuerzo para que esta meta fuera alcanzada, gracias abuelita jamás te olvidaré.
- A MI CASA DE ESTUDIOS:** Universidad de San Carlos de Guatemala, por ser mi casa de estudios.

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
INDUSTRIA TEXTIL PRODUCTORA DE UNIFORMES ESCOLARES	1
1.1. Definición de empresa	1
1.2. Clasificación de las empresas	1
1.2.1. Por su origen.	2
1.2.2. Por su tamaño	2
1.2.3. Por su localización	3
1.2.4. Por su financiamiento	3
1.2.5. Por su función u objetivo	4
1.3. Definición de industria	5
1.4. Tipos de industria	7
1.4.1. Las industrias de base	7
1.4.2. Las industrias de bienes de equipo	7
1.4.3. Las industrias ligeras	7
1.5. Historia de la industria textil en Guatemala	8
1.6. Industria textil productora de uniformes escolares	12
1.6.1. Antecedentes	12
1.6.2. Estructura de la organización	13
1.6.3. Legislación aplicable	17
1.6.3.1 Constitución Política de la Republica de Guatemala	17
1.6.3.2. Código de comercio de Guatemala, Decreto 2-70	17
1.6.3.3. Código tributario, Decreto 6-91	18
1.6.3.4. Ley de actualización tributaria, Decreto 10-2012	19
1.6.3.5. Ley del Impuesto al Valor Agregado , Decreto 27-92	24
1.6.3.6. Ley del Impuesto de Solidaridad, Decreto 73-08	25

1.6.3.7.	Ley de Timbres Fiscales y de Papel Especial para Protocolo, Decreto 37-92	26
1.6.3.8.	Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles, Decreto 15-98	26
1.6.3.9.	Código de Trabajo, Decreto 1441	27
1.6.3.10.	Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para los Trabajadores del Sector Privado, Decreto 76-78	28
1.6.3.11.	Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público, Decreto 42-92	29
1.6.3.12.	Ley de Bonificación Incentivo, Decreto 37-2001	29
1.6.3.13.	Reglamento sobre Recaudación de Contribuciones al Régimen de Seguridad Social, Acuerdo Número 1118	30
1.6.3.14.	Instructivo para la Aplicación del Reglamento sobre Recaudación de Contribuciones al Régimen de Seguridad Social, Acuerdo Número 26-2013	30
1.6.3.15.	Ley Orgánica del Instituto de Capacitación y Productividad – INTECAP-, Decreto 17-72	32

CAPÍTULO II

	CONTABILIDAD Y LOS SISTEMAS DE COSTOS	34
2.1.	Historia de la contabilidad de costos	34
2.1.1.	Período preindustrial	34
2.1.2.	Período de la primera revolución industrial	34
2.1.3.	Período de la segunda revolución industrial	35
2.1.4.	Período posterior a la revolución industrial	36
2.2.	Definición de contabilidad de costos	38
2.3.	Objetivos de la contabilidad de costos	38
2.4.	Definición de costos	39
2.5.	Definición de gastos	40
2.6.	Diferencia entre costos y gasto	40
2.7.	Elementos del costo de producción	41
2.7.1.	Materia prima	41
2.7.1.1.	Reglas que rigen la contabilización y control de la materia prima y materiales	42

2.7.1.2.	Métodos de valuación de salidas del almacén de materia prima	43
2.7.2.	Mano de obra	45
2.7.2.1.	Objetivos principales de su contabilización	46
2.7.2.2.	Sistemas de salarios	47
2.7.3.	Gastos indirectos de fabricación	48
2.7.3.1.	Clasificación de los gastos indirectos	48
2.7.3.2.	Direccionamiento de los gastos indirectos de fabricación	50
2.8.	Sistemas de costos	53
2.8.1.	Clasificación según las características de producción de la industria	53
2.8.1.1.	Costos por órdenes de producción	53
2.8.1.2.	Costos por procesos	54
2.8.2.	Clasificación según el método de costeo	54
2.8.2.1.	Costeo absorbente	54
2.8.2.2.	Costeo directo	55
2.8.3.	Clasificación según el momento en que se determinan	55
2.8.3.1.	Costos históricos	55
2.8.3.2.	Costos predeterminados	56
2.8.3.2.1.	Costos estimados	56
2.8.3.2.2.	Costo estándar	56

CAPÍTULO III

EL COSTO ESTÁNDAR EN LA INDUSTRIA DE PANTALONES

ESCOLARES PARA VARÓN

		57
3.1.	Definición de costo estándar	57
3.2.	Importancia del costo estándar	58
3.3.	Ventajas y desventajas de los costos estándar	59
3.4.	Tipos de costos estándar	60
3.5.	Objetivos del Costo Estándar	61
3.6.	Determinación de los costos estándar	62
3.6.1.	Materia prima	63

3.6.2.	Mano de obra directa	64
3.6.3.	Gastos indirectos	65
3.7.	Elementos necesarios para el cálculo del costo estándar	66
3.7.1.	Cédula de elementos estándar	66
3.7.2.	Cédula de elementos reales	68
3.7.3.	Hoja técnica del costo estándar de producción	69
3.7.4.	Determinación de variaciones del costo estándar	69
3.7.4.1.	Variación materia prima	70
3.7.4.2.	Variación mano de obra	72
3.7.4.3.	Variación gastos indirectos de fabricación	73
3.8.	Registro contable de los costos estándar	74
3.9.	Nomenclatura contable	76

CAPÍTULO IV

MÉTODO DE COSTEO ESTÁNDAR EN LA FABRICACIÓN DE UN PANTALÓN DE UNIFORME ESCOLAR PARA VARÓN (CASO PRÁCTICO)

		81
4.1.	Breve historia de la empresa	81
4.2.	Descripción del producto	82
4.3.	Información presupuestada	82
4.3.1.	Datos para la determinación de estándares	85
4.3.2.	Datos reales del mes	91
4.4.	Resolución del caso práctico	97
4.4.1.	Cédula de elementos estándar	97
4.4.2.	Hoja técnica del costo estándar de producción un pantalón escolar para varón	102
4.4.3.	Cédula de elementos reales	104
4.4.4.	Hoja de variación de los elementos de producción	108
4.4.5.	Jornalización de las operaciones efectuadas en el mes	111
4.4.6.	Libro mayor del mes trabajado	120
4.4.7.	Informe de costo de producción	122

4.4.8.	Estado de costo de producción	123
4.4.9.	Estado del resultado del mes trabajado	124
4.4.10.	Estado de situación financiera del mes trabajado	125
	CONCLUSIONES	126
	RECOMENDACIONES	127
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	128

INTRODUCCIÓN

Debido a que las empresas son cada vez más complejas y cambiantes, exigiendo más profesionalismo en la administración y dirección de las mismas, para ser más competitivas se requieren nuevos instrumentos, estrategias y métodos certeros para generar información confiable, razonable y oportuna en los estados financieros. La presente tesis, trata sobre el tema **“MÉTODO DE COSTEO ESTÁNDAR EN LA FABRICACIÓN DE UN PANTALÓN DE UNIFORME ESCOLAR PARA VARÓN, EN LA CIUDAD DE GUATEMALA”**, es un estudio que se hace para la implementación del costo estándar en una industria que elabora pantalones de uniforme escolar para varón.

La tesis consta de cuatro capítulos, en el capítulo I trata sobre identificar que es una empresa, como se dividen y con base a que se dividen, luego sobre la base de esta división de empresas, se centro en las empresas industriales ya que la unidad de análisis es una empresa industrial del ramo textil dando a conocer que es una industria, como se dividen, que tipos de industria existen, etc.

Se da a conocer una breve descripción sobre la historia de la industria textil en Guatemala, y a continuación se mencionan los antecedentes de la industria textil objeto de estudio a si como su organización y parte de la legislación aplicable para su funcionamiento.

En el capítulo II se dan los conceptos necesarios sobre el sistema de costos y contabilidad, así mismo se hace la aclaración y diferencia que existe entre costo y gasto. También se presenta la clasificación de los sistemas de costos, y se menciona el tema a tratar que es el método de costo estándar.

El capítulo III trata sobre el tema “el costo estándar en la industria de pantalones escolares para varón”, los elementos del método de costo estándar, su definición, importancia, las ventajas en la implementación del mismo así como su determinación

en los estándares como en la formulación para la determinación de las variaciones tanto en eficiencia y costo.

Y en el capítulo IV se desarrolla el caso práctico del costo estándar de producción, con el fin de proporcionar los lineamientos de cómo realizar los cálculos del mismo, así como cuales son los beneficios que existen al implementar el método versus no contar con ninguno, demostrando que con dicho método se proporcionan herramientas de medición para la mejora de eficiencias en la producción, así como en la mejor adecuación en el consumo de los materiales y costos de los mismos, proporcionando información oportuna para la toma de decisiones administrativas como operativas más certeras sobre la base de un costo más razonable e inidentificable.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones y las referencias bibliográficas, las cuales persiguen que la industria de pantalones de uniforme escolar para varón determine de manera correcta el costo estándar de producción y lo utilice, porque se basa en estudios y cálculos científicos, ya que cualquier error en el cálculo de los costos hace que se tomen decisiones inapropiadas para la determinación de precios y el cálculo adecuado de la utilidad de los mismos, así como de otros factores relacionados con ellos.

CAPÍTULO I

INDUSTRIA TEXTIL PRODUCTORA DE UNIFORMES ESCOLARES

1.1. Definición de empresa.

La empresa representa el principal factor dinámico de la economía de una nación y, a la vez, constituyen un medio de distribución que influye directamente en la vida privada de sus habitantes. Esta influencia económica-social justifica la transformación actual, más o menos rápida, a la que tienden los países según el carácter y eficiencia de sus organizaciones; fenómeno que no es la primera vez que se repite en la historia, ya que en todo tiempo hubo pueblos en los que el espíritu emprendedor tuvo más intervención en la evolución y la expansión que los desbordamientos políticos y militares.

La naturaleza (o tierra), el trabajo y el capital constituyen los factores de producción de los bienes o servicios, entendiendo por tales los que, siendo escasos, requieren esfuerzo para su producción y satisfacción de las necesidades humanas.

Según Rodríguez Valencia “el aprovechamiento conjunto de los diversos factores de producción, cuando va dirigida a la creación de bienes y servicios, ya sea que se parta de materias primas o de otros insumos con base en la tecnología aplicable en cada caso, constituye la empresa”. (12:24)

En términos legales “Se entiende por empresa mercantil el conjunto de trabajo, de elementos materiales y de valores incorpóreos coordinados, para ofrecer al público, con propósito de lucro y de manera sistemática, bienes o servicios”. (15: Art. 655)

1.2. Clasificación de las empresas.

Existen numerosas diferencias entre unas empresas y otras. Sin embargo, según sus aspectos se puede clasificarlas de varias formas:

1.2.1. Por su origen.

- **Públicas:** “son aquellas que pertenecen al sector público, es decir a la administración nacional, municipal o distrital; se caracterizan porque sus objetivos son prestar servicios a la comunidad sin fines de lucro”. (8:30)
- **Privadas:** “es aquella entidad en manos de particulares, que desempeña su actividad empresarial dentro del sector privado. Sin mayor duda, los gestores de cualquier empresa privada buscan como fin común la obtención de beneficios o ganancias, es decir, su maximización total”. (8:30)
- **Mixtas:** “en es aquella entidad que existe la coparticipación del estado y particulares, en algunos casos el capital público puede ser mayoritario, en otros es el capital privado el mayoritario”. (8:31)

1.2.2. Por su tamaño.

- **Microempresas:** “empresa de un capital pequeño, generalmente de carácter familiar, sus ventas son locales y su tipo de trabajo es artesanal”.(12:30)
Ocupa entre 1 a 5 personas.
- **Pequeña:** “empresa generalmente de tipo familiar, sus ventas son locales y su tipo de trabajo es manufacturero”. Ocupa entre 6 a 50 empleados, sus activos totales pueden ser de Q 50,001.00 a Q 500,000.00. (12:30)
- **Mediana:** “empresa con administración independiente, con operaciones locales y regionales su tipo de trabajo es mecánico, generalmente los gerentes son también los propietarios”. Ocupa entre 51 a 100 empleados, sus activos totales pueden ser de Q 500,001.00 a Q 2, 000,000.00. (12:30)

- **Grande:** “su constitución se soporta en cantidades de capital de proporciones mayores a las empresas medianas, su tipo de trabajo es automatizado”. Su número de trabajadores excede a 101 personas. (12:30)

1.2.3. Por su localización.

- **Local:** son aquellas que su radio de operación es dentro de una ciudad, municipio o pueblo.
- **Regional:** son aquellas empresas cuyas ventas involucran a varias provincias o regiones.
- **Multinacionales:** “una empresa que posea y controle operaciones en más de un país es una empresa multinacional, integrada por : a) la empresa matriz que agrupa la oficina central o empresa base y una o varias filiales (fábricas o centros), localizadas en el país de origen (nacional o mercado domestico) de la empresa multinacional y b) una o más filiales extranjeras (inversión extranjera directa) a las que también pueden transferir tecnología propia, marcas comerciales, capacidades de marketing, secretos comerciales o habilidades directivas”. (14:210)

1.2.4. Por su financiamiento.

- **Individual:** “es propiedad de una sola persona, ésta como dueña absoluta, dirige y explota la misma a su gusto y criterio, ejerciendo sobre la empresa un control constante; percibe, además, la totalidad de los beneficios que, teóricamente, serán mayores a medida que lo sean su actividad, su experiencia y destreza”. (13:237)

- **Sociedad de capital:** “es una unión de dos o más personas que aportan sus bienes o sus esfuerzos o ambas cosas a la vez para la realización de un fin común lícito. La sociedad debe celebrarse por escritura pública e inscribirse en el registro respectivo para que pueda actuar como una persona jurídica”. (13:461)

“Son sociedades organizadas bajo forma mercantil, exclusivamente las siguientes: la sociedad colectiva, la sociedad en comandita simple, la sociedad de responsabilidad limitada, la sociedad anónima, la sociedad en comandita por acciones”. (15: Art. 10)

1.2.5. Por su función u objetivo.

- **Industriales:** “se dedican a la adquisición de materias primas para transformarlas física y/o químicamente y ofrecer un producto, a los consumidores, diferente al que la empresa adquirió”. (7:7)

La actividad primordial de este tipo de empresas es la producción de bienes materiales mediante la transformación y/o extracción de materias primas.

- **Comerciales:** son intermediarios entre el productor y el consumidor. Su función primordial es la compra – venta de productos terminados. Se pueden clasificar en:
 - ❖ **Mayoristas:** son aquellas que efectúan ventas en gran escala a otras empresas tanto al menudeo como al detalle.
 - ❖ **Menudeo:** son los que venden productos tanto en grandes cantidades como por unidad ya sea para su reventa o para uso del consumidor final.

- ❖ **Minorista o Detallista:** son los que venden producto en pequeñas cantidades al consumidor final.

- ❖ **Comisionistas:** se dedican a vender mercancías que los productores dan en consignación, percibiendo por esta función una ganancia o comisión.

- **Servicios:** Como su nombre lo indica son aquellos que brindan servicios a la comunidad y pueden tener o no fines lucrativos. Se pueden clasificar en :
 - Turismo
 - Transporte (colectivo o de mercancías)
 - Educación
 - Servicios públicos varios (comunicaciones, energía eléctrica, agua)
 - Servicios privados varios (servicios administrativos, contables, jurídicos)
 - Salubridad (hospitales)
 - Finanzas y seguros
 - Instituciones financieras.

1.3. Definición de industria.

Con el nombre de industria se designa el conjunto de actividades económicas que transforman las materias primas y fuentes de energía en productos elaborados, mediante el uso de algún tipo de maquinaria.

De acuerdo con esta definición, la industria nació a fines del siglo XVIII en Gran Bretaña, cuando se inventó la máquina de vapor. Hasta entonces, la producción de bienes de consumo se realizaba con métodos artesanales.

En la actualidad, la actividad industrial precisa de suficientes recursos energéticos, además de las materias primas, y también importantes capitales y mano de obra adecuada.

El capital, es decir los medios financieros necesarios para instalar una industria, con la maquinaria que hará posible la fabricación de los productos, puede proceder del Estado o de los particulares. En el primer caso se habla de empresa pública o estatal, y en el segundo, de empresa privada. En la actualidad salvo en países socialistas, donde todas las empresas son estatales.

“Para la creación de una industria, tan necesario es el capital como la mano de obra. El primero aporta las instalaciones y las máquinas necesarias para el proceso de fabricación; el segundo aporta las fuerzas de trabajo que hace funcionar las máquinas y elabora los bienes o productos, con cuya venta se consiguen los beneficios”. (9:104)

En el proceso de transformación industrial participan diferentes factores productivos:

- **Materias primas:** son los recursos naturales que serán transformados en la industria.
- **Energía:** fuerza impulsadora de la maquinaria.
- **Tecnología:** maquinaria necesaria para la transformación de la materia prima.
- **Mano de obra:** actividad humana que dirige y maneja la maquinaria para trabajar para fabricar productos elaborados a partir de las materias primas.
- **Capital:** inversión económica necesaria para el inicio y continuidad de la actividad productiva.
- **Organización empresarial:** estructura organizativa de la empresa: mandos directivos e intermedios.

1.4. Tipos de industria.

La clasificación básica que hace referencia a las industrias se hace teniendo en cuenta los productos fabricados. En ese sentido se distingue:

1.4.1. Las industrias de base.

Son las que transforman las materias primas en productos semielaborados, cuya fase de fabricación final la efectúan otras industrias. La más importante es la **siderurgia**, que convierte el mineral de hierro en arrabio y acero.

También son destacables la **metalurgia básica**, destinada a la transformación de metales no férricos, y las **industrias químicas de base**, que utiliza materias primas como el carbón, el petróleo, la pirita y la sal, entre otras, para obtener productos como el benceno, el ácido sulfúrico, abonos plásticos etc., muchos de los cuales se emplean después para la fabricación de bienes de consumo. Las industrias de este grupo se denominan también **Industrias pesadas**, y en muchos países son empresas de propiedad estatal, ya que requieren de grandes inversiones y en algunos casos su rentabilidad es escasa.

1.4.2. Las industrias de bienes de equipo.

Son las que fabrican bienes que después son utilizados por otras industrias para la fabricación de sus productos. Este grupo comprende esencialmente las empresas dedicadas a la construcción de maquinaria industrial, pero también se suele incluir en las industrias productoras de grandes equipamientos, como la industria naval, las construcciones aeronáuticas, de material ferroviarios, etc.

1.4.3. Las industrias ligeras.

“Son las que producen aquellos bienes que pueden ser usados directamente por los consumidores. Este grupo es amplísimo, ya que incluye, desde la industria

automovilística hasta la producción de calzado. Dentro de él, el sector más importante es la **metalurgia de transformación**, que engloba tanto la fabricación de piezas acabadas destinadas a otras industrias como la fabricación de automóviles, electrodomésticos. Otro sector fundamental es el de la **química ligera**, que incluye la industria farmacéutica y la de cosméticos, así como muchas otras empresas que se dedican a la fabricación de productos de limpieza, desinfectante, plásticos, jabones y detergentes, fibras sintéticas, material fotográfico, etc. El sector **alimentario** engloba todas aquellas empresas dedicadas a la fabricación de productos alimenticios, y al sector **textil** corresponde todo lo referente a la producción de tejidos y prendas de vestir”. (9:105)

1.5. Historia de la industria textil en Guatemala.

La Revolución Industrial consistió en el rápido cambio de los métodos de producción, que comenzó en Inglaterra alrededor de 1750. La transformación se extendió de allí a la Europa occidental y al norte de los Estados Unidos. Aunque no fue un fenómeno adjudicable exclusivamente a los ingleses, fueron éstos quienes señalaron el camino en la producción de textiles, la metalurgia basada en el hierro, y el desarrollo de la máquina de vapor. La industria textil, merced a un buen número de importantes inventos, llegó a ser una fuente decisiva en el intercambio con el exterior y fuente de orgullo nacional. A fines del siglo XVIII, la producción mecanizada permitió a los empresarios elaborar los textiles de algodón de alta calidad y de bajo precio, que el mundo demandaba.

Por más de 150 años, los guatemaltecos han tratado de establecer industrias nacionales viables. La gente ha considerado los medios por los cuales se pueda promover la actividad fabril. Cuando se declaró la Independencia, la mayoría de las personas se ganaba la vida por medio de la agricultura. Una reducida clase de comerciantes acumuló una considerable riqueza, pero un grupo aún más pequeño vivía de lo que se podría llamar propiamente industria. Sin embargo, algunas personas de influencia se empeñaban en establecer unas pocas empresas

industriales. José Cecilio del Valle, por ejemplo, se preocupaba por diversificar y modernizar la economía. Para promover la industria nacional, Valle abogaba por establecer tarifas proteccionistas a favor de algunas empresas selectas de esa naturaleza. A pesar de ello, y de los esfuerzos en el mismo sentido de la Sociedad Económica de Amigos del País, todos los intentos de industrialización fracasaron hasta alrededor de 1880. En esta época los pioneros industriales de Guatemala establecieron la Fábrica de Hilados Cantel y la Cervecería Centroamericana. (6:40)

“El primer contacto de Guatemala con la industria de Inglaterra se efectuó por medio del comercio de algodones británicos. Dondequiera que la industria entraba en contacto con la artesanía, esta disminuía y generalmente desaparecía. La industrialización se difundió por todo el mundo como una enfermedad. La única inmunidad conocida era otra actividad similar de competencia”. (6:56). Los guatemaltecos no adquirieron inmunidad alguna de este tipo, puesto que no desarrollaron ninguna actividad industrial. Unos cuantos talleres artesanales producían una variedad de artículos para el consumidor, que incluía textiles, productos de cuero, cigarrillos y aguardiente. Los obreros manuales, y no las máquinas, producían la mayor parte o la totalidad de los artículos de consumo. Los latinoamericanos en general, y los guatemaltecos en particular, no estaban preparados para competir en igualdad de condiciones con el mundo que se industrializaba.

“Los textiles británicos inundaron el mercado guatemalteco e hicieron descender el precio de las telas en un 75%, o sea de doce a tres reales por yarda. Los fabricantes de textiles guatemaltecos no podían competir con los británicos en tales condiciones. Antes de 1810, los guatemaltecos vendieron a los mexicanos entre 35,000 y 40,000 pesos en artículos de algodón. Con los ingleses en el mercado, no podían vender sus telas de algodón, aún a precios drásticamente reducidos. La introducción de artículos de algodón inglés (prendas de vestir), baratos y de alta calidad, paralizó y finalmente destruyó la recién nacida industria guatemalteca. En el primer encuentro entre ésta y la extranjera, triunfaron las manufacturas foráneas”. (6:80)

La controversia provocada por este contacto con el mundo en proceso de industrialización condujo a algunas autoridades políticas prominentes a considerar una legislación proteccionista para la incipiente industria de Guatemala. En su informe de 1822 sobre la industria textil, por ejemplo, el Consulado abogó por una prohibición de la importación de telas de algodón británicas, o bien por el establecimiento de tarifas aduanales proteccionistas para favorecer la producción nacional. “El hecho de que la poderosa familia Aycinena se beneficiara con el comercio de algodones británicos y que naturalmente se opusiera a la legislación proteccionista, restó posibilidades a la citada prohibición. En todo caso, surgieron dos corrientes de pensamiento sobre la promoción industrial, anticipándose a los debates que se produjeron en el siglo XX sobre la política de sustitución de las importaciones.” (6:82) Dos discípulos del franciscano José Antonio de Liendo y Goicoechea, el más influyente conducto por el que fluyó el pensamiento de la Ilustración en Centro América, Pedro Molina y José C. del Valle sostuvieron en 1820 posturas diversas desde sus respectivos periódicos.

En el periódico de Molina, El Editor Constitucional se publicó un artículo atacando la libertad de comercio, bajo el pseudónimo 'Verdadero Patriota', en el que se proponía acabar con el libre comercio 'solo provechoso para el inglés y ruinoso para nosotros'. Se aconsejaba:

“Prohibir la introducción de géneros extranjeros, principalmente de algodón por todos nuestros puertos, caminos; tratar de extinguir su uso en este reino; quemar cuantos decomisos se hagan [de artículos extranjeros] y, con ellos si es posible, a sus conductores, pues de este modo nos veremos en la necesidad de vestirnos con nuestros tejidos nacionales, la agricultura florecerá, el comercio interior se activará, se aumentarán los artesanos”. (6:105)

“Por su parte Valle, desde El Amigo de la Patria, estuvo en favor de un libre comercio restringido para proteger la industria textil local e impedir así su quiebra, con el consiguiente desempleo de cultivadores de algodón y artesanos de los telares.

Valle abogaba por ciertas medidas que después llegaron a ser comunes en la política de industrialización de Guatemala. En la década entre 1820 y 1830, sin embargo, los guatemaltecos favorecieron el libre comercio y un mayor acceso a los mercados y al capital de Gran Bretaña. Las opiniones proteccionistas de Valle representaban los intereses de una minoría. Para los terratenientes y los comerciantes tenía poco sentido económico el proteger a los ineficientes fabricantes de textiles, cuando los británicos podían obtenerse con facilidad, más baratos y de mayor calidad. Los artesanos que producían telas y los cultivadores de algodón, a pesar de su potencial económico, fueron sacrificados en favor de los fabricantes ingleses”. (6:110-111)

Pasaron décadas antes que la industria textil se recuperara de los devastadores efectos causados por la importación de textiles británicos a principios del siglo XIX. Las telas guatemaltecas producidas manualmente no podían competir ni en calidad ni en cantidad con los artículos británicos. La mecanización representaba el único medio de recuperación, y Cantel es el primer triunfo industrial de Guatemala.

Para asegurar su inversión, los hermanos Sánchez (dueños de Cantel) solicitaron de inmediato la asistencia gubernamental. Es así como el gobierno eximió a las 5 compañías de impuestos sobre la importación de la maquinaria y las materias primas. Los productores guatemaltecos de algodón no podían satisfacer la demanda de Cantel, ni esta fábrica podía satisfacer las necesidades de la población, lo que fue bien aprovechado por los pocos comerciantes guatemaltecos que traían del viejo continente prendas de vestir que eran adquiridas por la aristocracia guatemalteca.

Pero es en el inicio de la década de los ochenta que la industria de la confección en Guatemala alcanza cuotas de mayor impacto, con la llegada de mayor inversión extranjera, principalmente asiática.

Para atraer esta inversión extranjera, el gobierno de Guatemala otorgó facilidades a las industrias transnacionales en forma de ventajas arancelarias y beneficios fiscales, mediante el Decreto Número 29-89, “Ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad

Exportadora y de Maquila”, lo que conlleva la diversificación de la exportación, anteriormente concentrada en productos primarios de origen agropecuario.

Sin embargo, las prendas de vestir producidas bajo este régimen no se quedan en territorio guatemalteco, sino que son sacadas del país y luego son importadas por comerciantes guatemaltecos para el consumo interno.

Actualmente ya no son los fabricantes, sino los distribuidores y las marcas de ropa quienes poseen el control de este sector.

1.6. Industria textil productora de uniformes escolares.

Es aquella que se dedica a una actividad económica, cuyo fin primordial es la producción de uniformes escolares, utilizados en centros educativos privados tales como colegios de enseñanza primaria, básico y diversificado. Los materiales que se utilizan para la elaboración de un pantalón de uniforme escolar para varón son tela de gabardina 65% poliéster y 35 algodón, hilo, pretina, entretela, botón y zíper.

En el medio guatemalteco existen varias empresas que se dedican a esta actividad económica, incentivando la competitividad, esto genera que las empresas ofrezcan mayor calidad en el producto a un bajo precio a través de contratos de exclusividad con los colegios.

1.6.1. Antecedentes.

Moda Colegial, S.A. es una industrial textil, ubicada en la ciudad de Guatemala, fundada en 1,998, cuya operación inicio a finales de ese mismo año, produciendo uniformes escolares para colegios a nivel local. Actualmente produce uniformes escolares de todo tipo como lo son: pantalones, suéteres, camisas. Enfocado al sector educativo privado del país, generando empleo a más de 250 personas.

1.6.2. Estructura de la organización.

La estructura de la organización es el armazón necesario para lograr los objetivos que se trazan en la misma. El proceso de estructuración consiste esencialmente en agrupar actividades y determinar autoridades y sus relaciones entre sí. Existen tres sistemas fundamentales de organización:

- **Organización lineal o militar:** “es aquella en que la autoridad y responsabilidad correlativas, se tramiten íntegramente por una sola línea para cada persona o grupo. En este sistema cada individuo no tiene si no un solo jefe para todos los aspectos, ni recibe órdenes, consiguientemente, más que de él, y al él solo reporta”. (2:65)

Dentro de sus principales ventajas se puede mencionar, sencillo, se crea una firme disciplina, porque cada jefe adquiere toda su autoridad, ya que para sus subordinados es el único que lo posee. Entre sus desventajas se puede mencionar que carece de flexibilidad en los casos de crecimiento de la empresa.

- **Organización funcional o de Taylor:** “es aquella que se sustenta en la naturaleza de las actividades a realizar y se organiza específicamente por departamentos, de acuerdo con los principios de la división del trabajo de las labores de una empresa, utiliza la preparación y las aptitudes del personal en donde pueda lograr mayor rendimiento”. (2:68)

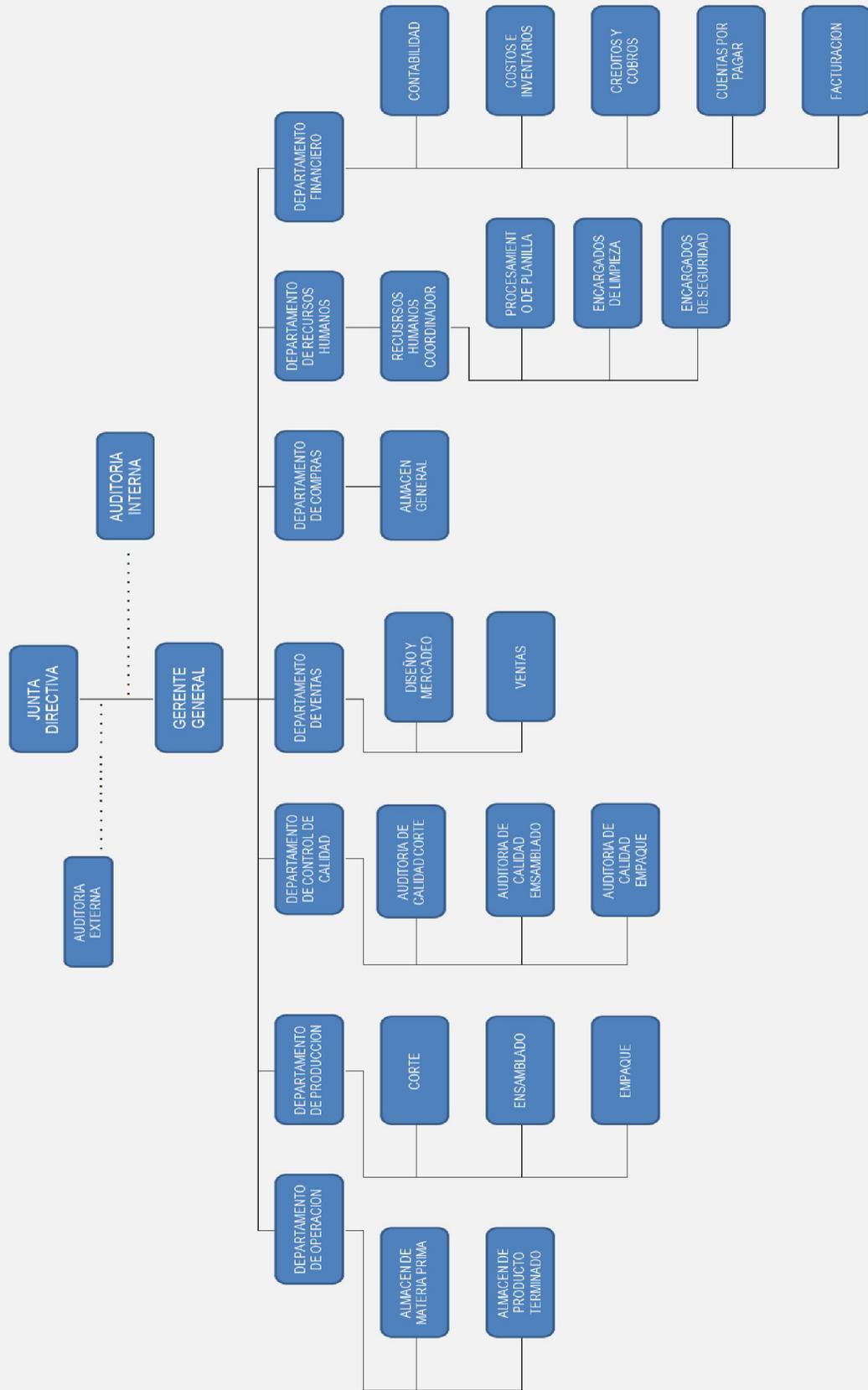
Entre sus ventajas se puede mencionar que los jefes tienen mayores calificaciones por su especialización, y por consiguiente, mayor eficiencia. Su desventaja principal la dificulta al definir y diferenciar la autoridad y responsabilidad de cada jefe en los aspectos que son comunes.

- **Organización lineal y staff:** es aquella que evita las desventajas y aprovecha las ventajas de la organización lineal o militar y de la organización funcional o de Taylor. “De la organización lineal conserva la autoridad y responsabilidad íntegramente transmitida a través de un solo jefe para cada función, pero esta autoridad de línea, recibe asesoramiento y servicio de técnicos, o cuerpos de ellos, especializados para cada función”. (2:72)

Es uno de los sistemas más adaptados a las organizaciones. Entre sus desventajas se puede mencionar que se confunden las líneas de mando con relación a la posición de los asesores y los supervisores de línea.

Al observar los sistemas de organización existentes, se debe seleccionar el que más se adapte a las necesidades y exigencias de la empresa. Cuando se inicia el proceso de organización estructural se debe diferenciar cada una de las actividades claves requeridas para alcanzar los objetivos de la empresa. Luego se procede a integrarlas de tal manera que las diferentes partes funcionen de manera fluida, conjuntamente para cumplir con los propósitos de la organización. La figura Número1 representa gráficamente a la estructura organizativa de la empresa industrial productora de pantalón de uniforme escolar para varón. Según sus necesidades se basa en el sistema de organización lineal y staff.

Figura No. 1
 Organograma para una Industria Guatemalteca Productora de Pantalón de Uniforme Escolar para Varón



Fuente: departamento de recursos humanos, Moda Colegial, S.A.

A continuación se detalla algunas de las principales funciones de los departamentos mostrados anteriormente en la figura No 1. Que corresponden a la empresa industrial objeto de estudio:

- ❖ **Gerencia General:** es quien se encarga de dirigir y velar que se cumplan, todas la operaciones en línea recta, implementando políticas establecidas por la junta directiva.
- ❖ **Departamento Financiero:** es el encargado de verificar y analizar los Estados Financieros, preparar informes entre otros.
- ❖ **Departamento de Contabilidad:** en cargado de realizar el registro contable de todas las operaciones que se generan en la empresa tales como egresos por compras, gastos etc., e ingresos por ventas u otras transacciones.
- ❖ **Departamento de Compras:** es el que se encarga de cotizar con los diferentes proveedores, los materiales utilizados, obteniendo los mejores precios sin perder de vista la calidad de los mismos.
- ❖ **Departamento de Producción:** es el encargado de controlar, coordinar y distribuir los procesos de producción a nivel general, reportando directamente a gerencia.
- ❖ **Departamento de Control de Calidad:** examina cada parte del proceso productivo con el objeto de garantizar una mejor eficiencia y calidad en el producto.
- ❖ **Departamento de Ventas:** se encarga de realizar la gestión de venta así como el desarrollo y promoción de nuevos productos y la búsqueda de nuevos mercados.

- ❖ **Departamento de operaciones:** tiene a su cargo la recepción de los materiales y la distribución de los mismos, a los diferentes departamentos que los requieran. Así como también el de almacenar el producto terminado para luego ser entregado a los respectivos clientes.

- ❖ **Departamento de Recursos humanos:** se encarga del obtener y conservar un grupo humano de trabajo cuyas características vayan de acuerdo con los objetivos de la empresa.

1.6.3. Legislación aplicable.

Para que la industria textil productora de pantalones escolares para varón pueda operar legalmente en Guatemala, debe estar sujeta a aspectos legales y fiscales que rigen en la actualidad, entre los cuales se puede mencionar los principales:

1.6.3.1. Constitución Política de la Republica de Guatemala.

◦ **Artículo 43. Libertad de industria, comercio y trabajo.** Se reconoce la libertad de industria, de comercio y de trabajo, salvo las limitaciones que por motivos sociales o de interés nacional impongan las leyes.

1.6.3.2. Código de Comercio de Guatemala, Decreto 2-70.

- **Artículo 1. Aplicabilidad.** Los comerciantes en su actividad profesional, los negocios jurídicos mercantiles y cosas mercantiles, se regirán por las disposiciones de este código y, en su defecto, por las del Derecho civil que se aplicarán e interpretarán de conformidad con los principios que inspira el Derecho Mercantil.
- **Artículo 2. Comerciantes.** Son comerciantes quienes ejercen en nombre propio y con fines de lucro, cualesquiera actividades que se refieren a lo siguiente:

1°. La industria dirigida a la producción o transformación de bienes y a la prestación de servicios.

- **Artículo 368. Contabilidad y registros indispensables.** Los comerciantes están obligados a llevar su contabilidad en forma organizada, de acuerdo con el sistema de partida doble y usando principios de contabilidad generalmente aceptados.

También deben considerarse y aplicarse las normas internacionales de contabilidad.

1.6.3.3. Código Tributario, Decreto 6-91.

- **Artículo 1. Carácter y campo de aplicación.** Las normas de este código son de derecho público y regirán las relaciones jurídicas que se originen de los tributos establecidos por el Estado.
- **Artículo 11. Impuesto.** Impuesto es el tributo que tiene como hecho generador, una actividad estatal general no relacionada concretamente con el contribuyente.
- **Artículo 18. Sujeto pasivo de la Obligación Tributaria.** Sujeto pasivo es el obligado al cumplimiento de las prestaciones tributarias, sean en calidad de contribuyentes o de responsable.
- **Artículo 23. Obligaciones de los Sujetos Pasivos.** Los contribuyentes o responsables, están obligados al pago de los tributos y al cumplimiento de los deberes formales impuestos por este Código o por norma legales especiales; asimismo, al pago de intereses y sanciones pecuniarias, en su caso.

La exención del pago de un tributo, no libera al beneficiario del cumplimiento de las demás obligaciones que de acuerdo con la ley le corresponda.

1.6.3.4. Ley de Actualización Tributaria, Decreto 10-2012.

- **Artículo 10. Hecho generador.** Constituye hecho generador del Impuesto Sobre la Renta regulado en el presente título, la obtención de rentas provenientes de actividades lucrativas realizadas con carácter habitual u ocasional por personas individuales, jurídicas, entes o patrimonios que se especifican en este libro, residentes en Guatemala.

Se entiende por actividades lucrativas las que suponen la combinación de uno o más factores de producción, con el fin de producir, transformar, comercializar, transportar o distribuir bienes para su venta o prestación de servicios, por cuenta y riesgo del contribuyente.

Se incluyen entre ellas, pero no se limitan, como rentas de actividades lucrativas, las siguientes:

- Las originadas por la producción, venta y comercialización de bienes en Guatemala.

- Las originadas por la exportación de bienes producidos, manufacturados, tratados o comercializados, incluso la simple remisión de los mismos al exterior realizadas por medio de agencias, sucursales, representantes, agentes de compras y otros intermediarios de personas individuales, jurídicas, entes o patrimonios.

- **Artículo 12. Contribuyentes del impuesto.** Son contribuyentes las personas individuales, jurídicas y los entes o patrimonios, residentes en el país, que obtengan rentas afectas en este título.

Se consideran contribuyentes por las rentas que obtengan los entes o patrimonios siguientes: los fideicomisos, contratos en participación, copropiedades, comunidades de bienes, sociedades irregulares, sociedades de hecho, encargo de confianza, gestión de negocios, patrimonios hereditarios indivisos, sucursales, agencias o establecimientos permanentes o temporales de empresas o personas

extranjeras que operan en el país y las demás unidades productivas o económicas que dispongan de patrimonio y generen rentas afectas.

- **Artículo 19. Renta imponible del Régimen Sobre las Utilidades de Actividades Lucrativas.** Los contribuyentes que se inscriban al Régimen Sobre las Utilidades de Actividades Lucrativas, deben determinar su renta imponible, deduciendo de su renta bruta las rentas exentas y los costos y gastos deducibles de conformidad con esta Ley y debe sumar los costos y gastos para la generación de rentas exentas.

- **Artículo 20. Renta bruta.** Constituye renta bruta el conjunto de ingresos y beneficios de toda naturaleza, gravados o exentos, habituales o no, devengados o percibidos en el período de liquidación, provenientes de ventas de bienes o prestación de servicios y otras actividades lucrativas.

- **Artículo 21. Costos y gastos deducibles.** Se consideran costos y gastos deducibles, siempre que sean útiles, necesarios, pertinentes o indispensables para producir o conservar la fuente productora de rentas gravadas, los siguientes:

1. El costo de producción y de venta de bienes.

2. Los gastos incurridos en la prestación de servicios.

3. Los gastos de transporte y combustibles.

4. Los sueldos, salarios, aguinaldos, bonificaciones, comisiones, gratificaciones, dietas y otras remuneraciones en dinero.

La deducción máxima por sueldos pagados a los socios o consejeros de sociedades civiles y mercantiles, cónyuges, así como a sus parientes dentro de los grados de ley, se limita a un monto total anual del diez por ciento (10%) sobre la renta bruta.

5. Tanto el aguinaldo como la bonificación anual para los trabajadores del sector privado y público (bono 14), serán deducibles hasta el cien por ciento (100%) del salario mensual, salvo lo establecido en los pactos colectivos de condiciones de trabajo debidamente aprobados por la autoridad competente, de conformidad con el Código de Trabajo.

6. Las cuotas patronales pagadas al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social - IGSS-, Instituto de Recreación de los Trabajadores de la Empresa Privada de Guatemala -IRTRA-, Instituto Técnico de Capacitación y Productividad - INTECAP- y otras cuotas o desembolsos obligatorios establecidos por ley. El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y la Superintendencia de Administración Tributaria están obligados a intercambiar la información proporcionada por los patronos respecto de los trabajadores, en forma detallada, sin incluir los datos protegidos por la reserva de confidencialidad establecida en la Constitución Política de la República de Guatemala y otras leyes. Dicho intercambio de información deberá ser periódico, en períodos no mayores de tres meses.

7. Las asignaciones patronales por jubilaciones, pensiones y las primas por planes de previsión social, tales como seguros de retiro, pensiones, seguros médicos, conforme planes colectivos de beneficio exclusivo para los trabajadores y los familiares de éstos, siempre y cuando cuenten con la debida autorización de la autoridad competente.

8. Las indemnizaciones pagadas por terminación de la relación laboral por el monto que le corresponda al trabajador conforme las disposiciones del Código de Trabajo o el pacto colectivo correspondiente; o las reservas que se constituyan hasta el límite del ocho punto treinta y tres por ciento (8.33%) del total de las remuneraciones anuales. Tales deducciones son procedentes, en tanto no estuvieran comprendidas en las pólizas de seguro que cubran los riesgos respectivos por tales prestaciones.

9. El cincuenta por ciento (50%) del monto que inviertan en la construcción, mantenimiento y funcionamiento de viviendas, escuelas, hospitales, servicios de asistencia médica y salubridad, medicinas, servicios recreativos, culturales y educativos, en beneficio gratuito de los trabajadores y sus familiares que no sean socios de la persona jurídica, sujeto del impuesto, ni parientes del contribuyente o de dichos socios dentro de los grados de ley. Tal deducción será procedente siempre y cuando el contribuyente registre contablemente y documente individualmente la inversión efectuada a cada aspecto a que se refiere el presente numeral. No serán deducibles las inversiones en servicios por los que los trabajadores realicen pagos totales o parciales por la prestación de los mismos.

- **Artículo 41. Valuación de inventarios.** La valuación de la existencia de mercancías al cerrar el período de liquidación anual debe establecerse en forma consistente con alguno de los métodos siguientes:

1. Costo de producción.
2. Primero en entrar primero en salir (PEPS).
3. Promedio ponderado.
4. Precio histórico del bien.

Para la actividad pecuaria puede utilizarse los métodos indicados anteriormente y además el método de costo estimativo o precio fijo.

Los contribuyentes pueden solicitar a la Administración Tributaria que les autorice otro método de valuación distinto de los anteriores, cuando demuestren que no les resulta adecuado ninguno de los métodos indicados.

Al adoptar uno de estos métodos de valuación, no puede ser variado sin autorización previa de la Administración Tributaria y en este caso deben

efectuarse los ajustes pertinentes, de acuerdo con los procedimientos que disponga el reglamento, según las normas técnicas de la contabilidad.

Para hacer frente a fluctuaciones de precios, contingencias del mercado o de cualquier otro orden no se permite el uso de reservas generales.

- **Artículo 52. Sistema de contabilidad.** Los contribuyentes que estén obligados a llevar contabilidad completa de acuerdo con el Código de Comercio y este libro, deben atribuir los resultados que obtengan en cada período de liquidación, de acuerdo con el sistema contable de lo devengado, tanto para los ingresos como para los costos y gastos, excepto en los casos especiales autorizados por la Administración Tributaria. Los otros contribuyentes pueden optar entre el sistema contable mencionado o el de lo percibido, pero una vez seleccionado uno de ellos, solamente puede ser cambiado con autorización expresa y previa de la Administración Tributaria.

Se entiende por sistema contable de lo devengado, el sistema contable consistente en registrar los ingresos o los costos y gastos en el momento en que nacen como derechos u obligaciones y no cuando se hacen efectivos.

Las personas jurídicas cuya vigilancia e inspección estén a cargo de la Superintendencia de Bancos, deben atribuir los resultados que obtengan en cada período de liquidación; de acuerdo con las disposiciones sobre el sistema de contabilidad que hayan sido emitidas por las autoridades monetarias

- **Artículo 53. Libros y registros.** Los contribuyentes obligados a llevar contabilidad de acuerdo con el Código de Comercio, deben cumplir con las obligaciones contenidas en dicho Código, en materia de llevar libros, registros y estados financieros.

Los contribuyentes deben preparar y tener a disposición de la Administración Tributaria el balance general, el estado de resultados, el estado de flujo de efectivo y el estado de costo de producción, este último cuando se lleve contabilidad de costos; todos a la fecha de cierre de cada período de liquidación definitiva anual. Dichos estados financieros deben ser debidamente auditados cuando corresponda.

1.6.3.5. Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92.

- **Artículo 1. De la materia del impuesto.** Se establece un Impuesto al Valor Agregado sobre los actos y contratos gravados por las normas de la presente ley, cuya administración, control, recaudación y fiscalización corresponde a la Superintendencia de Administración Tributaria.
- **Artículo 5. Del sujeto pasivo del impuesto.** El impuesto afecta al contribuyente que celebre un acto o contrato gravado por esta ley.
- **Artículo 10. Tarifa única.** Los contribuyentes afectos a las disposiciones de esta ley pagarán el impuesto con una tarifa del doce por ciento (12%) sobre la base imponible. La tarifa del impuesto en todos los casos deberá estar incluida en el precio de venta de los bienes o el valor de los servicios.
- **Artículo 40. Declaración y pago del impuesto.** Los contribuyentes deberán presentar, dentro del mes calendario siguiente al del vencimiento de cada periodo, una declaración del monto total de las operaciones realizadas en el mes calendario anterior, incluso las exentas del impuesto y consignar en la misma forma los demás datos que se señale en el reglamento utilizando los formularios que proporcionara la Superintendencia de Administración Tributaria al costo de su impresión. Juntamente con la presentación de la declaración se hará el pago del impuesto resultante.

1.6.3.6. Ley del Impuesto de Solidaridad, Decreto 73-08.

- **Artículo 1. Materia del impuesto.** Se establece un impuesto de solidaridad, a cargo de las personas individuales o jurídicas, los fideicomisos, los contratos de participación, las sociedades irregulares, las sociedades de hecho, el encargo de confianza, las sucursales, las agencias o establecimientos permanentes o temporales de personas extranjeras que operen en el país, las copropiedades, las comunidades de bienes, los patrimonios hereditarios indivisos y otras formas de organización empresarial, que dispongan de patrimonio propio, realicen actividades mercantiles o agropecuarias en el territorio nacional y obtengan un margen bruto superior al cuatro por ciento (4%) de sus ingresos brutos.
- **Artículo 6. Periodo impositivo.** El periodo impositivo es trimestral y se computará por trimestre calendario.

Artículo 7. Base imponible. La base imponible de este impuesto la constituye la que sea mayor entre:

- a) La cuarta parte del monto del activo neto; o
- b) La cuarta parte de los ingresos brutos.

En el caso de los contribuyentes cuyo activo neto sea más de cuatro (4) veces sus ingresos brutos, aplicará la base imponible establecida en la literal b) del párrafo anterior.

- **Artículo 8. Tipo impositivo.** El tipo impositivo de este impuesto es del uno por ciento (1%).

1.6.3.7. Ley de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolo, Decreto 37-92.

Artículo 3. Del sujeto pasivo del impuesto y del hecho generador. Es sujeto pasivo del impuesto quien o quienes emitan, suscriban u otorguen documentos que contengan actos o contratos objeto del impuesto y es hecho generador del impuesto tal emisión, suscripción u otorgamiento.

Artículo 4. La tarifa al valor. La tarifa del impuesto es del tres por ciento (3%). El impuesto se determina aplicando la tarifa al valor de los actos y contratos afectos. El valor es aquel que consta en el documento, el cual no podrá ser inferior al que conste en los registros públicos, matriculas, catastros o en los listados oficiales.

1.6.3.8. Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles, Decreto 15-98.

- **Artículo 1. Impuesto único.** Se establece un impuesto único anual, sobre el valor de los bienes inmuebles situados en el territorio de la República.
- **Artículo 4. Determinación de la base impositiva.** La base impositiva del impuesto estará constituida por los valores de los distintos inmuebles que pertenezcan a un mismo contribuyente en calidad de sujeto pasivo del impuesto.
- **Artículo 11. Tasas al valor.** Para la determinación del impuesto anual sobre inmuebles, se establecen las escalas y tasas siguientes:

ESCALAS Y TASAS PARA LA DETERMINACIÓN DEL IMPUESTO ÚNICO SOBRE INMUEBLES				
	Valor inscrito			Impuesto
Hasta	Q	2,000.00		Exento
De	Q	2,000.01	a Q 20,000.00	2 por millar
De	Q	20,000.01	a Q 70,000.00	6 por millar
De	Q	70,000.01	en adelante	8 por millar

Figura 2: fuente ley del impuesto único sobre inmuebles.

1.6.3.9. Código de Trabajo, Decreto 1441.

- **Artículo 1.** El presente código regula los derechos y obligaciones de patronos y trabajadores, con ocasión del trabajo y crea instituciones para resolver sus conflictos.
- **Artículo 82. Indemnización.** Si el contrato de trabajo por tiempo indeterminado concluye una vez transcurrido el período de prueba, por razón de despido injustificado del trabajador, o por alguna de las causas previstas en el artículo 79, el patrono debe pagar a éste una indemnización por tiempo servido equivalente a un mes de salario por cada año de servicios continuos y si los servicios no alcanzan a un año, en forma proporcional al plazo trabajado. Para los efectos del cómputo de servicios continuos, se debe tomar en cuenta la fecha en que se había iniciado la relación de trabajo, cualquiera que ésta sea.
- **Artículo 88.** Salario o sueldo es la retribución que el patrono debe pagar al trabajador en virtud del cumplimiento del contrato de trabajo o de la relación de trabajo vigente entre ambos. Salvo las excepciones legales, todo servicio prestado por un trabajador a su respectivo patrono, debe ser remunerado por éste.

El cálculo de esta remuneración, para el efecto de su pago, puede pactarse:

- a) Por unidad de tiempo (por mes, quincena, semana, día u hora);
- b) Por unidad e obra (por pieza, tarea, precio alzado o a destajo);
- c) Por participación en las utilidades, ventas o cobros que haga el patrono; pero en ningún caso el trabajador deberá asumir los riesgos de pérdida que tenga el patrono.

- **Artículo 116.** La jornada ordinaria de trabajo efectivo diurno no puede ser mayor de ocho horas diarias, ni exceder de un total de cuarenta y ocho horas a la semana.

La jornada ordinaria de trabajo efectivo nocturno no puede ser mayor de seis horas diarias, ni exceder de un total de treinta y seis horas a la semana.

Tiempo de trabajo efectivo es aquel en que el trabajador permanezca a las órdenes del patrono.

Trabajo diurno es el que se ejecuta entre las seis y las dieciocho horas de un mismo día.

Trabajo nocturno es el que se ejecuta entre las dieciocho horas de un día y las seis horas del día siguiente.

La labor de diurna normal semanal será de cuarenta y cinco horas de trabajo efectivo, equivalente a cuarenta y ocho horas para los efectos exclusivos del pago de salario. Se exceptúan de esta disposición, los trabajadores agrícolas y ganaderos y los de las empresas donde labore un número menor de diez, cuya labor diurna normal semanal será de cuarenta y ocho horas de trabajo efectivo salvo costumbre más favorable al trabajador. Pero esta excepción no debe extenderse a las empresas agrícolas donde trabajen quinientos o más trabajadores.

1.6.3.10. Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para los Trabajadores del Sector Privado, Decreto 76-78.

- **Artículo 1.** Todo patrono queda obligado a otorgar a sus trabajadores anualmente en concepto de aguinaldo, el equivalente al cien por ciento del sueldo o salario ordinario mensual que éstos devenguen por un año de servicios continuos o la parte proporcional correspondiente.

- **Artículo 2.** La prestación a que se refiere el artículo anterior, deberá pagarse el cincuenta por ciento en la primera quincena del mes de diciembre y el cincuenta por ciento restante en la segunda quincena del mes de enero siguiente.

1.6.3.11. Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público, Decreto 42-92.

- **Artículo 1.** Se establece con carácter de prestación laboral obligatoria para todo patrono, tanto del sector privado como del sector público, el pago a sus trabajadores de una bonificación anual equivalente a un salario o sueldo ordinario que devengue el trabajador. Esta prestación es adicional e independiente al aguinaldo anual que obligatoriamente se debe pagar al trabajador.
- **Artículo 3.** La bonificación deberá pagarse durante la primera quincena del mes de julio de cada año. Si la relación laboral terminare, por cualquier causa, el patrono deberá pagar al trabajador la parte proporcional correspondiente al tiempo corrido entre el uno de julio inmediato anterior y la fecha de terminación.

1.6.3.12. Ley de Bonificación Incentivo, Decreto 37-2001.

- **Artículo 1.** Se crea a favor de todos los trabajadores del sector privado del país, cualquiera que sea la actividad en que se desempeñe, una bonificación incentivo de doscientos cincuenta quetzales (Q.250.00) que deberán pagar a sus empleados junto al sueldo mensual devengado.

Esta bonificación no está afecta al pago de las cuotas patronales ni laborales del IGSS, IRTRA e INTECAP, salvo que patronos y trabajadores acuerden pagar dichas cuotas.

1.6.3.13. Reglamento sobre Recaudación de Contribuciones al Régimen de Seguridad Social, Acuerdo Número 1118.

- **Artículo 3.** El patrono está obligado a descontar las contribuciones de seguridad social a sus trabajadores, para enterarlas al Instituto Junto con la contribución patronal, dentro del plazo reglamentario. El incumplimiento de lo anterior dará lugar a que el Instituto inicie las acciones judiciales correspondientes.
- **Artículo 4.** El patrono es responsable del pago global de las cuotas propias y de la entrega de las descontadas a sus trabajadores. El patrono deducirá a cada trabajador, en el momento de pagar su salario, el importe de la cuota que le corresponde, debiendo dejar constancia de las sumas descontadas individualmente en su Contabilidad y Registro de Trabajadores y Salarios.

El cálculo de las referidas cuotas recaerá sobre el salario total del trabajador. Se entiende por tal, a la remuneración o ganancia, sea cual fuere su denominación o método de cálculo, siempre que pueda evaluarse en efectivo, fijada por acuerdo o por ley y debida por un empleador a un trabajador, en virtud de un contrato o relación laboral, por el trabajo que este último haya efectuado o deba efectuar o por servicios que haya prestado o deba prestar. Se exceptúan los pagos que se hagan a la terminación del contrato o relación de trabajo en concepto de indemnización y compensación de vacaciones en dinero, el aguinaldo que se paga anualmente a los trabajadores.

1.6.3.14. Instructivo para la Aplicación del Reglamento sobre Recaudación de Contribuciones al Régimen de Seguridad Social, Acuerdo Numero 26-2013.

- **Artículo 1.** Para mantener los programas de cobertura del Régimen de Seguridad Social, es obligatorio que se contribuya con el instituto en un porcentaje de los salarios que paguen los patronos del sector privado y el Estado como patrono, así

también deben contribuir los trabajadores permanentes y temporales con un porcentaje de sus salarios, según la tabla siguiente:

PROGRAMAS	PATRONO	TRABAJADOR
Accidentes y en General	3.00%	1.00%
Enfermedad y Maternidad	4.00%	2.00%
Invalidez, Vejez y Sobrevivencia	3.67%	1.83%
TOTAL DE CONTRIBUCIONES A PAGAR	10.67%	4.83%

Figura 3: fuente Instructivo para la Aplicación del Reglamento sobre Recaudación de Contribuciones al Régimen de Seguridad Social, Acuerdo Numero 26-2013.

Instituto de Recreación de los Trabajadores de la Empresa Privada de Guatemala –IRTRA-. Las empresas inscritas formalmente en el régimen de Seguridad Social y comprendidas en las actividades económicas definidas por el acuerdo No. 1 de la Junta Directiva del IRTRA.

- **Artículo 1.** Quedan afectos a la imposición mensual prescrita por el artículo 12 del Decreto Número 1528 del Congreso de la República, todos los patrones particulares comprendidos en las siguientes actividades económicas:
 - Explotación de minas y canteras.
 - Industrias manufactureras.
 - Construcción.
 - Electricidad, gas, agua y servicios sanitarios.
 - Comercio.
 - Transporte, almacenajes y comunicaciones.

La clasificación de actividad económica, se ajustará a la que tiene establecida el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Por lo cual, cualquier otra empresa que no esté dentro de estos parámetros no puede afiliarse a sus empleados al IRTRA, y por lo tanto no debe pagar la cuota respectiva.

La tasa patronal corresponde al 1% sobre la totalidad de la planilla de sueldos y salarios que se devengan mensualmente.

1.6.3.15. Ley Orgánica del Instituto de Capacitación y Productividad – INTECAP-, Decreto 17-72.

- **Artículo 1.** - Se declara de beneficio social, interés nacional, necesidad y utilidad pública, la capacitación de los recursos humanos y el incremento de la productividad en todos los campos de las actividades económicas.

- **Artículo 2.-** Para los efectos de esta ley deberá entenderse:

Por capacitación de los recursos humanos: El aprendizaje, adiestramiento, formación profesional y perfeccionamiento de los trabajadores del país, en las diversas actividades económicas y en todos los niveles ocupacionales.

Por incremento de la productividad: El aumento del producto por unidad de recurso empleado. Se considerarán medios para el logro de tal finalidad: Los estudios, métodos, labores, normas técnicas y disposiciones legales que conduzcan al mejor aprovechamiento de los recursos naturales, financieros y humanos, con miras a obtener un mayor rendimiento de la producción, con menor esfuerzo, reducción de tiempo y de costos.

- **Artículo 28º.-**Para contribuir al financiamiento de las labores del Instituto, se establece a su favor una tasa patronal que será pagada mensualmente por las empresas y entidades privadas, y por las entidades públicas que realicen actividades con fines lucrativos, sobre la totalidad de las planillas de sueldos y salarios, exceptuándose aquellas que no sean sujeto de contribución del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS).

Esta tasa y su monto serán escalonados en la forma siguiente:

Las empresas de los sectores industrial, comercial y de servicios, principiarán a pagar a partir del 1º de junio de 1972, una tasa de 0.50% del valor de sus planillas mensuales de sueldos y salarios. Durante el año de 1973 el monto del pago de la

tasa se elevará a 0.75%, y a partir del 1° de enero de 1974 podrá alcanzar su límite máximo del 1.00%.

El principal financiamiento del INTECAP proviene de una tasa patronal del 1% sobre la totalidad de las planillas de sueldo y salarios, provenientes de aquellas entidades lucrativas que estén sujetas a contribuir al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS). Por tal motivo, INTECAP no cobra al participante por la capacitación brindada.

CAPÍTULO II

CONTABILIDAD Y LOS SISTEMAS DE COSTOS

2.1. Historia de la contabilidad de costos.

Calcular los costos de una empresa ha sido casi que una necesidad básica a la hora de hacer una planeación y controlar el objeto social, y se ha convertido también en la herramienta más eficaz a la hora de determinar la viabilidad de un negocio cualquiera. Es por esto que este enfoque de la contabilidad ha adquirido tanta importancia a través de todos los tiempos. Por tal razón, para tener un mayor entendimiento, se considera necesario hacer un recuento de toda la evolución que ha tenido la contabilidad de costos.

2.1.1. Período preindustrial.

El surgimiento de la contabilidad de costos se ubica una época antes de la Revolución Industrial. Ésta, por la información que manejaba, tendía a ser muy sencilla, puesto que los procesos productivos de la época no eran tan complejos. Estos consistían en un empresario que adquiría la materia prima; luego ésta pasaba a un taller de artesanos, los cuales constituían la mano de obra a destajo; y después, estos mismos últimos eran los que vendían los productos en el mercado. De manera que a la contabilidad de costos sólo le concernía estar pendiente del costo de los materiales directos.

2.1.2. Período de la primera revolución industrial.

Este crono comprende desde finales del Siglo XVIII, hasta la primera mitad del Siglo XIX, se caracteriza por extraordinarias transformaciones económicas y sociales, relacionadas con las inversiones mecánicas, la aparición del Capitalismo y de la empresa como unidad de producción, la especialización del trabajo se vuelve fundamental, ya que las industrias intervienen en los talleres y contratan a sus

propios trabajadores. Con ello, surge la necesidad de una reorganización o una adecuación que se evidencia en dos eventos: por una parte, en el acrecentamiento de la capacidad de transformación y el desarrollo de los centros industriales, como manifestación de la necesidad de una nueva dimensión, en consonancia con la exigencias de las recientes tecnologías propias del principio de elaboración en gran escala; por otra parte en la existencia de una jerarquización de la entidad, producto de la “División del Trabajo”.

Ante esta postura, el empresario adquiere la necesidad de allegarse de información sobre el costo de los artículos que produce y su composición, es por ello que la contabilidad de costos, toma en esta etapa un carácter científico para satisfacer la demanda de información que los empresarios requieren. “No obstante, los esbozos de la contabilidad de costos eran muy simples porque, bajo estas circunstancias, el costo unitario de lo producido mengua dramáticamente, y la mayor parte del costo total de fabricación está representado por costos directos, con lo cual el cálculo del costo por artículo fabricado se vuelve sencillo, aunque muy incompleto, al no encontrarse la problemática del prorrateo de los costos indirectos, mucho menos del costo de operación, que ni siquiera se imaginaba”. (5:8)

2.1.3. Período de la segunda revolución industrial.

Este tiempo se caracteriza por la aparición de la electricidad, misma que inicia con el hallazgo de M. Faraday (1841) y prosigue con el empleo práctico de la química y de la física, todo de la mano y con el florecimiento de los medios de comunicación, así como la aparición del motor de combustión.

Las características fundamentales de las empresas de este período pueden sintetizarse en: potenciación del crecimiento de las industrias por la introducción de continuas innovaciones tecnológicas; implantación en las compañías de las técnicas de la **Administración Científica de la Producción**, junto a la consideración de una interdependencia entre los estilos de gestión y clases de organización, propias de las

primeras cadenas de fabricación y de la producción en serie; que aparecen en esta época. Tanto por lo que se refiere a la obtención de productos distintos, cuanto a la actuación en mercados que incluyen áreas geográficas muy amplias, lo cual da inicio al Proceso de Concentración Empresarial, que trae consigo la crisis de las estructuras clásicas de la organización funcional, y la aparición de las estructuras de organización multidivisional y descentralizada, propias de la gran empresa diversificada, que ocasiona un aumento de los costos indirectos con relación al artículo elaborado y, por lo tanto, una mayor información de costos para la toma de decisiones gerenciales. En esas condiciones, las sencillas técnicas de prorrateo que utilizaban las empresas del periodo anterior, ya no fueron suficientes ante la nueva demanda y necesidad de información, más confiable, al momento de prorratear los costos indirectos sobre bases históricas, por lo anterior, los empresarios se dieron a la tarea de investigar y crear nuevos métodos e instrumentos para conocer cuál es y cuál deberá de ser el costo de fabricación del producto, de tal forma que, oportunamente, brindara las bases necesarias para la sana información a los dirigentes, respecto a la toma de decisiones.

2.1.4. Período posterior a la revolución industrial.

Posterior a la gran depresión (1930) se comienza a dar gran preponderancia a los diferentes sistemas de costos y a los presupuestos, pues ya se ven como una herramienta clave en la dirección de las organizaciones. Entre las razones que evidencian este nuevo auge se encuentran:

- El desarrollo de los ferrocarriles.
- El valor de los activos fijos utilizados por las empresas que hicieron aparecer la necesidad de controlar los costos indirectos.
- El tamaño y la complejidad de las empresas y por consiguiente las dificultades administrativas a las que se enfrentaban.

- La necesidad de disponer de una herramienta confiable que les permitiera fijar los precios de venta.

Luego en 1953 el norteamericano AC. LITTELTON en vista del crecimiento de los activos fijos definía la necesidad de amortizarlos a través de tasas de consumo a los productos fabricados como costos indirectos; después en 1955, surge el concepto de contraloría como medio de control de las actividades de producción y finanzas de las organizaciones; y un lustro después, el concepto de contabilidad administrativa pasa a ser una herramienta del análisis de los costos de fabricación y un instrumento básico para el proceso de la toma de decisiones.

Para ese entonces, e incluso hasta antes de 1980, las empresas industriales consideraban que sus procedimientos de acumulación de costos constituían secretos industriales, puesto que el sistema de información financiera no incluía las bases de datos y archivos de la contabilidad de costos.

Indiscutiblemente, esto se tradujo en un estancamiento para la contabilidad de costos con relación a otras ramas de la contabilidad.

Sin embargo, cuando se comprobó que su aplicación producía beneficios, su situación cambió. Y todo fue gracias a que en “1,981 el norteamericano HT JHONSON resalto la importancia de la contabilidad de costos y de los sistemas de costos, al hacerlos ver como una herramienta clave para brindarle información a la gerencia sobre la producción, lo cual implicaba existencias de archivos de costos útiles para la fijación de precios adecuados en mercados competitivos”. (5:22)

Para comienzos del año 2,000 en adelante la contabilidad de costos ha seguido evolucionando, incorporando nuevos métodos y técnicas los cuales van dirigidos a una mejor información, más rápida y exacta de los costos de fabricación para la toma de decisiones y la viabilidad de los productos que se producen.

2.2. Definición de contabilidad de costos.

“La contabilidad de costos es un sistema de información empleado para predeterminar, registrar, acumular, controlar, analizar, direccionar, interpretar e informar todo lo relacionado con los costos de producción, venta, administración y financiamiento”. (7:08)

“Contabilidad de costos es el nombre que se da a un sistema ordenado de uso de los principios de la contabilidad general para registrar los costos de explotación de una empresa, de tal manera que las cuentas que se llevan en relación con la producción, la administración y la venta, sirvan a los administradores para la determinación de costos unitarios y totales de los artículos producidos o servicios prestados, para lograr así una explotación económica, eficiente y lucrativa”. (10:33)

2.3. Objetivos de la contabilidad de costos.

Los objetivos de la contabilidad de costos son, entre otros:

- Contribuir a fortalecer los mecanismos de coordinación y apoyo entre todas las áreas (compras, producción, recursos humanos, finanzas, distribución, venta.), para el logro de los objetivos de la empresa.
- Determinar costos unitarios para establecer estrategias que se conviertan en ventajas competitivas sostenibles, y para efectos de evaluar los inventarios de producción en proceso y de artículos terminados.
- Generar información que permita a los diferentes niveles de dirección una mejor planeación, evaluación y control de sus operaciones.
- Contribuir a mejorar los resultados operativos y financieros de la empresa, propiciando el ingreso a procesos de mejora continua.

- Contribuir en la elaboración de los presupuestos, en la planeación de utilidades y en la elección de alternativas, proporcionando información oportuna e incluso anticipada de los costos de producción, distribución, venta, administración y financiamiento.
- Controlar los costos incurridos a través de comparaciones con costos previamente establecidos y, en consecuencia descubrir ineficiencias.
- Generar información que contribuya a determinar resultados por línea de negocios, productos y centros de costo.
- “Proporcionar información de costos, en forma oportuna, a la dirección de la empresa para una mejor toma de decisiones”. (7:08)

2.4. Definición de costos.

“Es la suma de las inversiones que se han efectuado en los elementos que concurren en la producción y venta de un artículo o desarrollo de una función”. (10:31)

“El costo de los inventarios comprenderá todos los costos derivados de su adquisición y transformación, así como otros costos en los que se hayan incurrido para darles su condición y ubicación actuales.” (29:619)

El costo también puede definirse como el valor monetario de los recursos que se entregan o prometen a cambio de bienes o servicios que se adquieren. En el momento de la adquisición se incurre en el costo, lo cual puede originar beneficios presentes o futuros y, por lo tanto, tratarse como:

- ❖ **Costos del producto o costos inventariables.** Son los costos relacionados con la función de producción; es decir, de materia prima directa, de mano de obra directa y de cargos indirectos. Estos costos se incorporan a los inventarios de materias primas, producción en proceso y artículos terminados,

y se reflejan como activo circulante dentro del balance general. Los costos totales del producto se llevan al estado de resultados cuando y a medida que los productos elaborados se venden, afectando el renglón de costos de los artículos vendidos.

❖ **Costos del período a costos no inventariables.** Son los costos que se identifican con intervalos de tiempo y no con los productos elaborados. Se relacionan con las funciones de venta y administración de la empresa. Estos costos no se incorporan a los inventarios: se llevan al estado de resultados a través del renglón de gastos de venta, gastos de administración y gastos financieros, en el periodo en el cual se incurre.

❖ **Costos capitalizables.** “Son aquellos que se capitalizan como activo fijo o cargos diferidos y después se deprecian o amortizan a medida que se usan o expiran: dan origen a cargos inventariables (costos) o del período (gastos)”. (7:10)

2.5. Definición de gastos.

En términos contables se puede decir que el gasto no es más que “un desembolso no recuperable, que se aplica directamente a los Resultados”. (3:46) también se puede definir como la inversión necesaria para administrar la empresa o negocio, ya que sin eso sería imposible que funcione cualquier ente económico.

“Un gasto es el costo que nos ha producido un beneficio y que ha caducado”. (1:06)

2.6. Diferencia entre costos y gasto.

La diferencia entre costos y gastos se puede decir que radica en la función que se le asigna y su tratamiento contable pues el costo es inventariable y el gasto no es inventariable, las diferencias fundamentales entre el costo y el gasto son:

- ❖ **La función a la que se le asigna.** Los costos se relacionan con la función de producción, mientras que los gastos lo hacen con las funciones de venta, administración y financiamiento.

- ❖ **Tratamiento contable.** Los costos se incorporan a los inventarios de materia prima, producción en proceso y artículos terminados y se reflejan como activo circulante dentro del balance general; los costos de producción se llevan al estado de resultados mediata y paulatinamente; es decir, cuando y a medida que los productos elaborados se venden, afectando el renglón costo de los artículos vendidos.

“Los gastos de venta, administración y financiamiento no corresponden al proceso productivo, es decir, no se incorporan al valor de los productos elaborados, sino que se consideran costos del periodo: se llevan al estado de resultados inmediatamente e íntegramente el período en que se incurren”.
(7:10)

2.7. Elementos del costo de producción.

“Representan todas las operaciones realizadas desde la adquisición del material, hasta su transformación en artículo de consumo o de servicio, integrado por tres elementos o factores que a continuación se mencionan:”. (5:37)

2.7.1. Materia prima.

Se denomina materia prima a la materia extraída de la naturaleza y que se transforma para elaborar materiales que más tarde se transforman en bienes de consumo. Es el elemento básico del producto terminado y constituye un factor importante en el costo de producción.

Materia prima o primeras materias. "Es un producto material que tiene que ser transformado antes de ser vendido a los consumidores; es el principal elemento de una industria, o bien es un producto elaborado que sirve como materia prima para la elaboración de otros productos; y es el primer elemento del costos de producción". (10:71)

Los materiales representan un elemento fundamental del costo, tanto por lo que se refiere a su valor, con respecto a la inversión total en el producto, cuando por la naturaleza propia del artículo elaborado, ya que viene a ser la esencia del mismo; esto quiere decir, que sin "material" no puede lograrse su obtención". (5:103)

Materia prima. Son los materiales que serán sometidos a operaciones de transformación o manufactura para su cambio físico y /o químico, antes de que puedan venderse como productos terminados, se dividen en:

- ❖ **Materia prima directa (MPD).** Son todos los materiales sujetos a transformación, que se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados, como por ejemplo, la madera en la industria mobiliaria.
- ❖ **Materia prima indirecta (MPI).** Son todos los materiales sujetos a transformación, que no se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados, por ejemplo, el barniz en la industria mobiliaria.

2.7.1.1. Reglas que rigen la contabilización y control de la materia prima y materiales.

- Todas las transacciones que impliquen compra, recepción, almacenaje y consumo de materias primas o materiales, deberán ser autorizadas por funcionarios o ejecutivos responsable, basados en pedidos expresos.

- En todos los movimientos de entrada y salida de materiales y entregas a producción, deberán intervenir por lo menos dos personas, a fin de evitar fraudes, robos o malversaciones.
- Todas las materias primas o materiales cuyo empleo no sea de manera inmediata en la producción, deberán estar almacenados en un lugar seguro y bajo una adecuada vigilancia.
- Tanto la clase como la cantidad de materia prima empleada en los departamentos productivos o en la producción de una orden determinada, deberán ser fácilmente asequibles.
- En cualquier momento deberá ser posible averiguar, contar y verificar las cantidades y valores de toda la materia prima y materiales que haya en existencia.
- Todas las cuentas de costo y de inventario que se relacionen con las materias primas y materiales deberán ser susceptibles de comprobación en cuanto a la exactitud de sus totales por medio de cuentas principales en el libro mayor general.

“La aceptación y aplicación de estos principios trata de impedir el derroche y pérdida en el consumo de las materias primas y materiales, así como evitar robos y establecer las debidas responsabilidades”. (10:73)

2.7.1.2. Métodos de valuación de salidas del almacén de materia prima.

Para costear las salidas de los materiales que directa o indirectamente se utilizan en la producción se consideran los siguientes métodos:

- Costo promedio.

- Últimas entradas, primeras salidas (UEPS).
 - Primeras entradas, primeras salidas (PEPS).
 - Precio fijo o estándar.
 - Precio de reposición o de mercado.
-
- **Costo promedio.** Este procedimiento obliga a considerar las unidades compradas y el valor total de las mismas. El costo unitario promedio se determina dividiendo el valor total entre el total de unidades. Por su parte, las salidas de almacén se valúan a este costo hasta que se efectúe una nueva compra, momento en que se hace un nuevo cálculo del costo unitario promedio. El nuevo costo resulta de dividir el saldo monetario entre las unidades en existencia, por lo cual las salidas que se realicen después de esta nueva compra se valúan a este nuevo costo y así sucesivamente.

 - **Últimas entradas, primeras salidas (UEPS).** Este método se basa en el supuesto de que los últimos materiales en entrar al almacén son los primeros en salir de él. No debe costearse un material a un precio diferente al último, sino hasta que la partida más reciente se haya agotado y así sucesivamente. Si se recibe en el almacén una nueva partida, automáticamente, desde ese instante, las nuevas salidas deben valuarse al costo correspondiente de la partida recién recibida, cuyo costo seguirá utilizándose hasta que se agote o se reciba una nueva partida. Cabe aclarar que este método de valuación ya no es permitido su utilización según el decreto 10-2012, así como las NIIF para Pymes, puesto que subvalúa el inventario.

 - **Primeras entradas, primeras salidas (PEPS).** “Este método se basa en el supuesto que los primeros materiales en entrar al almacén son los primeros en salir de él; es decir, los materiales de adquisición más antiguos son los primeros en utilizarse”.(7:72)

- **Precio fijo o estándar.** “Cuando las fluctuaciones en los precios de adquisición son mínimas y constantes, ya sea hacia arriba o hacia abajo; o bien, que hayan continuado diferencias, pero pequeñas, entonces es recomendable utilizar para valuar las salidas del almacén de materiales, la técnica de precio fijo o estándar, para las cuales se investiga el precio más apegado a la realidad, a fin de aplicarlo en un lapso”. (5:120)

- **Precio de reposición o de mercado.** Esta técnica consiste en evaluar los cargos al costo de producción, por las salidas del almacén, a los precios de reposición de los materiales; lo cual obliga naturalmente a utilizar una cuenta que podría llamarse Reserva para Reposición de Inventarios, siendo de “obligaciones con los accionistas”; por lo tanto; se presentará en la posición financiera (Balance) dentro del grupo de inventarios; la diferencia entre la valuación de los abonos a la cuenta de “Almacén de Materiales” y el cargo a los costos, se registran en la reserva mencionada. (5:122)

2.7.2. Mano de obra.

Es el esfuerzo humano que interviene en el proceso de transformar las materias primas en productos terminados. Los sueldos, salarios y prestaciones del personal de la fábrica, que paga la empresa; así como todas las obligaciones a que den lugar, son el costo de la mano de obra; este costo debe de clasificarse de manera adecuada.

La mano de obra de acuerdo a su intervención en la producción, puede ser clasificada de dos formas:

- **Mano de obra directa (MOD).** Son los salarios que se pagan a las personas que participan directamente en la transformación de la materia prima en producto terminado y que se puede identificar o cuantificar plenamente con el

mismo se clasifican como costo de mano de obra directa y pasan a integrar el segundo elemento del costo de producción.

- **Mano de obra indirecta (MOI).** “Los sueldos, salarios y prestaciones que se pagan al personal de apoyo a la producción como por ejemplo funcionarios de la fábrica, supervisores, personal del almacén de materiales, personal de mantenimiento, etc., y que no se pueden identificar o cuantificar plenamente con la elaboración de partidas específicas de productos, se clasifican como costo de mano de obra indirecta y se acumulan dentro de los cargos indirectos”. (7:76)

2.7.2.1. Objetivos principales de su contabilización.

- Controlar el empleo de la mano de obra y su costo.
- Distribuir los costos de mano de obra entre las órdenes de producción o procesos.
- Preparar informes relativos a las partes del costo de mano de obra que corresponde a los artículos manufacturados.
- El análisis servirá para reducir los costos y el control para comparar los costos reales con lo finado previamente.
- Tener los elementos de juicio suficientes para formular y liquidar las planillas y /o nominas correspondientes.
- Aplicar su costo a las cuentas correspondientes (costo de producción, gastos de fabricación, gastos de venta, gastos de administración).

- Determinar que las prestaciones obrero-patronales se estén llevando a cabo de acuerdo a los preceptos legales vigentes.

2.7.2.2. Sistemas de salarios.

Los sistemas de salario se dividen, en cuanto a su forma de pago, en:

- Sistemas de salario por tiempo.
- Sistemas de salario por producción (a Destajo).

- **Sistemas de salario por tiempo.** Es el que se considere como base para el pago, el lapso o períodos trabajados o supuestamente laborados (horas, días, semanas).

Este sistema corta la iniciativa privada del trabajador, no ofreciendo estímulo al mismo, ya que se le paga la fabricación que obtenga, sea cual fuere su eficiencia; esta situación dificulta precisar el costo de los sueldos y salarios directos, y de la eficiencia en un artículo producido; sin embargo, su aplicación práctica es bastante sencilla, razón por la cual es popular su utilización, y en muchos casos la adecuada.

- **Sistema de salario por producción o a destajo.** Éste tiene aplicación, cuando el obrero interviene en forma determinante en la producción, o sea, que de él depende el aumento o disminución de la fabricación de los artículos; en este caso, se fija una cuota por unidad elaborada, y por lo mismo, el monto del salario dependerá de la habilidad del obrero.

Según el código de trabajo en el artículo 88 el cálculo de esta remuneración, para el efecto de su pago, puede pactarse:

- a) Por unidad de tiempo (por mes, quincena, semana, dia u hora);
- b) Por unidad e obra (por pieza, tarea, precioalzado o a destajo);
- c) Por participación en las utilidades, ventas o cobros que haga el patrono; pero en ningún caso el trabajador deberá asumir los riesgos de pérdida que tenga el patrono

2.7.3. Gastos indirectos de fabricación.

“Los gastos indirectos de fabricación representan el tercer y último elemento del costo de producción de un artículo, y comprende todas aquellas erogaciones, que siendo necesarias para la elaboración de un artículo, no se identifican o cuantifican plenamente con la elaboración de partidas específicas de productos, procesos productivos o centro de costos determinados”. (5:136)

“Se designa con el nombre de gastos indirectos a todas aquellas erogaciones que siendo necesarias para lograr la producción de un artículo, no es posible determinar en forma precisa la cantidad que corresponde a la unidad producida”. (11:115)

Actualmente los gastos indirectos de fabricación están tomando mayor relevancia puesto que la continua expansión tecnológica ha dado como resultado una automatización creciente, reduciendo los costos de mano de obra directa y aumentando la inversión en equipo productivo, así como el personal de supervisión necesario para su uso eficiente y eficaz.

2.7.3.1. Clasificación de los gastos indirectos

Los gastos indirectos de fabricación pueden clasificarse según:

- **Por su contenido.**

- ❖ **Materiales indirectos.** Son todos los materiales sujetos a transformación que no se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados, tales como: combustibles y lubricante, accesorios de seguridad.

- ❖ **Mano de obra indirecta.** Son los salarios, prestaciones y obligaciones correspondientes a todos los trabajadores y empleados de la fábrica, cuya actividad no se puede identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados como lo son por ejemplo: los salarios de supervisión, tomadores de tiempo, empleados de almacén y ayudantes.

- ❖ **Otros gastos indirectos de fábrica.** “Son todas aquellas erogaciones que no pertenecen a las dos clasificaciones anteriores, y por ello se incluyen entre otros como lo son: impuestos, alquileres energía eléctrica”. (7:92)

- **Por su comportamiento.**

- ❖ **Costos fijos.** Se llaman fijos, aquellos que acontecen en cuanto a su valor y tiempo; es decir, que periódicamente, de manera consuetudinaria, constante, continua, normal, se están realizando sea cual fuere el volumen de producción; como tales se pueden considerar: las rentas, las depreciaciones en línea recta de la maquinaria, ciertas cuotas etc.

- ❖ **Costos variables.** Son los que se originan y cambian en función del volumen de fabricación, aumentando o disminuyendo, según se acrecenté o baje la producción, como por ejemplo: la electricidad, combustibles y lubricantes, gastos de mantenimiento, etc.

- ❖ **Costos semi-variables.** “Son aquellos que varían con el volumen de producción, pero no en proporción directa a los cambios de dicho volumen, es decir que poseen una parte fija y otra parte variable, como por ejemplo: costo de energía eléctrica cuando está sujeta a un cargo de demanda o consumo mínimo, o bien los costos de los supervisores cuando dependen del número de turnos trabajados”. (5:137)

2.7.3.2. Direccionamiento de los gastos indirectos de fabricación.

Los gastos indirectos, como ya hemos dicho, no se identifican plenamente con la elaboración de partidas específicas de productos, procesos productivos o centros de costos determinados. Para superar esta situación y poder determinar los costos unitarios de producción más apegados a la realidad operativa, debemos de implementar técnicas de distribución o asignación de los costos indirectos de fabricación a la producción realizada, a través de los direccionamientos (prorrates) primaria y secundaria. Una vez se haya definido la estructura deseada de codificación básica, los procedimientos disponibles de acumulación de los costos y se hayan evaluado las características del comportamiento de sus costos.

- **Direccionamiento primario (prorrato primario).**

“El primer paso que origina los gastos indirectos es su acumulación, esto es, cargarlos a la cuenta aplicando la subcuenta que corresponda.

Tratándose de empresas fabriles que no tienen división departamental, la acumulación no origina problema alguno, ya que basta con cargar a la cuenta y hacer la aplicación en el auxiliar en el concepto respectivo: al finalizar el mes, los gastos acumulados en la cuenta de mayor serán aplicados a la producción conforme a las bases que se establezcan.

El problema de acumulación existe cuando la fábrica está dividida departamentalmente, haciéndose necesario hacer la aplicación del gasto a los departamentos que los originen, llamándose a este trabajo “prorrato primario”.

Al entrar a esta parte del estudio de los gastos de fabricación, debemos tener presente que ciertos gastos indirectos se convierten en directos para el departamento que los origina, porque es posible saber precisamente qué departamento ha incurrido en ese gasto, como por ejemplo: mano de obra indirecta departamental, material indirecto departamental, reparaciones y algunos otros más”.
(11:117)

Por lo tanto, en la aplicación del prorrateo primario debemos tener en cuenta:

- La aplicación de aquellos gastos directos a cada departamento;
- La aplicación de aquellos gastos que deban prorratearse entre todos los departamentos de acuerdo con las bases siguientes.

BASES PARA EL DIRECCIONAMIENTO PRIMARIO	
GASTOS INDIRECTOS	BASES DE DIRECCIONAMIENTO
Alquiler del edificio Depreciación del edificio Reparaciones del edificio Seguros del edificio	Metros cuadrados ocupados por cada Depto. o centro de producción
Energía eléctrica (cuando no exista contadores para cada centro)	Kilovatios por hora (kwh) Caballos de fuerza (HP) Número de lámparas
Combustibles y lubricantes y agua en caso de no existir contadores por cada centro	Galones, litros de agua (capacidad de consumo)
Gastos por centro de servicio Contabilidad Compras Mantenimiento mecánico Relaciones industriales o person Administración de producción	Horas hombre Valores de compras Horas máquina, H.H. Números de empleados Horas hombre

▪ **Direccionamiento secundario (prorrateo secundario).**

“Después de haber hecho la acumulación departamental de gastos indirectos aplicando las bases del prorrateo primario, según el gasto erogado y la aplicación

que mejor convenga, llegamos a conocer cuáles son los gastos indirectos de cada uno de los departamentos de fábrica, conocimiento que nos sirve para saber el costo analítico de cada uno de ellos, valorar el servicio que proporciona y facilitar el establecimiento de un control presupuestal.

El paso siguiente es redistribuir los gastos departamentales acumulados siguiendo el principio de aplicar el gasto del departamento que más servicios proporciona entre aquellos que lo reciben.

Para ello es indispensable establecer un escalafón departamental considerando en primer término aquellos departamentos que mayor servicio proporcionan y al último aquellos que mayor servicio reciben, existiendo cierta subordinación un tanto convencional basada más que nada en un criterio lógico necesario para llegar al conocimiento del cargo indirecto que debe absorber cada departamento productivo y que a su vez derraman en las unidades producidas. Siendo para ello necesario establecer bases las cuales pueden cambiar dependiendo las circunstancias de la empresa en particular”. (11:117-118)

BASES PARA EL DIRECCIONAMIENTO SECUNDARIO	
DEPARTAMENTO QUE PROPORCIONA EL SERVICIO	BASES DE DISTRIBUCIÓN
Servicios generales Mantenimiento de edificio	Área o espacio ocupado
Relaciones industriales Personal o Recursos humanos	Número de empleados
Administración de la producción	H.H. trabajados o % estimado
Servicios de costos	H.H. de cada centro de servicio
Almacén o bodegas	Valor de materiales
Mantenimiento de maquinaria Servicio mecánico	H.H. estimadas por departamento
Servicios de calderas	% estimado de consumo de vapor en centro de costos, conforme cálculos estimados.
Control de calidad	Producción de los centros
Compras	Valor de compras efectuadas.

2.8. Sistemas de costos.

“Es el conjunto de procedimientos, técnicas, registros e informes estructurados sobre la base de la teoría de la partida doble y otros principios técnicos, que teniendo por objeto la determinación de los costos unitarios de producción y el control de las operaciones fabriles efectuadas”. (11:150)

“El maestro C.P. Armando Ortega Pérez de León menciona en su libro contabilidad de costos, que sistema de costos en lo referente a la función de producción, son: El conjunto de procedimientos, registros e informes estructurados sobre la base de la teoría de la partida doble y otros principios técnicos, que teniendo por objeto la determinación de los costos unitarios de producción y el control de las operaciones fabriles efectuadas”. (7:116)

Son conjuntos de métodos, normas y procedimientos, que rigen la planificación, determinación y análisis del costo, así como el proceso de registro de los gastos de una o varias actividades productivas en una empresa, de forma interrelacionada con los subsistemas que garantizan el control de la producción y de los recursos materiales, laborales y financieros. (31:1)

2.8.1. Clasificación según las características de producción de la industria.

Desde este punto de vista, la producción de cualquier industria asume dos aspectos diferentes de acumulación:

2.8.1.1. Costos por órdenes de producción (ordenes específicas).

Se establece este sistema cuando la producción tiene un carácter interrumpido, lotificado, diversificado, que responda a órdenes e instrucciones concretas y específicas de producir uno o varios artículos o un conjunto similar de los mismos. Por consiguiente, para controlar cada partida de artículos se requiere de la emisión de una orden de producción en la que se acumule los tres elementos del costo de

producción. Por su parte, el costo unitario de producción se obtiene al dividir el costo total de producción entre el total de unidades producidas de cada orden.

Este procedimiento de control se emplea principalmente en las industrias que realizan trabajos especiales, o que fabrican productos sobre pedido según las especificaciones del cliente.

2.8.1.2. Costos por procesos (proceso continuo).

Se establece este sistema cuando la producción se desarrolla en forma continua e ininterrumpida, mediante una afluencia constante de materiales a los centros de costo productivos. La manufactura se realiza en grandes volúmenes de producción similares a través de una serie de etapas de producción llamadas procesos. Los costos de producción se acumulan para un periodo específico por departamento, proceso o centro de costos. La asignación de costos a un departamento es sólo un paso intermedio, pues el objetivo último es determinar el costo unitario total de producción.

2.8.2. Clasificación según el método de costeo.

Desde este punto de vista, los costos de producción pueden determinarse considerando todas aquellas erogaciones fabriles directas e indirectas, sin importar que tengan características fijas o variables en relación con el volumen de producción; o bien considerando solamente aquellas erogaciones de fabricación que varíen con relación a los volúmenes de producción. Por lo tanto se pueden clasificar en:

2.8.2.1. Costeo absorbente.

“En este método se consideran como elementos del costo de producción la materia prima directa, la mano de obra directa y los cargos indirectos, sin importar que dichos

elementos tengan características fijas o variables en relación con el volumen de producción”. (7:119)

2.8.2.2. Costeo directo.

En este método, el costo de producción se integra con todas aquellas erogaciones de materia prima, mano de obra y cargos indirectos que tengan un comportamiento variable con relación a los cambios en los volúmenes de producción. Los costos fijos de producción se consideran costos del periodo; se llevan al estado de resultados inmediatamente e íntegramente en el periodo en que se incurren.

2.8.3. Clasificación según el momento en que se determinan.

Desde este punto de vista, los costos de producción pueden determinarse con posterioridad a la conclusión del periodo de costo, durante el transcurso del mismo o con anterioridad a él. Y se pueden clasificar en:

2.8.3.1. Costos históricos.

Son aquellos que se determinan con posterioridad a la conclusión del periodo de costos. Para acumular los costos totales y determinar los costos unitarios de producción, debe esperarse la conclusión de cada periodo de costos.

La ventaja de los costos históricos consiste en que acumulan los costos de producción incurridos; es decir, costos comprobables.

La desventaja que presentan es que los costos unitarios de los artículos elaborados se conocen varios días después de la fecha en que haya concluido la elaboración, lo que implica que la información sobre los costos no llega en forma oportuna a la dirección de la empresa para la toma de decisiones.

2.8.3.2. Costos predeterminados.

Estos costos se determinan con anterioridad al periodo de costos o durante el transcurso del mismo. Tal situación nos permite contar con una información más oportuna y aun anticipada de los costos de producción, así como controlarlos mediante comparaciones entre costos predeterminados y costos históricos. Los costos predeterminados se clasifican en:

2.8.3.2.1. Costos estimados.

Son costos predeterminados cuyo cálculo, es un tanto general y poco profundo, se basa en la experiencia que las empresas tienen de periodos anteriores, considerando también las condiciones económicas y operativas presentes y futuras. Los costos estimados nos dicen cuánto puede costar un producto o la operación de un proceso durante cierto periodo de costo.

2.8.3.2.2. Costo estándar.

“Son costos predeterminados que indican lo que, según la empresa, debe costar un producto o la operación de un proceso durante un periodo de costo, sobre la base de ciertas condiciones de eficiencia, condiciones económicas, y otros factores propios de la misma”. (7:122)

CAPÍTULO III

EL COSTO ESTÁNDAR EN LA INDUSTRIA DE PANTALONES ESCOLARES PARA VARÓN.

3.1. Definición de costo estándar.

La técnica de costos estándar tuvo su origen a principios del Siglo XX, con motivo de la doctrina llamada Taylorismo; o sea el desplazamiento del esfuerzo humano por la máquina; y vino a convertirse en técnica de valuación de costos aplicada a la contabilidad a partir de la segunda década del Siglo XX.

La técnica de costo estándar es la más avanzada de las que existe, ya que sirve de instrumento de medición de la eficiencia, porque su determinación está basada precisamente en la perfección de trabajo de la entidad económica. Se pueden apreciar dos situaciones: una que considera a la empresa en su eficiencia máxima, que es cuando no se calculan pérdidas de tiempo y se acepta el rendimiento clímax de la maquinaria, situación utópica, pero con proyección de superación. Otra, en la cual se considera ciertos casos de pérdida de tiempo, tanto en el aprovechamiento del esfuerzo humano, como de la capacidad productiva de la maquinaria, promedios dictados por la experiencia y por los estudios, que sobre el particular hayan hecho los técnicos de la materia (ingenieros industriales); por lo tanto, ponderando esas situaciones se logra obtener una superación en su punto óptimo.

El costo estándar indica lo que debe de costar un producto, con base en la eficiencia de trabajo normal de una compañía, por lo que al comparar el costo histórico con el estándar, ajustándose el primero al segundo, de donde resultan las desviaciones que indican las deficiencias o superaciones perfectamente definidas y analizadas.

“En el caso del los costos estimados, a la diferencia entre estos y los históricos, se le dio un nombre genérico: variación por no ser muy exacta la técnica, y ajustarse al costo histórico, pero el costo estándar es de alta precisión, es una meta a lograr, es

una medida de eficiencia, en sumo, indica lo que debe costar algo, por lo que a la diferencia entre el costo estándar y el histórico, se le nombra en lo sucesivo como desviaciones, por ser más confiables y dar idea que salió de una línea, patrón, o medida". (4:80-81)

"Los costos estándar son costos predeterminados que indican los que, según la empresa, debe costar un producto o la operación de un proceso durante un periodo de costos, sobre la base de ciertas condiciones de eficiencia, condiciones económicas y otros factores propios de la empresa". (7:194)

3.2. Importancia del costo estándar.

Es importante para todo empresario conocer y analizar una correcta determinación de los costos unitarios, para que la gerencia y departamentos involucrados, puedan analizarlos para tratar su reducción de costos de un producto o servicio, ya que proporciona la información necesaria para la toma de decisiones o medidas que eviten la actuación negativa de los factores que generan desviaciones entre los costos reales y los planificados y el ejercicio de las funciones de control y evolución de la gestión.

El costo estándar es importante porque:

- a) Proporciona informes que ayudan a medir la utilidad y evaluar los inventarios (estado de resultados y balance general).
- b) Ofrece información para el control administrativo de las operaciones y actividades de la empresa (informes de control).
- c) Suministra información a la administración para fundamentar la planeación y la toma de decisiones (análisis y estudios especiales).
- d) Obtener un mayor rendimiento en las operaciones de producción, con la fijación de calidad en los elementos del costo, que permita la comparación de resultados reales y estándares.

- e) Proporcionar un registro completo y oportuno de las transacciones comerciales con el objeto de implantar métodos de trabajo más eficientes, aumentar la productividad, reducir los costos y obtener mayor utilidad.

3.3. Ventajas y desventajas de los costos estándar.

Las principales ventajas y desventajas que surgen de la aplicación de costos estándar son:

Ventajas

- a) Medir y vigilar la eficiencia en las operaciones de la empresa, debido a que revela las situaciones o funcionamientos anormales, lo cual permite fijar responsabilidades.
- b) Conocer la capacidad no utilizada en la producción y las pérdidas que ocasiona periódicamente.
- c) Conocer el valor del artículo en cada paso de su proceso de fabricación, permitiendo valorar los inventarios en proceso a su costo correcto.
- d) Permitir la determinación previa de los beneficios a obtenerse, su programación, su rendimiento etc.
- e) Un minucioso análisis de las operaciones fabriles contribuyendo a la reducción de costos.
- f) Reducen el trabajo de la administración al mostrar claramente las operaciones anormales, las cuáles merecen mucha más atención.
- g) Facilitar la elaboración de los presupuestos.
- h) Generan apoyo en el control interno de la empresa.

- i) Es útil para la dirección en cuanto a la información, pues favorece la toma de decisiones.

Las **desventajas** son menores, pero es necesario enumerarlas para el estudio y son las siguientes:

- a) La no actualización de los estándares tanto de materiales, mano de obra y cargos indirectos en cada ocasión que existan variables externas es causa inmediata del desequilibrio total en el presupuesto de producción independientemente de que se lleve por órdenes o por procesos.
- b) Dado que el presupuesto de ventas está en función de la producción misma, resulta obvio que si los estándares fijados no son confiables, tampoco lo serán los precios que se fijan al costo de ventas y por ende se pueden ocasionar grandes pérdidas al no determinar estos correctamente.
- c) Al final de cada período los costos estándar se ajustan a los costos reales debido a las desviaciones, quedando demostrado que solamente sirven como un parámetro entre el estándar y lo real.

3.4. Tipos de costos estándar.

Los dos tipos de costo estándar que es posible utilizar son:

- a) **Costos estándar circulante, ó ideales.** Es aquel costo que se obtiene según las materias primas, la mano de obra y gastos de fabricación que requiere normalmente la producción de los artículos, de acuerdo con la capacidad técnica y productiva de la industria.

Este tipo de costos estándar, sin perjuicio de su verificación anual, se modifican cuándo varían los precios de las materias primas, los salarios, y los procedimientos

de producción, a fin de que puedan servir como los auténticos costos de producción que hay que llevar a los libros y los estados financieros.

Sirven como índice de comparación a través del tiempo tales comparaciones hacen más fácil la estimación de las tendencias que en otras circunstancias, sin embargo cuándo se registran verdaderos cambios como son en las cuotas de mano de obra, entonces los costos básicos dejan de ser un reflejo de métodos actuales y eficientes y no constituyen una base de comparación apropiada para información del costo de Producción del producto, y por tanto resultaría obsoleta y no puede utilizarse para control de eficiencia.

b) **Costos Estándar básico o fijo.** Son medidas fijas y sólo pueden usarse como bases o índices de comparación. Por definición, no se rectifican aunque varíen los precios y salario, y permanecen sin alteraciones durante extensos períodos de tiempo. El objetivo que persigue el costo estándar básico, es disponer de un índice que permita medir las variaciones de los costos reales, con relación al costo normal de una época pasada, más o menos lejana, aún cuándo esas oscilaciones o desvíos no sean demostrativos necesariamente de las deficiencias de la empresa.

Conocidos como estándar media, representan medidas fijas que sólo sirven como índice de comparación. Están basados en el mejor rendimiento posible. Es una combinación de cantidades y calidades a un costo fijo.

3.5. Objetivos del Costo Estándar.

La aplicación del costo estándar tiene dos objetivos importantes:

- a) Conocer, en un tiempo determinado, los costos de elaboración de una parte específica, y del producto mismo, ya sea en uno o varios departamentos de producción.

- b) Ayudar a la gerencia de una empresa en el control de los costos de producción, a través de los informes de cada departamento o centro de costos que debe rendir el departamento de contabilidad, con base en los datos suministrados por esos mismos centros.

A través de estos informes, la gerencia no sólo puede mantener un adecuado control de la producción, exigiendo mayor eficiencia cuándo así se requiera, sino que dispone de la herramienta esencial (la comparación de los costos reales con los estándar) para obtener los resultados esperados mediante la aplicación de las correcciones que sean necesarias durante el proceso de elaboración de un artículo.

“El acumulamiento de costos de producción, a través de los centros de costos como áreas de responsabilidad definidos, debe ser el más exacto posible para que los informes que se rindan a la gerencia sean la base de una acertada política gerencial en beneficio de la empresa”. (4:98-99)

3.6. Determinación de los costos estándar.

Para elaborar los costos estándar se requiere la participación de varias áreas de la empresa, como son: diseño, ingeniería de producto, ventas, producción, compras, costos.

El área de costos coordina la información proveniente de todas las áreas involucradas y se responsabiliza de calcular todos los costos estándar por unidad de producto terminado, elaborando una hoja de costos estándar para cada producto y considerando el estudio de cada uno de los elementos del costo de producción. La hoja de costo estándar se conoce también como fórmula, receta, maestro de producción.

3.6.1. Materia prima.

Para determinar el costo estándar de materia prima se debe considerar el **estándar de cantidad y el estándar de precio**.

Estándar de cantidad. Las diferentes materias primas y las cantidades requeridas para producir una unidad se determinan a través de estudios de ingeniería, tomando en cuenta el tipo de material, su calidad y rendimiento, así como las mermas y desperdicios normales, aprovechando las experiencias anteriores y los datos estadísticos propios de la planta fabril; o bien realizando las suficientes pruebas bajo condiciones controladas para lograr la fijación del consumo estándar unitario de materia prima para cada unidad terminada.

En algunas industrias, el área de diseño en coordinación con el área de ingeniería de producto elaboran un esquema del artículo que se va a producir, se estudia analíticamente dicho esquema para cerciorarse de que todas las partes que contiene el artículo terminado están debidamente agrupadas e ilustradas y se vigila que la calidad requerida esté de acuerdo con las especificaciones técnicas del artículo. De esta forma se obtiene el detalle de las diferentes materias primas y las cantidades requeridas para producir una unidad.

Estándar de precio. “Los estándares de precio son los precios unitarios con los cuales cada una de las materias primas se debe comprar en periodos futuros. Estos estándares son determinados por el área de compras considerando la cantidad y calidad deseadas, así como la calendarización de entrega de los materiales requeridos. En el caso de los materiales importados se deben considerar, además, los gastos necesarios para colocar los materiales en la planta fabril y el efecto de las fluctuaciones en la paridad cambiaria. Para evitar cambios repentinos en los precios es recomendable efectuar contratos de abastecimiento con los proveedores”. (7:195)

3.6.2. Mano de obra directa.

Para determinar el costo estándar de mano de obra directa, también se debe considerar el estándar de cantidad y el estándar de precio.

Estándar de cantidad. El estándar de la mano de obra se determina por la cantidad de horas-hombre de mano de obra directa que se utilizaran en cada una de las fases de producción de una unidad terminada. La habilidad y la eficiencia del personal de producción pueden ser medidas mediante estudios de tiempos y movimientos, en los cuales se analizan las operaciones de fabricación tomando muestras de esfuerzo de trabajo de diversos empleados, en distintos momentos y bajo ciertas condiciones de trabajo como espacio, temperatura, equipo, etc. Posteriormente se establecen los estándares de tiempo bajo los cuales los trabajadores deben ejecutar las tareas asignadas para producir una unidad.

El área de ingeniería industrial, encargada de estudiar los tiempos y movimientos, es responsable de establecer los estándares de cantidad de la mano de obra directa. Además del estudio de tiempos y movimientos se deben considerar, entre otros aspectos, los artículos y los volúmenes que se van a producir, el estudio analítico de los sistemas y procesos de producción.

Estándar de precio. Los estándares de precio son los costos hora-hombre de mano de obra directa que se espera prevalezcan durante un periodo. El área de costos, con el apoyo de recursos humanos, es quien determina los costos hora-hombre para cada una de las categorías existentes de la planta fabril, con base a los sueldos asignados y las prestaciones de ley que estén en vigencia en ese momento así como las los días laborales para el periodo de costos; y demás disposiciones legales a que den lugar.

3.6.3. Gastos indirectos.

Los gastos indirectos son el tercer elemento del costo de producción que prácticamente no pueden ser aplicados en forma precisa a una unidad transformada, por lo que se realiza su absorción en los productos elaborados por medio de direccionamientos. Estos cargos incluyen el costo de materia prima indirecta, mano de obra indirecta, erogaciones fabriles, depreciaciones de equipo fabril, etc. Los cuales, de acuerdo con su comportamiento, pueden ser fijos y variables. Los costos fijos son aquellos que permanecen constantes en su magnitud, independientemente de los cambios registrados en el volumen de producción. Por lo tanto a mayor producción el costo unitario fijo será menor y, a la inversa, a menor producción el costo unitario fijo será mayor. Los costos variables son aquellos cuya magnitud cambia en razón directa con el volumen de producción. Por lo tanto, su efecto sobre el costo de la unidad producida es constante.

Para determinar el costo estándar de gastos indirectos se debe considerar:

- ❖ La capacidad de producción de la planta en condiciones normales de trabajo. La capacidad productiva de una empresa puede expresarse en términos de “lo que puede producir” o “lo que habría que producir. No se aconseja producir a plena capacidad si la demanda de productos no corresponde a la producción, debido a que el riesgo de obsolescencia y los costos de almacenamiento de las unidades no vendidas podrían ser de consideración. Por estas razones, se utiliza lo que se conoce como “capacidad norma”, que es el nivel de producción que habrá de satisfacer el volumen de ventas previsto en un periodo, con base en los bienes de capital y la fuerza de trabajo con que cuenta la empresa.

- ❖ El presupuesto flexible de cargos indirectos fijos y variables, realizando para tal efecto un análisis cuidadoso de las experiencias anteriores, los datos

estadísticos de la empresa relacionados con los volúmenes de producción reales, las condiciones económicas esperadas y demás información pertinente, todo ello con el fin de obtener la mejor predicción posible de los gastos indirectos que corresponden a la capacidad productiva presupuestada.

- ❖ Por último, la cuota estándar de gastos indirectos, que puede ser expresada en horas-hombre de mano de obra directa, horas-maquina o unidades producidas, se determina dividiendo el presupuesto flexible de gastos indirectos en el nivel de producción seleccionado para el periodo de costo.

3.7. Elementos necesarios para el cálculo del costo estándar.

El sistema del costo estándar está sujeto a una serie de procesos, pasos, etapas y herramientas para su efectivo aprovechamiento, que se describen a continuación:

- Cédula de elementos estándar.
- Cédula de elementos reales.
- Hoja técnica de costo estándar de producción.
- Cédula de variaciones.

3.7.1. Cédula de elementos estándar.

La cédula de elementos estándar contiene las cantidades y los costos de los bienes o los servicios, que se consideran estándares para la producción de un artículo en un período de operaciones determinado. Sirve de base para el cálculo de los costos estándar de producción unitarios.

Esta cédula normalmente se integra por valores por un período de un año. A continuación se mencionan los siguientes:

Días que se trabajan.

Jornadas a trabajar.

Obreros por jornadas.

Máquinas.

La producción.

Los sueldos y salarios que se pagarán a los trabajadores.

Los gastos indirectos de fabricación.

A continuación se mencionarán algunos conceptos básicos que regularmente se aplican en relación con el elemento mano de obra directa.

Horas fábrica (HF).

Puede decirse que es el total del tiempo que la fábrica permanece abierta, tomando en cuenta los días trabajados durante el período y las jornadas de trabajo.

Es el tiempo efectivamente laborado por una fábrica tomando en cuenta un período determinado que puede ser semanal, semestral o anual.

Horas hombre (HH).

Es el tiempo laborado por los obreros o trabajadores dentro de la fábrica tomando en cuenta los días trabajados, la jornada de trabajo y el número de obreros de cada turno.

Relaciona el monto de las cargas fabriles mensuales con las horas necesarias de mano de obra directa para complementar la producción realizada en ese lapso. Este valor se aplica a los costos unitarios en función de las horas de trabajo directo que requiere cada artículo.

Horas máquina (HM).

Es el tiempo efectivamente trabajado por las máquinas dentro de la fábrica sobre la base de días trabajados, tiempo de operación de máquinas y número de máquinas. En otras palabras se sustituye los obreros por las máquinas.

Capacidad de producción (CP).

La producción puede ser establecida por medio de horas fábrica, horas hombre y horas máquina. Se obtiene mediante la multiplicación o división de horas fábrica, horas hombre u horas máquina dependiendo como se plantee.

Tiempo necesario de producción (TN).

Indica el tiempo empleado en la producción de cada unidad estándar y se obtiene dividiendo el total de horas empleadas dentro de la producción total.

Costo hora hombre mano de obra directa (CHHMO).

Sirve para valuar el costo de la mano de obra directa. Se obtiene dividiendo el valor total de la mano de obra directa (quetzales) entre el total de horas hombre empleadas en la producción.

Costo hora hombre gastos indirectos de fabricación (CHHGF).

Se utiliza para valuar el costo de los gastos indirectos de fabricación y se obtiene de la misma forma que el costo hora hombre mano de obra (CHHMO), dividiendo el total de los gastos indirectos de fabricación (quetzales) entre el total de horas hombre empleadas en la producción.

3.7.2. Cédula de elementos reales.

En esta cédula se registran los mismos elementos de la cédula de elementos estándar, pero como su nombre lo indica, son el resultado de las operaciones reales de la industria en un período determinado, que generalmente se refiere a un mes de trabajo y tiene por objeto el cálculo y análisis de las variaciones, al compararse los

datos reales del mes con los datos estándar correspondientes de la hoja técnica de costo estándar de producción.

3.7.3. Hoja técnica del costo estándar de producción.

Presenta el resumen de los elementos que conforman el costo de un producto, en forma ordenada por departamento, incluyendo cantidad estándar y costo estándar de materia prima directa por unidad, así como cuota unitaria de mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación con relación a un o varios productos en particular.

Indica cuanto es el costo estándar de producir un artículo basado en datos obtenidos de información previa así como de la cedula de elementos estándar.

3.7.4. Determinación de variaciones del costo estándar.

El costo estándar es utilizado como elemento de control administrativo y financiero, ya que permite realizar comparaciones de los patrones o medidas estándar ya establecidas, con los costos reales incurridos en los distintos centros de costos durante la transformación del producto.

Debido a la necesidad que tiene la gerencia de saber los costos antes de que inicie la producción, así como de conocer los elementos que permitan revelar oportunamente las deficiencias y desperdicios en las diferentes fases de la producción, los costos estándar proporcionan a la gerencia una herramienta básica para el control y planificación de las operaciones e informes, por medio de la cédula de variaciones; teniendo como resultado diferencias entre el costo real y el costo estándar. Estas variaciones indican el grado en que se ha logrado un determinado nivel de actuación establecido y pueden agruparse por departamento o por elementos del costo. Los costos estándar se determinan con anticipación a la producción. Cuando se usa un sistema de contabilidad de costos estándar, tanto los

costos estándar como los reales se reflejan en las cuentas de costos. La diferencia entre el costo real y estándar se llama variación.

Existen dos tipos de variaciones: Las desfavorables y las favorables, e indican las deficiencias y las superaciones respectivamente, con relación a las cifras estimadas y las cifras realmente incurridas.

“Cuándo el costo real es mayor que el costo estándar, se origina una variación desfavorable, la que se puede considerar como un costo adicional o como una pérdida dependiendo de su causa. Por ejemplo, un alza del costo de materia prima, debido a una mala política de compras como no realizar cotizaciones antes de la compra o un mal agrupamiento de los materiales, debe considerarse como una pérdida, pues aunque es una situación de carácter interno, y que mediante la adopción de nuevas medidas no se volverá a repetir, los valores perdidos no se recuperan. Ahora, una variación desfavorable ocasionada por un alza general de precios debe tomarse como un costo adicional ya que posee una situación externa, que esta fuera del control de la empresa, inevitablemente propiciará un ajuste a las cifras estándar”. (7:200)

Cuándo el costo real es menor que el costo estándar, se obtiene una variación favorable, la cual constituye una ganancia para la empresa.

El análisis de variaciones correspondiente a materia prima directa se puede dividir en:

- Variación en cantidad (eficiencia).
- Variación en precio.

3.7.4.1. Variación materia prima.

Variación cantidad: la variación en cantidad (eficiencia) representa la diferencia entre la cantidad de insumos que debieron haber utilizados en la producción y la

cantidad de insumos realmente utilizada, multiplicada esta diferencia por el precio estándar por unidad, lo que es igual a la variación en cantidad (eficiencia) de la materia prima directa. Se usa el precio estándar por unidad y no el precio real por unidad para eliminar el efecto de los cambios en precio. De esta forma se puede medir la eficiencia, manteniendo constantes los precios unitarios (estándar) y así los criterios sobre las eficiencias no resultan afectados por los cambios en precio, ya que sólo reflejan las diferencias en la cantidad de insumos, cuya responsabilidad corresponde al área de producción.

La variación en cantidad de la materia prima directa se calcula como sigue:

$$\text{Variación en cantidad} = \left\{ \begin{array}{l} \text{cantidad real utilizada} \\ - \\ \text{cantidad estándar asignada} \end{array} \right\} \times \text{costo estándar por unidad}$$

Variación precio: las variaciones en precio representan la diferencia entre el costo estándar por unidad y el costo real por unidad, multiplicada esta diferencia por la cantidad real de materia prima directa comprada o utilizada. La responsabilidad por las variaciones en los precios corresponde al área de compras. La variación en precio de las materias primas se calcula de la siguiente manera: (7:200-201)

$$\text{Variación en precio} = \left\{ \begin{array}{l} \text{costo estándar por unidad} \\ - \\ \text{costo real por unidad} \end{array} \right\} \times \text{Cantidad real comprada o utilizada}$$

3.7.4.2. Variación mano de obra.

Variación cantidad: las variaciones en cantidad representan la diferencia entre las horas de mano de obra directa que se debieron haber empleado y las horas reales de mano de obra directa trabajadas; multiplicada esta diferencia por el costo hora-hombre estándar, es igual a la variación en cantidad. Con el uso del costo hora-hombre estándar de mano de obra directa, se eliminan los cambios en los salarios. La variación en la cantidad de la mano de obra directa se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Variación en cantidad} = \left\{ \begin{array}{l} \text{Horas-hombre} \\ \text{estándar} \\ \text{a emplear} \end{array} - \begin{array}{l} \text{Horas-hombre} \\ \text{real} \\ \text{empleadas} \end{array} \right\} \times \text{costo hora-hombre estándar de mano de obra directa}$$

Variación precio: “la variación en precio (costo hora-hombre) representa la diferencia entre el costo hora-hombre estándar y el costo hora-hombre real, multiplicada esta diferencia por las horas hombre reales de mano de obra directa trabajadas”. (7:205)

La variación en precio de la mano de obra directa se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Variación en precio} = \left\{ \begin{array}{l} \text{Costo} \\ \text{hora-hombre} \\ \text{estándar} \end{array} - \begin{array}{l} \text{Costo} \\ \text{hora-hombre} \\ \text{real} \end{array} \right\} \times \text{Número de horas-hombre realmente empleadas}$$

3.7.4.3. Variación gastos indirectos de fabricación.

Para determinar la variación en gastos indirectos de producción se debe proceder de igual forma que la materia prima directa y la mano de obra directa; es decir, los cargos indirectos estándar (presupuesto de gastos indirectos) deben compararse con los gastos indirectos reales del periodo de costos. Sin embargo el análisis de las variaciones es diferente.

Recordemos que los gastos indirectos están integrados por diversos conceptos de costos fijos y costos variables como materia prima indirecta, mano de obra indirecta, renta de la fábrica, etc. Los niveles de producción cambian de acuerdo con las fluctuaciones de la demanda, por lo cual la comparación del costo estándar con el costo real de los gastos indirectos debe hacerse en el mismo nivel de actividad para una correcta evaluación el desempeño.

Variación en cantidad: “la variación en cantidad representa la diferencia entre las horas-hombre que se debieron haber empleado en la producción real y las horas-hombre reales de mano de obra directa trabajadas, multiplicada esta diferencia por el costos por hora-hombre gastos indirectos de fabricación estándar. (7:210)

La variación en cantidad se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Variación en cantidad} = \left\{ \begin{array}{l} \text{Horas-hombre} \\ \text{estándar a emplear} \\ \text{en la producción} \end{array} - \begin{array}{l} \text{Horas-hombre} \\ \text{reales empleadas} \\ \text{en la producción} \end{array} \right\} \times \text{Costo hora-hombre} \\ \text{gastos de fabricacion} \\ \text{indirectos estándar}$$

Variación en precio: es la diferencia que resulta de comparar el costos hora-hombre de los gastos indirectos de fabricación estándar y el costos hora-hombre de los gastos indirectos de fabricación reales, multiplicados por las horas hombre reales.

La variación en precio se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Variación en precio} = \left\{ \begin{array}{l} \text{Costo hora-hombre} \\ \text{gastos de fabricación} \\ \text{estándar} \end{array} - \begin{array}{l} \text{Costo hora-hombre} \\ \text{gastos de fabricación} \\ \text{real} \end{array} \right\} \times \text{Horas-hombre reales empleadas}$$

3.8. Registro contable de los costos estándar.

Existen tres métodos para el registro contable de los costos estándar:

- Parcial
- Completo
- Mixto

Método parcial. La cuenta de producción en proceso, se carga a costos históricos, y se acreditan por la producción terminada, por la producción que quedo en proceso, y demás que se haya trabajado, a base de costos estándar. La desviación se obtiene y analiza al final del lapso de elaboración.

La cuenta de producción en proceso, tiene el siguiente movimiento.

Se carga:

- a) De los elemento del costo de producción a costo histórico.
- b) De las desviaciones cuando los costos estándar son superiores a los históricos (en negro) y en rojo, en el caso contrario.

Se acredita:

- a) De la producción valorizada a costo estándar.

Las desviaciones serán traspasadas a una cuenta especial denominada variaciones entre costo estándar y el histórico.

“Las cuentas de desviaciones se saldan por pérdidas y ganancias o por deudores diversos, esto último en el caso de que una persona sea la culpable”. (5:403)

Método completo. Este método consiste en cargar y en abonar las cuentas de producción en proceso a costo estándar, por lo tanto se obtienen las desviaciones a medida que se va realizando la producción , determinándose estas, en precio cuando se hacen los traspasos del almacén de materiales, por el material directo utilizado, de sueldos y salarios acumulados por la aplicación de la labor directa, para que posteriormente, al final del periodo de costos, poderse determinar la variación en cantidad, de ambos elementos del costo y con referencia a gastos indirectos de fabricación, por la aplicación de los gastos indirectos , hasta el final del periodo de costos, que por lógica, dado el caso de que se refiere al “método completo”, deberá ser semanal.

Una modalidad el método completo aparece cuando el almacén de materia prima se valúa a costo estándar, en cuyo caso, la desviación en precio se determina al comprar los mismos, por lo tanto la oportunidad es más rápida.

“Este método se considera el mejor de los tres estándar, porque procura la eficiencia al máximo, al determinar las desviaciones de inmediato, e incluso, controlar a costo estándar desde las entradas de materiales en el almacén respectivo, si así se desea, donde rápidamente se localiza la desviación en precio para reclamarle al proveedor o al departamento de compras, a tiempo”. (5:444)

Método mixto. Este método consiste en cargar y acreditar las cuentas de control de la elaboración, a costo histórico y estándar.

En este método, el costo estándar llega a la categoría de costos fijos, además de servir como referencia o índice para hacer comparaciones con los costos históricos. Para contabilizarse se utilizan libros con dos columnas de cargo y dos de crédito, a efecto de registrar en cada asiento los costos históricos y los estándares. El empleo de este método, es nulo en nuestro medio, ya que requiere una gran exactitud en la determinación del costo estándar fijo; sin embargo, es posible que en empresas bien organizadas, se haya logrado establecerlo.

En este método las cuentas de producción en proceso, almacén de artículos terminados, y costos de producción de lo vendido, se presentan en los estados financieros a costos históricos, motivo por el cual, la desviación entre el costo histórico y el estándar solamente servirá para estudios internos o información; consecuentemente no existe ajuste por la desviación, ni se salda por pérdidas y ganancias las desviaciones en precios, se obtienen inmediatamente, y las de en cantidad, al final del periodo de costos. (5:468)

3.9. Nomenclatura contable.

“La nomenclatura contable de cuentas es un catálogo o lista de cuentas clasificadas de acuerdo con una codificación. Este listado se clasifica según las áreas del balance (activo, pasivo, patrimonio). Se incluyen también las cuentas de gastos y de ingresos” (9:125)

La estructura del catálogo de cuentas, obedece a las Normas de Información Financiera para entidades no listadas (NIIF para PyMES), aplicada a las características propias de la empresa y normas locales vigentes. El catálogo de cuentas se aplicara en forma consistente de un período a otro en los registros

El autor aporta un modelo para el desarrollo del caso práctico.

Nomenclatura contable.

1 ACTIVO

1.1. NO CORRIENTE

1.1.1. Propiedad planta y equipo

- 1.1.1.1. Edificios
- 1.1.1.2. Vehículos
- 1.1.1.3. Maquinaria
- 1.1.1.4. Mobiliario y equipo
- 1.1.1.5. Equipo de computo
- 1.1.1.6. Herramientas

1.1.2. Depreciación acumulada

- 1.1.2.1. Edificios
- 1.1.2.2. Vehículos
- 1.1.2.3. Maquinaria
- 1.1.2.4. Mobiliario y equipo
- 1.1.2.5. Equipo de computo
- 1.1.2.6. Herramientas

1.2. CORRIENTE

1.2.1. Caja y bancos

- 1.2.1.1. Caja chica
- 1.2.1.2. Caja general
- 1.2.1.3. Bancos

1.2.2. Cuentas por cobrar

- 1.2.2.1. Clientes
- 1.2.2.2. Estimación para cuentas incobrables

1.2.3. Inventario

- 1.2.3.1. Inventario de materia prima
- 1.2.3.2. Inventario de productos terminado
- 1.2.3.3. Inventario de productos en proceso

1.2.4. Otras cuentas por cobrar

- 1.2.4.1. Iva por cobrar
- 1.2.4.2. Cuentas por cobrar empleados

2 PATRIMONIO

2.1. Capital social

- 2.1.1. Capital autorizado, suscrito y pagado
- 2.1.1.1. Capital autorizado

- 2.1.1.1. Acciones ordinarias
- 2.1.1.2. Capital suscrito
- 2.1.1.2.1. Acciones ordinarias
- 2.1.1.3. Capital pagado

2.2. **Reserva legal**

- 2.2.1. Reserva legal
- 2.2.1.1. Reserva legal

2.3. **Resultados acumulados**

- 2.3.1. Utilidades retenidas
- 2.4.1. Utilidad del ejercicio

3 **PASIVO**

3.1. **NO CORRIENTE**

- 3.1.1. **Prestamos bancarios**
- 3.1.1.1. Banco banrural L.P.

3.2. **CORRIENTE**

- 3.2.1. Cuentas por pagar a corto plazo
- 3.2.1.1. Cuentas por pagar
- 3.2.1.2. Proveedores
- 3.2.1.3. Banco industrial C.P.
- 3.2.2. Otras cuentas por pagar
- 3.2.2.1. Iva por pagar
- 3.2.2.2. Isr por pagar
- 3.2.2.3. Igss por pagar

4 **INGRESOS**

- 4.1. Ventas netas
- 4.1.1.1. Ventas locales
- 4.1.1.2. Devolución y rebaja sobre ventas

5 **COSTO ESTÁNDAR DE PRODUCCIÓN**

5.1. **Costo estándar**

- 5.1.1. **Centro de corte**
- 5.1.1.1. Materia prima en proceso
- 5.1.1.2. Mano de obra directa en proceso
- 5.1.1.3. Gastos indirectos de fabricación en proceso

- 5.1.2. **Centro de costura**
 - 5.1.2.1. Materia prima en proceso
 - 5.1.2.2. Mano de obra directa en proceso
 - 5.1.2.3. Gastos indirectos de fabricación en proceso
- 5.1.3. **Centro de planchado y etiquetado**
 - 5.1.3.1. Materia prima en proceso
 - 5.1.3.2. Mano de obra directa en proceso
 - 5.1.3.3. Gastos indirectos de fabricación en proceso

5.2. **VARIACIONES**

- 5.2.1. **VARIACIÓN MATERIA PRIMA**
 - 5.2.1.1. Variación en cantidad
 - 5.2.1.2. Variación en costo
- 5.2.2. **VARIACIÓN MANO DE OBRA DIRECTA**
 - 5.2.2.1. Variación en cantidad
 - 5.2.2.2. Variación en costo
 - 5.2.2.3. Tiempo improductivo
- 5.2.3. **VARIACIÓN GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN**
 - 5.2.3.1. Variación en cantidad
 - 5.2.3.2. Variación en costo
 - 5.2.3.3. Tiempo improductivo

6 **COSTO DE VENTAS**

- 6.1. Costo de venta estándar de producción
 - 6.1.1. Costo estándar de ventas

7 **GASTOS**

- 7.1. **GASTOS DE OPERACIÓN**
 - 7.1.1. **GASTOS VENTA**
 - 7.1.1.1. Sueldo de venta
 - 7.1.1.2. Bonificación incentivo
 - 7.1.1.3. Indemnización ventas
 - 7.1.1.4. Depreciaciones vehículos
 - 7.1.1.5. Energía eléctrica
 - 7.1.1.6. Agua potable
 - 7.1.1.7. Alquileres sala de ventas
 - 7.1.1.8. Combustibles
 - 7.1.2. **GASTOS DE ADMINISTRACIÓN**
 - 7.1.2.1. Sueldo administración

- 7.1.2.2. Bonificación incentivo
- 7.1.2.3. Indemnización ventas
- 7.1.2.4. Depreciación Edificios
- 7.1.2.5. Depreciación Vehículos
- 7.1.2.6. Depreciación Mobiliario y equipo
- 7.1.2.7. Depreciación Equipo de computación
- 7.1.2.8. Energía eléctrica
- 7.1.2.9. Agua potable
- 7.1.2.10. Combustibles

CAPÍTULO IV

MÉTODO DE COSTEO ESTÁNDAR EN LA FABRICACIÓN DE UN PANTALÓN DE UNIFORME ESCOLAR PARA VARÓN (CASO PRÁCTICO).

4.1. Breve historia de la empresa.

La empresa Moda Colegial, S.A. inicio operaciones el 20 de septiembre de 1998, en el local que actualmente se encuentra, ubicado en la 25 avenida "B" 53-23 zona 12, colonia Morse en la cuida de Guatemala. La producción comenzó con solamente 4 maquinas y un pequeño grupo de empleados cuya producción estaba enfocada desde un principio al mercado guatemalteco específicamente al segmento de educación privada en Guatemala (colegios privados).

Gracias a la creciente demanda de uniformes escolares por parte de los estudiantes, derivado a la apertura significativa de colegios en Guatemala; genero que la empresa fuera creciendo y aumentando su capacidad de producción, incentivando la inversión en la misma, que se tradujo con el tiempo en la adquisición de más maquinaria, la departamentalización de sus áreas y una diversificación en los productos que se ofrecen.

Actualmente la empresa cuenta con un volumen de producción de 3,500 prendas diarias y cuenta con un 100% de clientes nacionales, integrados por colegios privados. También está incursionando en las ventas de uniformes a instituciones bancarias y empresas privadas del sector de alimentos, así como en el de comunicaciones.

La empresa cuenta con 190 personas en el área de producción y 25 en el área administrativa, y cuenta con 8 líneas de ensamblaje.

4.2. Descripción del producto.

El pantalón de uniforme escolar, es una prenda de vestir que se ajusta a la cintura y llega hasta el pie, cubriendo cada pierna separadamente, está confeccionado en tela de gabardina 65/35 65 por ciento poliéster y 35 por ciento algodón, hilo para coser 100% poliéster, zipper, botón, tela de manta 100% poliéster, entretela blanca fusionable.

Esta vestimenta es usada por jóvenes que asisten a colegios privados y en los cuales es de uso obligatorio el mismo, para diferenciarlos de las personas que no asisten a dichos centros de enseñanza.

4.3. Información presupuestada.

La industria textil de uniformes escolares objeto de estudio “Moda Colegias, S.A.”, produce diversos tipos de uniformes escolares de acuerdo a las necesidades del cliente, que pueden ser:

Pantalones.

Camisas.

T-shirt.

Short.

Suéter.

Saco.

Calcetín.

Cintos.

Falda.

Blusas.

Para fines del presente estudio se tomó como base de investigación, la producción de pantalón para varón, debido a que es el tipo de uniforme que más produce la industria textil objeto de estudio. Así mismo este producto puede fabricarse en

diversas tallas y estilos, pero para este estudio solo se presenta la talla 30 en el estilo 2100 que es el estilo más usado en los colegios.

Actualmente la industria textil productora de pantalón escolar para varón cuenta con tres centros de manufactura.

El costo de los artículos que se producen en nuestra entidad objeto de estudio lo determinan basado en la acumulación de un costo primo al cual le adhieren una parte de los gastos de fabricación indirectos a través de un prorrateo sobre la base de un porcentaje que ellos determinaron, más la producción en proceso del mes que se elabora; y el resultado del mismo lo denominan costo del producto terminado.

El problema en este caso es que no se refleja adecuadamente los elementos del costo de la producción, (materia prima directa, mano de obra directa y los gastos indirectos de fabricación). Produciendo información errónea, que lleva a determinar precios sobre una base inadecuada, contribuyendo así a reflejar un margen de utilidad incorrecto y distorsionado, afectando la toma de decisiones financieras y administrativas.

Se adjunta nombramiento de parte del departamento de auditoría interna quien autoriza se realice la investigación de la implementación del método de costeo estándar en la fabricación de un pantalón de uniforme escolar para varón, para el periodo de enero del año 2013, proporcionando el tiempo y el apoyo necesario para su desarrollo.

NOMBRAMIENTO IF-002-2013

Guatemala, 1 de enero del 2013

Sr. Sergio Rolando Jerez Palma
Auditor
Departamento de Auditoría Interna
Presente

Señor Jerez:

Vigencia del nombramiento: 01/01/2013

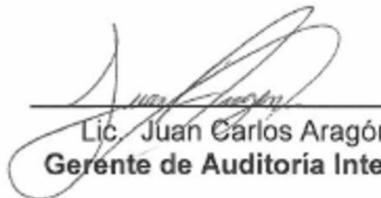
Objetivo de nombramiento: investigación Sobre la implementación del método de costeo estándar en la fabricación de un pantalón de uniforme escolar para varón, en nuestra industria textil Moda Colegial, S.A.

Periodo a investigar: durante el mes de enero 2013, cuando se dio inicio a las operaciones masivas de elaboración de uniformes escolares.

Personal de apoyo: Contará con la colaboración del personal de los diferentes departamentos relacionados con la producción del pantalón de uniforme escolar para varón.

En caso de requerir el apoyo de otros auditores, deberá indicarlo oportunamente.

Atentamente,


Lic. Juan Carlos Aragón
Gerente de Auditoría Interna

cc. Archivo

4.3.1 Datos para la determinación de estándares.

La empresa textil Moda Colegial, S.A. Cuenta con tres centros productivos; Corte, Costura, Planchado y etiquetado, trabajo durante 250 días en el año 2013, en un turno de 8 horas diarias.

Centro de corte:

En este centro se procede a cortar las piezas del cuerpo del pantalón, para lo cual se utiliza, 3 mesas de corte, así como 4 maquinas cortadoras eléctricas, cuya capacidad de producción es de 120 pantalones por hora fabrica. (Aproximadamente 2 minutos por pantalón).

El producto terminado en este centro lo constituye, un juego de piezas cortadas para pantalón.

Materia prima.

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Estándar Q.
Tela de gabardina 65% poliester 35% algodón	yarda	1.1509	27.73
Entretela fusionable rivete/jareta/pretina	yarda	0.0419	6.30
Pretina crean pantalon anti -deslizante	yarda	1.1667	3.70
Tela pocketin 100% poliester / bolsas	yarda	0.2738	7.58

Mano de obra.

En este centro trabajan 6 obreros, los cuales ganan por concepto de salario al año Q. 205,200.00 y adicionalmente se pagan Q. 250.00 mensuales a cada uno por concepto de bonificación incentivo, Decreto 37-2001, para el año 2013.

Resumen de sueldos centro de corte

No. de obreros	Pago mensual	Meses	Pago anual
1	Q 2,850.00	12	Q 34,200.00
6	Q 17,100.00	12	Q 205,200.00
Total			Q 205,200.00

Resumen de bonificación incentivo Decreto 37-2001.

No. de obreros	Pago mensual	Meses	Pago anual
1	Q 250.00	12	Q 3,000.00
6	Q 1,500.00	12	Q 18,000.00
Total			Q 18,000.00

Total sueldos	Q 205,200.00
Total bonificación incentivo	<u>Q 18,000.00</u>
Total	Q 223,200.00

Gastos indirectos de fábrica centro de corte:

Se presupuestaron para este centro Q. 195,828.00 anuales, de acuerdo al siguiente detalle:

Descripción	Cálculo	Mensual	Anual
Mano de obra indirecta (1 persona)		Q 3,600.00	Q 43,200.00
Bonificación incentivo		Q 250.00	Q 3,000.00
Prestaciones laborales MOD 42%	(17,100.00 X 42%)	Q 7,182.00	Q 86,184.00
Prestaciones laborales MOI 42%	(3,600.00 X 42%)	Q 1,512.00	Q 18,144.00
Depreciación vehículos		Q 125.00	Q 1,500.00
Depreciación herramientas		Q 430.00	Q 5,160.00
Depreciación maquinaria		Q 550.00	Q 6,600.00
Depreciación edificios		Q 950.00	Q 11,400.00
Depreciación mobiliario y equipo		Q 320.00	Q 3,840.00
Depreciación equipo de computo		Q 110.00	Q 1,320.00
Combustibles y lubricantes		Q 320.00	Q 3,840.00
Energía eléctrica		Q 320.00	Q 3,840.00
Agua potable		Q 300.00	Q 3,600.00
Mantenimiento maquinaria		Q 350.00	Q 4,200.00
Total			Q 195,828.00

Nota: Para el rubro de mantenimiento de maquinaria se incluye aceites y suministros y para el tratamiento contable de la cuenta de prestaciones laborales de MOD que se incluye como gastos indirectos de fabricación se baso según criterios contables que se tomaron por parte de la empresa objeto de estudio.

Centro de costura:

En este centro se procede a unir cada juego de piezas de pantalón procedente del centro de corte, para ello se utilizan 20 maquinas especializadas para los diferentes procesos del ensamblaje, las cuales tienen una capacidad de producción de 4 pantalones por máquina, por hora fabrica.

El producto terminado en este centro lo constituye el pantalón totalmente ensamblado.

Materia prima.

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Estándar Q.
Zipper metal 6" Kahky	unidad	1	0.53
Boton 24/L pant Navy/Gry	gruesa	0.007	32.00
Hilo 6000 yardas calibre 27 100% poliester	cono	0.04	13.00
Etiqueta de logotipo	unidad	1	0.17
Etiqueta de talla	unidad	1	0.12
Hook & Eyes	unidad	1	0.37

Mano de obra.

En este centro trabajan 22 obreros, los cuales ganan por concepto de salario al año Q. 752,400.00 y adicionalmente se pagan Q. 250.00 mensuales a cada uno por concepto de bonificación incentivo, Decreto 37-2001, para el año 2013.

Resumen de sueldos centro de costura.

No. de obreros	Pago mensual	Meses	Pago anual
1	Q 2,850.00	12	Q 34,200.00
22	Q 62,700.00	12	Q 752,400.00
Total			Q 752,400.00

Resumen de bonificación incentivo Decreto 37-2001.

No. de obreros	Pago mensual	Meses	Pago anual
1	Q 250.00	12	Q 3,000.00
22	Q 5,500.00	12	Q 66,000.00
Total			Q 66,000.00

Total sueldos	Q 752,400.00
Total bonificación incentivo	<u>Q 66,000.00</u>
Total	Q 818,400.00

Gastos indirectos de fábrica centro de costura.

Se presupuestaron para este centro Q. 534,096.00 anuales, de acuerdo al siguiente detalle:

Descripción	Cálculo	Mensual	Anual
Mano de obra indirecta (2 persona)		Q 7,200.00	Q 86,400.00
Bonificación incentivo		Q 500.00	Q 6,000.00
Prestaciones laborales MOD 42%	(62,700.00 X 42%)	Q 26,334.00	Q 316,008.00
Prestaciones laborales MOI 42%	(7,200.00 X 42%)	Q 3,024.00	Q 36,288.00
Depreciación vehículos		Q 150.00	Q 1,800.00
Depreciación herramientas		Q 700.00	Q 8,400.00
Depreciación maquinaria		Q 2,500.00	Q 30,000.00
Depreciación edificios		Q 975.00	Q 11,700.00
Depreciación mobiliario y equipo		Q 350.00	Q 4,200.00
Depreciación equipo de computo		Q 125.00	Q 1,500.00
Combustibles y lubricantes		Q 500.00	Q 6,000.00
Energía eléctrica		Q 780.00	Q 9,360.00
Agua potable		Q 320.00	Q 3,840.00
Mantenimiento maquinaria		Q 1,050.00	Q 12,600.00
Total			Q 534,096.00

Nota: Para el rubro de mantenimiento de maquinaria se incluye aceites y suministros y para el tratamiento contable de la cuenta de prestaciones laborales de MOD que se incluye como gastos indirectos de fabricación se baso según criterios contables que se tomaron por parte de la empresa objeto de estudio.

Centro de planchado y etiquetado.

En este centro se procede a planchar y etiquetar los pantalones ya totalmente cosidos procedentes del centro de coser. Para el proceso de planchado se cuenta con dos máquinas automáticas de vapor, que luego de este proceso se le incorpora las etiquetas externas distintivas de la marca.

La capacidad de producción de este centro, es de 1 pantalón cada 1 minuto por maquina.

Materia prima.

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Estándar Q.
Etiqueta externa de carton logotipo	millar	0.001	20.00
Etiqueta externa de carton talla ancho/largo	millar	0.001	20.00
Bala plastica de 2" pulgadas	millar	0.001	50.00

Mano de obra.

En este centro trabajan 4 obreros, los cuales ganan por concepto de salario al año Q. 136,800.00 y adicionalmente se pagan Q. 250.00 mensuales a cada uno por concepto de bonificación incentivo, Decreto 37-2001, para el año 2013.

Resumen de sueldos centro de planchado y etiquetado.

No. de obreros	Pago mensual	Meses	Pago anual
1	Q 2,850.00	12	Q 34,200.00
4	Q 11,400.00	12	Q 136,800.00
Total			Q 136,800.00

Resumen de bonificación incentivo Decreto 37-2001.

No. de obreros	Pago mensual	Meses	Pago anual
1	Q 250.00	12	Q 3,000.00
4	Q 1,000.00	12	Q 12,000.00
Total			Q 12,000.00

Total sueldos	Q 136,800.00
Total bonificación incentivo	<u>Q 12,000.00</u>
Total	Q 148,800.00

Gastos indirectos de fábrica centro de planchado y etiquetado.

Se presupuestaron para este centro Q. 153,120.00 anuales, de acuerdo al siguiente detalle:

Descripción	Cálculo	Mensual	Anual
Mano de obra indirecta (1 persona)		Q 3,600.00	Q 43,200.00
Bonificación incentivo		Q 250.00	Q 3,000.00
Prestaciones laborales MOD 42%	(11,400.00 X 42%)	Q 4,788.00	Q 57,456.00
Prestaciones laborales MOI 42%	(3,600.00 X 42%)	Q 1,512.00	Q 18,144.00
Depreciación vehículos		Q 100.00	Q 1,200.00
Depreciación herramientas		Q 320.00	Q 3,840.00
Depreciación maquinaria		Q 320.00	Q 3,840.00
Depreciación edificios		Q 550.00	Q 6,600.00
Depreciación mobiliario y equipo		Q 220.00	Q 2,640.00
Depreciación equipo de computo		Q 105.00	Q 1,260.00
Combustibles y lubricantes		Q 305.00	Q 3,660.00
Energía eléctrica		Q 250.00	Q 3,000.00
Agua potable		Q 170.00	Q 2,040.00
Mantenimiento maquinaria		Q 270.00	Q 3,240.00
Total			Q 153,120.00

Nota: Para el rubro de mantenimiento de maquinaria se incluye aceites y suministros y para el tratamiento contable de la cuenta de prestaciones laborales de MOD que se incluye como gastos indirectos de fabricación se baso según criterios contables que se tomaron por parte de la empresa objeto de estudio.

Se ha efectuado un estudio de ingeniería industrial para fijar las capacidades de producción y las horas estándar correspondientes a cada centro de producción.

Las depreciaciones se calculan por el método de línea recta, de acuerdo a los porcentajes máximos legales establecidos por el decreto 10-2012 ley de actualización tributaria.

Los gastos indirectos de fabricación ya han sido distribuidos en su fase primaria y secundaria, por medio del prorrateo de los gastos incurridos por los de mas departamentos que prestaron servicios a los centros productivos.

4.3.2. Datos reales del mes.

Operaciones reales del mes de enero de 2013.

Se trabajaron 22 días en la forma prevista, lamentablemente por unos descuidos en los paneles de electricidad que controlan la maquinaria se interrumpieron las labores en los tres centros productivos, habiendo quedado reducida la capacidad aprovechada a un 97%, la producción fue la siguiente:

El inventario de materia prima al inicio del mes era de Q 250,000.00

Costo de las compras efectuadas durante el mes:

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Q.
Tela de gabardina 65% poliester 35% algodón	Yarda	10,080	282,240.00
Entretela fusionable rodilla rivete/jareta/pretina	Yarda	5,700	36,195.00
Pretina crean pantalon anti-deslisante	Yarda	8,800	32,640.00
Tela pocketing 100% poliester /bolsas	Yarda	4,750	35,837.50
Zipper metal 6" Kahky	millar	10	6,000.00
Boton 24/L pant Navy/Gry	gruesa	60	1,880.00
Hilo 6000 yardas calibre 27 100% poliester	cono	20	262.00
Etiqueta de logotipo	millar	20	4,000.00
Etiqueta de talla	millar	20	3,000.00
Hook & Eyes	millar	15	5,500.00
Etiqueta externa de carton logotipo	millar	17	391.00
Etiqueta externa de carton talla ancho/largo	millar	15	360.00
Bala plastica de 2" pulgadas	millar	12	600.00

Materia prima consumida.

Centro de corte.

Descripción	Cantidad
Tela de gabardina 65% poliester 35% algodón	16,762.00
Entretela fusionable rodilla rivete/jareta/pretina	616.25
Pretina crean pantalon anti-deslisante	16,965.00
Tela pocketing 100% poliester /bolsas	4,031.00

Centro de costura.

Descripción	Cantidad
Zipper metal 6" Kahky	14,010.00
Boton 24/L pant Navy/Gry	105.00
Hilo 6000 yardas calibre 27 100% poliester	630.00
Etiqueta de logotipo	14,005.00
Etiqueta de talla	14,010.00
Hook & Eyes	14,003.00

Centro de planchado y etiquetado.

Descripción	Cantidad
Etiqueta externa de cartón logotipo	13,000
Etiqueta externa de cartón talla ancho/largo	13,000
Bala plástica de 2" pulgadas	13,000

Mano de obra del mes.

El gasto de mano de obra incurrida durante el mes fue el siguiente:

Centro de corte.**Resumen de sueldos.**

No. de obreros	Pago mensual	Meses	Pago mensual
1	Q 3,050.00	1	Q 3,050.00
6	Q 18,300.00	1	Q 18,300.00
Total			Q 18,300.00

Resumen de bonificación incentivo Decreto 37-2001.

No. de obreros	Pago mensual	Meses	Pago mensual
1	Q 250.00	1	Q 250.00
6	Q 1,500.00	1	Q 1,500.00
Total			Q 1,500.00

Total sueldos	Q 18,300.00
Total bonificación incentivo	<u>Q 1,500.00</u>
Total	Q 19,800.00

Mano de obra del mes.

Centro de costura.

Resumen de sueldos.

No. de obreros	Pago mensual	Meses	Pago mensual
1	Q 3,050.00	1	Q 3,050.00
22	Q 67,100.00	1	Q 67,100.00
Total			Q 67,100.00

Resumen de bonificación incentivo Decreto 37-2001.

No. de obreros	Pago mensual	Meses	Pago mensual
1	Q 250.00	1	Q 250.00
22	Q 5,500.00	1	Q 5,500.00
Total			Q 5,500.00

Total sueldos	Q 67,100.00
Total bonificación incentivo	<u>Q 5,500.00</u>
Total	Q 72,600.00

Mano de obra del mes.

Centro de planchado y etiquetado.

Resumen de sueldos.

No. de obreros	Pago mensual	Meses	Pago mensual
1	Q 3,050.00	1	Q 3,050.00
4	Q 12,200.00	1	Q 12,200.00
Total			Q 12,200.00

Resumen de bonificación incentivo Decreto 37-2001.

No. de obreros	Pago mensual	Meses	Pago mensual
1	Q 250.00	1	Q 250.00
4	Q 1,000.00	1	Q 1,000.00
Total			Q 1,000.00

Total sueldos	Q 12,200.00
Total bonificación incentivo	<u>Q 1,000.00</u>
Total	Q 13,200.00

Gastos indirectos de fabricación del mes.

Los gastos incurridos en el mes fueron los siguientes.

Centro de corte.

Descripción	Cálculo	Mensual
Mano de obra indirecta (1 persona)		Q 3,750.00
Bonificación incentivo		Q 250.00
Prestaciones laborales MOD 42%	(18,300.00 X 42%)	Q 7,686.00
Prestaciones laborales MOI 42%	(3,750.00 X 42%)	Q 1,575.00
Depreciación vehículos		Q 150.00
Depreciación herramientas		Q 450.00
Depreciación maquinaria		Q 675.00
Depreciación edificios		Q 975.00
Depreciación mobiliario y equipo		Q 350.00
Depreciación equipo de computo		Q 115.00
Combustibles y lubricantes		Q 350.00
Energía eléctrica		Q 325.00
Agua potable		Q 310.00
Mantenimiento maquinaria		Q 375.00
Total		Q 17,336.00

Gastos indirectos de fabricación.

Los gastos incurridos en el mes fueron los siguientes

Centro de Costura.

Descripción	Cálculo	Mensual
Mano de obra indirecta (2 persona)		Q 7,500.00
Bonificación incentivo		Q 500.00
Prestaciones laborales MOD 42%	(67,100.00 X 42%)	Q 28,182.00
Prestaciones laborales MOI 42%	(7,500.00 X 42%)	Q 3,150.00
Depreciación vehículos		Q 150.00
Depreciación herramientas		Q 800.00
Depreciación maquinaria		Q 2,780.00
Depreciación edificios		Q 1,000.00
Depreciación mobiliario y equipo		Q 375.00
Depreciación equipo de computo		Q 135.00
Combustibles y lubricantes		Q 550.00
Energía eléctrica		Q 800.00
Agua potable		Q 350.00
Mantenimiento maquinaria		Q 1,150.00
Total		Q 47,422.00

Centro de planchado y etiquetado.

Descripción	Cálculo	Mensual
Mano de obra indirecta (1 persona)		Q 3,750.00
Bonificación incentivo		Q 250.00
Prestaciones laborales MOD 42%	(12,200.00 X 42%)	Q 5,124.00
Prestaciones laborales MOI 42%	(3,750.00 X 42%)	Q 1,575.00
Depreciación vehículos		Q 125.00
Depreciación herramientas		Q 330.00
Depreciación maquinaria		Q 335.00
Depreciación edificios		Q 575.00
Depreciación mobiliario y equipo		Q 230.00
Depreciación equipo de computo		Q 110.00
Combustibles y lubricantes		Q 315.00
Energía eléctrica		Q 280.00
Agua potable		Q 175.00
Mantenimiento maquinaria		Q 275.00
Total		Q 13,449.00

Producción realizada.

La producción real que se obtuvo en el mes fue la siguiente:

	corte	costura	planchado y etiquetado
Terminada	14,000.00	13,000.00	13,000.00
En proceso	500.00	1,000.00	
% costo de conversión	50%	50%	

Las ventas del mes fueron de 12,500 pantalones a Q. 175.00 cada uno (IVA incluido).

Gastos de operación.

Los gastos de operación se agruparon en gastos de ventas y gastos de administración, los cuales ascendieron a Q. 130,000.00 durante el mes.

4.4. Resolución del caso práctico.

4.4.1. Cédula de elementos estándar.

Moda colegial, S. A.

Cédula de elementos estándar.

ELEMENTOS	CORTE	COSTURA	PLANCHADO Y ETIQUETADO
Días	250	250	250
Horas por jornadas	8	8	8
Obreros por jornadas	6	22	4
Horas hombre (H.H.)	12,000	44,000	8,000
Horas fábrica (H.F.)	2,000	2,000	2,000
Capacidad de producción PRODUCCION			
120PAN * 2000 HF	240,000.00		
20 MAQ * 4PAN * 2000 HF		160,000.00	
1 Hora = 60 Minutos 1 Minuto = 2 pantalones 60 Minutos * 1 pantales = 60 pantaloes Entonces decimos que son 60 panta-			
lones por hora fábrica. 2 MAQ * 60PAN * 2000 HF			240,000.000
PRODUCCION STANDARIZADA	160,000.00	160,000.00	160,000.000
Tiempo necesario de producción de un pantalon estandarizada			
T.N.P.	0.0750	0.2750	0.05000
Costo hora hombre mano de obra directa			
C.H.H.M.O.	Q18.60	Q18.60	Q18.60
Costo hora hombre gastos indirectos de fabricación			
C.H.H.G.F.	Q16.319	Q12.139	Q19.140

Ver cálculo 1

Ver cálculo 2

Cálculo 1

Cálculo de las horas hombre (H.H.) y calculo de las horas fábrica (H.F.) (Cédula de elementos estándar)

	CORTE	COSTURA	PLANCHADO Y ETIQUETADO
Días	250	250	250
Horas por jornadas	8	8	8
Obreros por jornada	6	22	4

Centro de Corte

Horas Hombre = H.H.	12,000
Horas Fábrica = H.F.	2,000

a) Cálculo de las horas hombre (HH)

HH = Días (multiplicado) horas por jornadas (multiplicado) obreros por jornadas (si son 2 o 3 jornadas, se hacen las multiplicaciones por cada una y después se suman).

$$\begin{aligned} \text{HH} &= 250 \times 8 \times 6 = && \underline{12,000.00} \\ \text{Total H.H.} &= && 12,000.00 \end{aligned}$$

b) Cálculo de las horas fábrica (HF)

HF = Días (multiplicado) horas por jornadas, (si son 2 o 3 jornadas, se hacen las multiplicaciones y después se suman).

$$\begin{aligned} \text{HF} &= 250 \times 8 = && \underline{2,000.00} \\ \text{Total H.F.} &= && 2,000.00 \end{aligned}$$

Centro de Costura

Horas Hombre = H.H.	44,000
Horas Fábrica = H.F.	2,000

a) Cálculo de las horas hombre (HH)

HH = Días (multiplicado) horas por jornadas (multiplicado) obreros por jornadas (si son 2 o 3 jornadas, se hacen las multiplicaciones por cada una y después se suman).

$$\begin{aligned} \text{HH} &= 250 \times 8 \times 22 = && \underline{44,000.00} \\ \text{Total H.H.} &= && 44,000.00 \end{aligned}$$

b) Cálculo de las horas fábrica (HF)

HF = Días (multiplicado) horas por jornadas, (si son 2 o 3 jornadas, se hacen las multiplicaciones y después se suman).

$$\begin{aligned} \text{HF} &= 250 \times 8 = && \underline{2,000.00} \\ \text{Total H.F.} &= && 2,000.00 \end{aligned}$$

Cálculo 1

Centro de Planchado y Etiq.

Horas Hombre = H.H. 8,000
Horas Fábrica = H.F. 2,000

a) Cálculo de las horas hombre (HH)

HH = Días (multiplicado) horas por jornadas (multiplicado) obreros por jornadas (si son 2 o 3 jornadas, se hacen las multiplicaciones por cada una y después se suman).

HH = $250 \times 8 \times 4 =$ 8,000.00
Total H.H. = 8,000.00

b) Cálculo de las horas fábrica (HF)

HF = Días (multiplicado) horas por jornadas, (si son 2 o 3 jornadas, se hacen las multiplicaciones y después se suman).

HF = $250 \times 8 =$ 2,000.00
Total H.F. = 2,000.00

Cálculo 2

Cálculo del tiempo necesario de producción (TN), costo hora hombre mano de obra directa (CHHMO) y costo hora hombre gastos indirectos de fabricación (CHHGIF) (cédula de elementos estándar).

Centro de corte.

c) Cálculo de tiempo necesario de producción estandarizada (TN)

HH / Producción = Son las horas hombres dividido dentro de la producción estandarizada

$$\text{HH / Producción estandarizada} = \frac{12,000.00}{160,000.00} = \mathbf{0.0750}$$

d) Cálculo del costo hora hombre mano de obra directa (CHHMO)

CHHMO = Sueldos más la bonificación dividido dentro de las horas hombre

$$\begin{array}{l} \text{Sueldos} = \text{Q } 205,200.00 \\ \text{Bonificación} = \text{Q } 18,000.00 \\ \hline \text{Q } 223,200.00 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{CHHMO} = \frac{\text{Q } 223,200.00}{12,000.00} = \mathbf{Q } 18.600 \\ \text{HH} = \end{array}$$

e) Cálculo del costo hora hombre gastos indirectos de fabricación (CHHGIF)

CHHGIF = es la sumatoria de los gastos indirectos de fabricación dividido dentro de las horas hombre.

$$\begin{array}{l} \text{CHHGIF} = \frac{\text{Q } 195,828.00}{12,000.00} = \mathbf{Q } 16.319 \\ \text{HH} = \end{array}$$

Centro de costura.

c) Cálculo de tiempo necesario de producción estandarizada (TN)

HH / Producción = Son las horas hombres dividido dentro de la producción estandarizada

$$\text{HH / Producción estandarizada} = \frac{44,000.00}{160,000.00} = \mathbf{0.2750}$$

d) Cálculo del costo hora hombre mano de obra directa (CHHMO)

CHHMO = Sueldos más la bonificación dividido dentro de las horas hombre

$$\begin{array}{l} \text{Sueldos} = \text{Q } 752,400.00 \\ \text{Bonificación} = \text{Q } 66,000.00 \\ \hline \text{Q } 818,400.00 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{CHHMO} = \frac{\text{Q } 818,400.00}{44,000.00} = \mathbf{Q } 18.600 \\ \text{HH} = \end{array}$$

Cálculo 2

e) Cálculo del costo hora hombre gastos indirectos de fabricación (CHHGIF)

CHHGIF = es la sumatoria de los gastos indirectos de fabricación dividido dentro de las horas hombre.

$$\begin{array}{lcl} \text{CHHGIF} & = & \text{Q } 534,096.00 = \text{Q } 12.139 \\ \text{HH} & = & \frac{44,000.00}{} \end{array}$$

Centro de Planchado y Etq.

c) Cálculo de tiempo necesario de producción estandarizada (TN)

HH / Producción = Son las horas hombres dividido dentro de la producción estandarizada

$$\text{HH / Producción estandarizada} = \frac{8,000.00}{160,000.00} = 0.0500$$

d) Cálculo del costo hora hombre mano de obra directa (CHHMO)

CHHMO = Sueldos más la bonificación dividido dentro de las horas hombre

$$\begin{array}{lcl} \text{Sueldos} & = & \text{Q } 136,800.00 \\ \text{Bonificación} & = & \text{Q } 12,000.00 \\ & & \hline & & \text{Q } 148,800.00 \\ \\ \text{CHHMO} & = & \text{Q } 148,800.00 = \text{Q } 18.600 \\ \text{HH} & = & \frac{8,000.00}{} \end{array}$$

e) Cálculo del costo hora hombre gastos indirectos de fabricación (CHHGIF)

CHHGIF = es la sumatoria de los gastos indirectos de fabricación dividido dentro de las horas hombre.

$$\begin{array}{lcl} \text{CHHGIF} & = & \text{Q } 153,120.00 = \text{Q } 19.140 \\ \text{HH} & = & \frac{8,000.00}{} \end{array}$$

4.4.2. Hoja técnica del costo estándar de producción un pantalón escolar para varón.

HOJA TECNICA DEL COSTO DE UN PANTALON CENTRO DE CORTE

ELEMENTO	U. MEDIDA	CANT. STD	COSTO STD	COSTO TOTAL	
I) Materia Prima					
Tela de gabardina 65% poliester 35% algodón	Yarda	1.1509	Q27.73	Q31.9145	
Entretela fusionable rodilla rivete/jareta/pretina	Yarda	0.0419	Q6.30	Q0.2640	
Pretina crean pantalon anti-deslisante	Yarda	1.1667	Q3.70	Q4.3168	
Tela pocketing 100% poliester /bolsas	Yarda	0.2738	Q7.58	Q2.0754	Q38.5706
II Mano de Obra Directa					
Pantalon cortado	HH	0.0750	Q18.60	Q1.3950	Q1.3950
III Gastos de Fabricación					
HH	HH	0.0750	Q16.3190	Q1.2239	Q1.2239
Costo de un juego de piezas para pantalón					Q41.1895

HOJA TECNICA DEL COSTO DE UN PANTALON CENTRO DE COSTURA

ELEMENTO	U. MEDIDA	CANT. STD	COSTO STD	COSTO TOTAL	
I) Materia Prima					
Tela cortada del centro anterior	Unidad	1.0000	Q41.19	Q41.1895	
Zipper metal 6" Kahky	Unidad	1.0000	Q0.53	Q0.5300	
Boton 24/L pant Navy/Gry	Gruesa	0.0070	Q32.00	Q0.2240	
Hilo 6000 yardas calibre 27 100% poliester	Yarda	0.0400	Q13.00	Q0.5200	
Etiqueta de logotipo	Unidad	1.0000	Q0.17	Q0.1700	
Etiqueta de talla	Unidad	1.0000	Q0.12	Q0.1200	
Hook & Eyes	Unidad	1.0000	Q0.37	Q0.3700	Q43.1235
II Mano de Obra Directa					
Pantalon confeccionado	HH	0.2750	Q18.60	Q5.1150	Q5.1150
III Gastos de Fabricación					
HH	HH	0.2750	Q12.1390	Q3.3382	Q3.3382
Costo de un pantalon confeccionado					Q51.5767

HOJA TECNICA DEL COSTO DE UN PANTALON CENTRO DE PLANCHADO Y ETIQUETADO

ELEMENTO	U. MEDIDA	CANT. STD	COSTO STD	COSTO TOTAL	
I) Materia Prima					
Pantalon confeccionado centro anterior	Unidad	1.0000	Q51.5767	Q51.5767	
Etiqueta externa de carton logotipo	Millar	0.0010	Q20.00	Q0.0200	
Etiqueta externa de carton talla ancho/largo	Millar	0.0010	Q20.00	Q0.0200	
Bala plastica de 2" pulgadas	Millar	0.0010	Q50.00	Q0.0500	Q51.6667
II Mano de Obra Directa					
Pantalon planchado y etiquetado	HH	0.0500	Q18.60	Q0.9300	Q0.9300
III Gastos de Fabricación					
HH	HH	0.0500	Q19.1400	Q0.9570	Q0.9570
Costo estándar de produccion de un pantalón de uniforme escolar para varón					Q53.5537

4.4.3. Cédula de elementos reales.

Moda colegial, S. A.

Cédula de elementos reales.

ELEMENTOS	CORTE	COSTURA	PLANCHADO Y ETIQUETADO
Dias	22	22	22
Horas por jornadas	8	8	8
Obreros por jornadas	6	22	4
Horas fábrica (H.F.)	176	176	176
Horas hombre (H.H.)	1,056	3,872	704
Capacidad ociosa 3% =	(31.68)	(116.16)	(21.12)
Tiempo efectivo 97% =	1,024.32	3,755.84	682.88
PRODUCCION REALIZADA			
Terminada	14,000.00	13,000.00	13,000.00
En proceso	500.00	1,000.00	
Costo de conversión	50%	50%	
Poruducción base M.P.	14,500.00	14,000.00	13,000.00
Poruducción base M.O.D.	14,250.00	13,500.00	13,000.00
Poruducción base G.I.F.	14,250.00	13,500.00	13,000.00
Costo hora hombre mano de obra directa			
C.H.H.M.O.	Q18.75	Q18.75	Q18.75
Costo hora hombre gastos indirectos de fabricación			
C.H.H.G.F.	Q16.417	Q12.247	Q19.1037

Ver Cálculo 3

Cálculo 3

Cálculo de las horas hombre (H.H.), cálculo de las horas fábrica (H.F.), costo hora hombre mano de obra directa (CHHMO), y costo hora hombre gastos indirectos de fabricación (CHHGIF). (Cédula de elementos reales)

	CORTE	COSTURA	PLANCHADO Y ETIQUETADO
Días	22	22	22
Horas por jornadas	8	8	8
Obreros por jornada	6	22	4

Centro de Corte

Horas Hombre = H.H. 1,056
 Horas Fábrica = H.F. 176

a) Cálculo de las horas hombre (HH)

HH = Días (multiplicado) horas por jornadas (multiplicado) obreros por jornadas (si son 2 o 3 jornadas, se hacen las multiplicaciones por cada una y después se suman).

HH = 22 x 8 x 6 = 1,056.00
 Total H.H. = 1,056.00

b) Cálculo de las horas fábrica (HF)

HF = Días (multiplicado) horas por jornadas, (si son 2 o 3 jornadas, se hacen las multiplicaciones y después se suman).

HF = 22 x 8 = 176.00
 Total H.F. = 176.00

c) Cálculo del costo hora hombre mano de obra directa (CHHMO)

CHHMO = Sueldos más la bonificación dividido dentro de las horas hombre

Sueldos = Q 18,300.00
 Bonificación = Q 1,500.00
Q 19,800.00

CHHMO = Q 19,800.00 = **Q 18.750**
 HH = 1,056.00

d) Cálculo del costo hora hombre gastos indirectos de fabricación (CHHGIF)

CHHGIF = es la sumatoria de los gastos indirectos de fabricación dividido dentro de las horas hombre.

CHHGIF = Q 17,336.00 = **Q 16.417**
 HH = 1,056.00

Cálculo 3

Centro de Costura

Horas Hombre = H.H. 3,872
Horas Fábrica = H.F. 176

a) Cálculo de las horas hombre (HH)

HH = Días (multiplicado) horas por jornadas (multiplicado) obreros por jornadas (si son 2 o 3 jornadas, se hacen las multiplicaciones por cada una y después se suman).

HH = $22 \times 8 \times 22 =$ 3,872.00
Total H.H. = 3,872.00

b) Cálculo de las horas fábrica (HF)

HF = Días (multiplicado) horas por jornadas, (si son 2 o 3 jornadas, se hacen las multiplicaciones y después se suman).

HF = $22 \times 8 =$ 176.00
Total H.F. = 176.00

c) Cálculo del costo hora hombre mano de obra directa (CHHMO)

CHHMO = Sueldos más la bonificación dividido dentro de las horas hombre

Sueldos = Q 67,100.00
Bonificación = Q 5,500.00
Q 72,600.00

CHHMO = Q 72,600.00 = **Q 18.750**
HH = 3,872.00

d) Cálculo del costo hora hombre gastos indirectos de fabricación (CHHGIF)

CHHGIF = es la sumatoria de los gastos indirectos de fabricación dividido dentro de las horas hombre.

CHHGIF = Q 47,422.00 = **Q 12.247**
HH = 3,872.00

Centro de Planchado y Etig.

Horas Hombre = H.H. 704
Horas Fábrica = H.F. 176

a) Cálculo de las horas hombre (HH)

HH = Días (multiplicado) horas por jornadas (multiplicado) obreros por jornadas (si son 2 o 3 jornadas, se hacen las multiplicaciones por cada una y después se suman).

HH = $22 \times 8 \times 4 =$ 704.00
Total H.H. = 704.00

Cálculo 3

b) Cálculo de las horas fábrica (HF)

HF = Días (multiplicado) horas por jornadas, (si son 2 o 3 jornadas, se hacen las multiplicaciones y después se suman).

$$\begin{array}{r} \text{HF} = 22 \times 8 = \quad \quad \quad \underline{176.00} \\ \text{Total H.F.} = \quad \quad \quad \underline{176.00} \end{array}$$

c) Cálculo del costo hora hombre mano de obra directa (CHHMO)

CHHMO = Sueldos más la bonificación dividido dentro de las horas hombre

$$\begin{array}{r} \text{Sueldos} = \quad \quad \quad \text{Q } 12,200.00 \\ \text{Bonificación} = \quad \quad \quad \text{Q } 1,000.00 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \underline{\text{Q } 13,200.00} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{CHHMO} = \quad \quad \quad \text{Q } 13,200.00 = \quad \quad \quad \text{Q } 18.750 \\ \text{HH} = \quad \quad \quad \underline{704.00} \end{array}$$

d) Cálculo del costo hora hombre gastos indirectos de fabricación (CHHGIF)

CHHGIF = es la sumatoria de los gastos indirectos de fabricación dividido dentro de las horas hombre.

$$\begin{array}{r} \text{CHHGIF} = \quad \quad \quad \text{Q } 13,449.00 = \quad \quad \quad \text{Q } 19.1037 \\ \text{HH} = \quad \quad \quad \underline{704.00} \end{array}$$

4.4.4. Hoja de variación de los elementos de producción.

Descripción	Producción Base	Std. unitario	Centro de corte		Dif.	Costo Estandar	Compra Consumo H.H. Real	Variaciones	
			Cantidad STANDARD	Cantidad Real				(+) Desfav.	(-) Favorable
I- MATERIA PRIMA	14,500								
a) en cantidad:									
Tela de gabardina 65% poliéster 35% algodón		1.1509	16,688.05	16,762.00	73.950	Q27.73		Q 2,050.63	
Entretela fusional rodilla nrete/jareta/pretina		0.0419	607.55	616.25	8.700	Q6.30		Q 54.81	
Pretina crean pantalon anti-deslisanste		1.1667	16,917.15	16,965.00	47.850	Q3.70		Q 177.04	
Tela pocketing 100% poliéster /bolsas	-	0.2738	3,970.10	4,031.00	60.900	Q7.58		Q 461.62	
b) En costo (Se registra en el momento de la Compra)									
Tela de gabardina 65% poliéster 35% algodón			Q27.73	Q28.0000	Q0.2700		10,080.00	Q 2,721.60	
Entretela fusional rodilla nrete/jareta/pretina			Q6.30	Q6.3500	Q0.0500		5,700.00	Q 286.10	
Pretina crean pantalon anti-deslisanste			Q3.70	Q3.7091	Q0.0091		8,800.00	Q 80.08	
Tela pocketing 100% poliéster /bolsas			Q7.58	Q7.5447	(Q0.0363)		4,750.00	(Q167.68)	
II- MANO DE OBRA	14,250								
a) en cantidad: HH									
Pantalon para varón cortado		0.07500	1,068.750	1,024.32	(44.43)	Q18.60			(Q826.40)
b) En costo: HH			Q 18.60	Q 18.75	Q 0.15		TPO TOTAL	1,056	Q 158.40
c) En Capacidad Ociosa: HH								Q 589.25	
III-GASTOS DE FABRICACION	14,250								
a) en cantidad: HH									
Pantalon para varón cortado		0.07500	1,068.750	1,024.32	(44.43)	Q16.319			(Q725.05)
b) En costo: HH			Q16.319	Q16.417	Q0.098		TPO TOTAL	1,056	Q 103.49
c) En Capacidad Ociosa: HH								Q 516.99	
TOTAL VARIACION								Q 7,200.01	Q (1,719.13)
Variación neta desfavorable centro de corte									Q 5,480.89

Moda colegial, S.A.
Centro de costura

Descripción	Producción Base	Std. unitario	Cantidad		Dif.	Costo Estandar	Compra Consumo H.H. Real	Variaciones	
			STANDARD	Real				(+) Desfav.	(-) Favorable
I- MATERIA PRIMA	14,000								
a) en cantidad:									
Zipper metal 6" Kahky		1.0000	14,000.00	14,010.00	10.000	Q 0.53	Q 5.30		
Boton 24/L pant Navy/Gry		0.0070	98.00	105.00	7.000	Q 32.00	Q 224.00		
Hilo 6000 yardas calibre 27 100% poliester		0.0400	560.00	630.00	70.000	Q 13.00	Q 910.00		
Etiqueta de logotipo	-	1.0000	14,000.00	14,005.00	5.000	Q 0.17	Q 0.85		
Etiqueta de talla		1.0000	14,000.00	14,010.00	10.000	Q 0.12	Q 1.20		
Hook & Eyes		1.0000	14,000.00	14,003.00	3.000	Q 0.37	Q 1.11		
b) En costo (Se registra en el momento de la Compra)									
Zipper metal 6" Kahky			Q0.53	Q0.6000	Q0.070		10,000.00	Q 700.00	
Boton 24/L pant Navy/Gry			Q32.00	Q31.3333	(Q0.667)		60.00		-Q40.00
Hilo 6000 yardas calibre 27 100% poliester			Q13.00	Q13.1000	Q0.100		20.00	Q 2.00	
Etiqueta de logotipo			Q0.17	Q0.2000	Q0.030		20,000.00	Q 600.00	
Etiqueta de talla			Q0.12	Q0.1500	Q0.030		20,000.00	Q 600.00	
Hook & Eyes			Q0.37	Q0.3666	(Q0.003)		15,000.00		-Q51.00
II- MANO DE OBRA	13,500								
a) en cantidad: HH				TPO EFECTIVO					
Pantalón para varón con costura		0.27500	3,712.500	3,755.84	43.34	Q18.60	Q 806.12		
b) En costo: HH			Q 18.60	Q 18.75	Q 0.15		TPO TOTAL	3,872	Q 580.80
c) En Capacidad Ociosa: HH				116.16	116.16	Q18.60	Q 2,160.58		
III-GASTOS DE FABRICACION	13,500								
a) en cantidad: HH				TPO EFECTIVO					
Pantalón para varón con costura		0.27500	3,712.500	3,755.84	43.34	Q12.139	Q 526.10		
b) En costo: HH			Q12.139	Q12.247	Q0.108		TPO TOTAL	3,872	Q 418.18
c) En Capacidad Ociosa: HH				116.16	116.16	Q12.14	Q 1,410.07		
TOTAL VARIACION							Q 8,946.31	Q	(91.00)
Variación neta desfavorable centro de costura							Q 8,855.30	Q	

Moda colegial, S.A.

Centro de planchado y etiquetado

Descripción	Producción Base	Std. unitario	Cantidad STANDARD	Cantidad Real	Dif.	Costo Estandar	Compra Consumo H.H. Real	Variaciones	
								(+) Desfav.	(-) Favorable
I- MATERIA PRIMA	13,000								
<i>a) en cantidad:</i>									
Etiqueta externa de carton logotipo		1.0000	13,000.00	13,000.00	-	Q 0.02		Q	-
Etiqueta externa de carton talla ancho/largo		1.0000	13,000.00	13,000.00	-	Q 0.02		Q	-
Bala plastica de 2" pulgadas		1.0000	13,000.00	13,000.00	-	Q 0.05		Q	-
b) En costo (Se registra en el momento de la Compra)									
Etiqueta externa de carton logotipo			Q0.020	Q0.023	Q0.003		17,000.00	Q	51.00
Etiqueta externa de carton talla ancho/largo			Q0.020	Q0.024	Q0.004		15,000.00	Q	60.00
Bala plastica de 2" pulgadas			Q0.050	Q0.050	Q0.000		12,000.00	Q	-
II- MANO DE OBRA	13,000								
<i>a) en cantidad: HH</i>				TPO EFECTIVO					
Pantalon para varón confeccionado		0.05000	650,000	682.88	32.88	Q18.60		Q	611.57
							TPO TOTAL	704	Q 105.60
b) En costo: HH			Q 18.60	Q 18.75	Q 0.15				
c) En Capacidad Ociosa: HH				21.12	21.12	Q18.60		Q	392.83
III- GASTOS DE FABRICACION	13,000								
<i>a) en cantidad: HH</i>				TPO EFECTIVO					
Pantalon para varón confeccionado		0.05000	650,000	682.88	32.88	Q19.14		Q	629.32
							TPO TOTAL	704	Q (25.56)
b) En costo: HH			Q19.140	Q19.104	(Q0.036)				
c) En Capacidad Ociosa: HH				21.12	21.12	Q19.14		Q	404.24
TOTAL VARIACION								Q	2,254.56
Variación neta desfavorable centro de planchado								Q	2,229.00

4.4.5. Jornalización de las operaciones efectuadas en el mes.

MODA COLEGIAL, S.A.
DEL 01 AL 31 DE ENERO DE 2014

No.	P#1	02/01/2013	PARCIAL	DEBE	HABER
1.2.3.	INVENTARIO				
1.2.3.1	Inventario de materia prima			Q 404,063.40	
		10,080 yardas de tela de gabardina 65/35 a Q. 27.73 c/u.	279,518.40		
		5,700 yardas de entretela fusionable rodilla riv./jar./pret. a Q. 6.30 c/u.	35,910.00		
		8,800 yardas de pretina crean pantalon anti-deslisante a Q.3.70 c/u.	32,560.00		
		4,750 yardas de tela pocketing 100% poliester /bolsas a Q. 7.58 c/u.	36,005.00		
		10 millares de zipper metal 6" Kahky a Q. 530.00 c/u.	5,300.00		
		60 gruesas de boton 24/L pant Navy/Gry a Q. 32.00 c/u.	1,920.00		
		20 conos de hilo 6000 yardas calibre 27 100% poliester a Q. 13.00 c/u.	260.00		
		20 millares de etiqueta de logotipo a Q. 170.00 c/u.	3,400.00		
		20 millares de etiqueta de talla a Q. 120.00 c/u.	2,400.00		
		15 millares de Hook & Eyes a Q. 370.00 c/u.	5,550.00		
		17 millares de etiqueta externa de carton logotipo a Q. 20.00 c/u.	340.00		
		15 millares de etiqueta externa de carton talla ancho/largo a Q. 20.00 c/u.	300.00		
		12 millares de bala plastica de 2" pulgadas a Q. 50.00 c/u.	600.00		
1.2.4.	OTRAS CUENTAS POR COBRAR				
1.2.4.1.	I.V.A. por Cobrar (Q.408,905.50*.12)			Q 49,068.66	
5.2.	VARIACIONES				
	Centro de Corte				
5.2.1.2.	Variación Materia Prima Directa en Costo			Q 2,920.10	
	Centro de Costura				
5.2.1.2.	Variación Materia Prima Directa en Costo			Q 1,811.00	
	Centro de planchado y etiquetado				
5.2.1.2.	Variación Materia Prima Directa en Costo			Q 111.00	
3.2.1.2.	Proveedores				Q 457,974.16
	<i>Registro de compras de materia prima a costo estándar y registro de variaciones en la compra.</i>			<u>Q 457,974.16</u>	<u>Q 457,974.16</u>

En la información proporcionada en el caso práctico indica que las variaciones de costo en materias primas, se registran en el momento de la compra.

(Ver cálculo 4)

Cálculo 4

Cálculo de la valuación al momento de la compra de materia prima.

Materia prima	Unidad de medida	Cantidad comprada	Costo estándar	Compras a costo estándar	Compras a costo real	Variación
Tela de gabardina 65% poliéster, 35% algodón	yardas	10,080.00	Q27.73	Q279,518.40	Q282,240.00	Q2,721.60
Entretela fusible rodilla rivete/jareta/prelina	yardas	5,700.00	Q6.30	Q35,910.00	Q36,195.00	Q285.00
Prelina crean pantalon anti-deslisante	yardas	8,800.00	Q3.70	Q32,560.00	Q32,640.00	Q80.00
Tela pocketing 100% poliéster /bolsas	yardas	4,750.00	Q7.58	Q36,005.00	Q35,837.50	-Q167.50
Zipper metal 6" Karhy	millar	10.00	Q330.00	Q5,300.00	Q6,000.00	Q700.00
Boton 24/L part Navy/Gy	gruesa	60.00	Q32.00	Q1,920.00	Q1,880.00	-Q40.00
Hlo 6000 yardas calibre 27 100% poliéster	cono	20.00	Q13.00	Q260.00	Q262.00	Q2.00
Etiqueta de logotipo	millar	20.00	Q170.00	Q3,400.00	Q4,000.00	Q600.00
Etiqueta de talla	millar	20.00	Q120.00	Q2,400.00	Q3,000.00	Q600.00
H-bok & Eyes	millar	15.00	Q370.00	Q5,550.00	Q5,500.00	-Q50.00
Etiqueta externa de carton logotipo	millar	17.00	Q20.00	Q340.00	Q391.00	Q51.00
Etiqueta externa de carton talla ancho/largo	millar	15.00	Q20.00	Q300.00	Q360.00	Q60.00
Bala plastica de 2" pulgadas	millar	12.00	Q50.00	Q600.00	Q600.00	Q0.00
				Q404,063.40	Q408,905.50	Q4,842.10

Compras a costo estándar	Q 404,063.40
Compras a costo real	Q 408,905.50
Variación desfavorable	Q 4,842.10

No.	P#2	31/01/2013	PARCIAL	DEBE	HABER
5.1.1.	Centro de corte				
5.1.1.1.	Materia Prima Directa en Proceso			Q 562,018.12	
	16,762 yardas de tela de gabardina 65/35 a Q. 27.73 c/u.		Q 464,810.26		
	616.25 yardas de entretela fusionable rodilla riv./jar./pret. a Q. 6.30 c/u.		Q 3,882.38		
	16,965 yardas de pretina crean pantalon anti-deslisante a Q.3.70 c/u.		Q 62,770.50		
	4,031 yardas de tela pocketing 100% poliester /bolsas a Q. 7.58 c/u.		Q 30,554.98		
5.1.1.2.	Mano de Obra Directa en Proceso			Q 19,800.00	
5.1.1.3.	Gastos Indirectos de Fabricación en Proceso			Q 17,336.00	
1.2.3.1.	Inventario de Materia Prima Directa				Q 562,018.12
1.2.1.	Caja y Bancos				Q 19,800.00
3.2.1.1.	Cuentas por pagar				Q 17,336.00
	<i>Registro de los consumos reales de materia prima a costo estandar, registro de MOD y GIF reales del mes en centro de corte</i>				
				Q 599,154.12	Q 599,154.12

El centro de corte inicia la producción solicitando los materiales a bodega de materia prima, registrándose materia prima, mano de obra y GIF a costo estándar.

No.	P#3	31/01/2013	PARCIAL	DEBE	HABER
	Centro de corte				
5.2.1.1.	Variación Materia Prima en Cantidad			Q 2,744.11	
5.2.2.1.	Variación Mano de Obra en Cantidad				Q 826.40
5.2.2.2.	Variación Mano de Obra en costo			Q 158.40	
5.2.2.3.	Capacidad ociosa Mano de Obra			Q 589.25	
5.2.3.1.	Variación Gastos de Fabricación en Cantidad				Q 725.05
5.2.3.2.	Variación Gastos de Fabricación en Costo			Q 103.49	
5.2.3.3.	Capacidad ociosa Gastos de Fabricación			Q 516.99	
5.1.1.1.	Materia Prima Directa en Proceso				Q 2,744.11
5.1.1.2.	Mano de Obra Directa en Proceso			Q 78.75	
5.1.1.3.	Gastos Indirectos de Fabricación en Proceso			Q 104.57	
	<i>Para contabilizar las variaciones en centro de Corte</i>				
				Q 4,295.56	Q 4,295.56

El registro contable anterior, fue para las variaciones tanto en costo como en cantidad, de los tres elementos del costo de producción, la intención de este registro contable es regularizar la cuenta de procesos para que este rubro refleje el costo estándar de lo que se produjo durante el mes. Esta información se obtiene de la cédula de variaciones.

No.	P#4	31/01/2013	PARCIAL	DEBE	HABER
5.1.2.	Centro de costura				
5.1.2.1.	Materia Prima Directa en Proceso			Q 576,653.64	
	14,000 Pantalones cortados a Q.41.1895		Q 576,653.64		
5.1.1.	Centro de corte				
5.1.1.1.	Materia Prima Directa en Proceso				Q 539,988.69
	14,000 Pantalones cortados a Q.38.5706		Q 539,988.69		
5.1.1.2.	Mano de Obra Directa en Proceso				Q 19,530.00
	14,000 Pantalones cortados a Q.1.3950		Q 19,530.00		
5.1.1.3.	Gastos Ind. de Fabricación en Proceso				Q 17,134.95
	14,000 Pantalones cortados a Q.1.2239		Q 17,134.95		
	<i>Registro del traslado de la producción del Centro de Corte al Centro de Costura</i>				
				Q 576,653.64	Q 576,653.64

El registro contable anterior, fue para el traslado de la producción del centro de corte hacia el centro de costura, incorporándose en su totalidad como materia prima en proceso en el centro que recibe o sea el centro de corte.

No.	P#5	31/01/2013	PARCIAL	DEBE	HABER
5.1.2.	Centro de costura				
5.1.2.1.	Materia Prima Directa en Proceso			Q 28,218.46	
	14,010 zipper metal 6" Kahky a Q. 0.53 c/u.		Q 7,425.30		
	105 gruesas de boton 24/L pant Navy/Gry a Q. 32.00 c/u.		Q 3,360.00		
	630 yardas de hilo 6000 yardas calibre 27 100% poliester a Q. 13.00		Q 8,190.00		
	14,005 etiquetas de logotipo a Q. 0.17 c/u.		Q 2,380.85		
	14,010 etiquetas de talla a Q. 0.12 c/u.		Q 1,681.20		
	14,003 hook & Eyes a Q. 0.37 c/u.		Q 5,181.11		
5.1.2.2.	Mano de Obra Directa en Proceso			Q 72,600.00	
5.1.2.3.	Gastos Ind. de Fabricación en Proceso			Q 47,422.00	
1.2.3.1.	Inventario de Materia Prima Directa				Q 28,218.46
1.2.1.	Caja y Bancos				Q 72,600.00
3.2.1.1.	Cuentas por pagar				Q 47,422.00
	<i>Registro de los consumos reales de materia prima a costo estandar, registro de MOD y GIF reales en centro Costura</i>				
				Q 148,240.46	Q 148,240.46

En esta partida contable se registran los consumos de materia prima a costo estándar y la mano de obra directa así como los gastos indirectos de fabricación a costo real en el centro de costura esto para incorporarlos al proceso.

No.	P#6	31/01/2013	PARCIAL	DEBE	HABER
	Centro de costura				
5.2.1.1.	Variación Materia Prima en Cantidad		Q	1,142.46	
5.2.2.1.	Variación Mano de Obra en Cantidad		Q	806.12	
5.2.2.2.	Variación Mano de Obra en costo		Q	580.80	
5.2.2.3.	Capacidad ociosa Mano de Obra		Q	2,160.58	
5.2.3.1.	Variación Gastos de Fabricación en Cantidad		Q	526.10	
5.2.3.2.	Variación Gastos de Fabricación en Costo		Q	418.18	
5.2.3.3.	Capacidad ociosa Gastos de Fabricación		Q	1,410.07	
5.1.2.1.	Materia Prima Directa en Proceso				Q 1,142.46
5.1.2.2.	Mano de Obra Directa en Proceso				Q 3,547.50
5.1.2.3.	Gastos Indirectos de Fabricación en Proceso				Q 2,354.35
	<i>Contabilización las variaciones en el Centro de Costura</i>				
			Q	7,044.31	Q 7,044.31

El registro contable anterior, fue para las variaciones tanto en costo como en cantidad, de los tres elementos del costo de producción, la intención de este registro contable es regularizar la cuenta de procesos para que este rubro refleje el costo estándar de lo que se produjo durante el mes. Esta información se obtiene de la cédula de variaciones.

No.	P#7	31/01/2013	PARCIAL	DEBE	HABER
5.1.3.	Centro de Planchado y etiquetado				
5.1.3.1.	Materia Prima Directa en Proceso			Q 670,497.43	
	13,000 Pantalones con costura a Q.51.5767		Q	670,497.43	
5.1.2.	Centro de costura				
5.1.2.1.	Materia Prima Directa en Proceso				Q 560,605.50
	13,000 Pantalones con costura a Q.43.1235		Q	560,605.50	
5.1.2.2.	Mano de Obra Directa en Proceso				Q 66,495.00
	13,000 Pantalones con costura a Q.5.1150		Q	66,495.00	
5.1.2.3.	Gastos Ind. de Fabricación en Proceso				Q 43,396.93
	13,000 Pantalones con costura a Q. 3.3382		Q	43,396.93	
	<i>Registro del traslado de la producción del Centro de Costura al Centro de Planchado y etiquetado.</i>				
			Q	670,497.43	Q 670,497.43

El registro contable anterior, fue para el traslado de la producción del centro de costura hacia el centro de planchado y etiquetado, incorporándose en su totalidad como materia prima en proceso en el centro que recibe o sea el centro de planchado y etiquetado.

No.	P#8	31/01/2013	PARCIAL	DEBE	HABER
1.2.3.3.	Inventario de Productos en Proceso			Q 67,292.05	
5.1.1.	Centro de cortado				
5.1.1.1.	Materia Prima Directa en Proceso				
	500 Pantalones con cortados a Q.38.5706				Q 19,285.32
5.1.1.2.	Mano de Obra Directa en Proceso				
	250 Pantalones con cortados a Q.1.3950				Q 348.75
5.1.1.3.	Gastos Ind. de Fabricación en Proceso				
	250 Pantalones con cortados a Q.1.2239				Q 305.62
5.1.2.	Centro de costura				
5.1.2.1.	Materia Prima Directa en Proceso				
	1,000 Pantalones con cortados a Q.43.1235				Q 43,124.14
5.1.2.2.	Mano de Obra Directa en Proceso				
	500 Pantalones con cortados a Q.5.1150				Q 2,557.50
5.1.2.3.	Gastos Ind. de Fabricación en Proceso				
	500 Pantalones con cortados a Q.3.3382				Q 1,670.72
	<i>Registro del inven. de productos en proceso a costo estandar del mes</i>				
				Q 67,292.05	Q 67,292.05

En esta partida se registra la producción que queda en proceso, como se establece en la cédula de elementos reales, la materia prima directa está al 100%, la mano de obra directa y los gastos indirectos de fabricación están a un 50% de su costo de conversión.

No.	P#9	31/01/2013	PARCIAL	DEBE	HABER
5.1.3.	Centro de Planchado y etiquetado				
5.1.3.1.	Materia Prima Directa en Proceso			Q 1,170.00	
	13,000 etiqueta externa de carton logotipo a Q.0.02		Q 260.00		
	13,000 etiqueta externa de carton talla ancho/largo a Q. 0.02		Q 260.00		
	13,000 bala plastica de 2" pulgadas a Q. 0.05		Q 650.00		
5.1.3.2.	Mano de Obra Directa en Proceso			Q 13,200.00	
5.1.3.3.	Gastos Ind. de Fabricación en Proceso			Q 13,449.00	
1.2.3.1.	Inventario de Materia Prima				Q 1,170.00
1.2.1.	Caja y Bancos				Q 13,200.00
3.2.1.1.	Cuentas Varias				Q 13,449.00
	<i>Registro de los consumos reales de materia prima a costo estandar, registro de MOD y GIF reales en centro Planchado y etiquetado</i>				
				Q 27,819.00	Q 27,819.00

En esta partida contable se registran los consumos de materia prima a costo estándar y la mano de obra directa así como los gastos indirectos de fabricación a costo real en el centro de planchado y etiquetado esto para incorporarlos al proceso.

No.	P#10	31/01/2013	PARCIAL	DEBE	HABER
Centro de Planchado y etiquetado					
5.2.2.1.	Variación Mano de Obra en cantidad		Q	611.57	
5.2.2.2.	Variación Mano de Obra en costo		Q	105.60	
5.2.2.3.	Capacidad ociosa Mano de Obra		Q	392.83	
5.2.3.1.	Variación Gastos de Fabricación en Cantidad		Q	629.32	
5.2.3.2.	Variación Gastos de Fabricación en Costo				Q 25.56
5.2.3.3.	Capacidad ociosa Gastos de Fabricación		Q	404.24	
5.1.3.2.	Mano de Obra Directa en Proceso				Q 1,110.00
5.1.3.3.	Gastos Indirectos de Fabricación en Proceso				Q 1,008.00
<i>Registro de las variaciones en el Centro de Planchado y etiquetado</i>			Q	2,143.56	Q 2,143.56

El registro contable anterior, fue para las variaciones tanto en costo como en cantidad, de los tres elementos del costo de producción, la intención de este registro contable es regularizar la cuenta de procesos para que este rubro refleje el costo estándar de lo que se produjo durante el mes. Esta información se obtiene de la cédula de variaciones.

No.	P#11	31/01/2013	PARCIAL	DEBE	HABER
1.2.3.2.	Inventario de Productos Terminados			Q 696,198.43	
	13,000 pantalones escolares para varón a Q.53.5537		Q	696,198.43	
5.1.3. Centro de planchado y etiquetado					
5.1.3.1.	Materia Prima Directa en Proceso				Q 671,667.43
	13,000 pantalones escolares para varón a Q.51.6667		Q	671,667.43	
5.1.3.2.	Mano de Obra Directa en Proceso				Q 12,090.00
	13,000 pantalones escolares para varón a Q.0.9300		Q	12,090.00	
5.1.3.3.	Gastos Ind. de Fabricación en Proceso				Q 12,441.00
	13,000 pantalones escolares para varón a Q.0.9570		Q	12,441.00	
<i>Registro del inventario de producto terminado del mes a costo estandar.</i>			Q	696,198.43	Q 696,198.43

La partida anterior fue para registrar el traslado a bodega de productos terminados 13,000 unidades de pantalón para varón de uniforme escolar a un costo estándar de Q 53.5537, este costo se determinó en la hoja técnica de costo estándar de producción.

No.	P#12	31/01/2013	PARCIAL	DEBE	HABER
1.2.1.	Caja y bancos			Q2,187,500.00	
4.1.1.1.	Ventas				Q1,953,125.00
	12,500 pantalones escolares para varón a Q.156.25		Q 1,953,125.00		
3.2.2.1.	IVA por pagar (Q.1,953,125*12%)				Q 234,375.00
	<i>P/contabilizar las ventas de enero de 2013</i>			<u>Q2,187,500.00</u>	<u>Q2,187,500.00</u>

Se registra la venta correspondiente al mes de enero de 2,013, 12,500 pantalones para varón de uniforme escolar, a un precio de Q 175.00 cada pantalón para efectos del presente caso se asume que las ventas fueron efectuadas al contado.

No.	P#13	31/01/2013	PARCIAL	DEBE	HABER
6.1.1.	Costo Estándar de Ventas			Q 669,421.25	
	12,500 pantalones escolares para varón a Q. 53.5537		Q 669,421.25		
1.2.3.2.	Inventario de Productos Terminados				Q 669,421.25
	12,500 pantalones escolares para varón				
	<i>Registro del costo de ventas en el mes de enero 2013.</i>			<u>Q 669,421.25</u>	<u>Q 669,421.25</u>

Se procede a contabilizar el costo de venta, la misma cantidad de unidades vendidas a costo estándar, es decir 13,000 unidades a un costo de 53.5537 cada pantalón.

No.	P#14	31/01/2013	PARCIAL	DEBE	HABER
7.1.	Gastos de Operación			Q 130,000.00	
1.2.1.	Caja y Bancos				Q 130,000.00
	<i>Registro de la contabilización de los gastos de operación del mes.</i>			<u>Q 130,000.00</u>	<u>Q 130,000.00</u>

En esta partida se contabiliza los gastos de operación, y para fines de la presente tesis se pagan en efectivo.

4.4.6. Libro mayor del mes trabajado.

CORTE				COSTURA				PLANCHADO Y EMPAQUE			
M.P.D en proceso				M.P.D en proceso				M.P.D en proceso			
P# 2	Q562,018.12	Q2,744.11	P# 3	P# 5	Q28,218.46	Q1,142.46	P# 6	P# 9	Q1,170.00	Q0.00	
		Q539,988.69	P# 4	P# 4	Q576,653.64	Q560,605.50	P# 7	P# 7	Q670,497.43	Q671,667.43	P# 11
		Q19,285.32	P# 8			Q43,124.14	P# 8				
<u>Q562,018.12</u>		<u>Q562,018.12</u>		<u>Q604,872.10</u>		<u>Q604,872.10</u>		<u>Q671,667.43</u>		<u>Q671,667.43</u>	

M.O.D. en proceso				M.O.D. en proceso				M.O.D. en proceso			
P# 2	Q19,800.00	Q19,530.00	P# 4	P# 5	Q72,600.00	Q3,547.50	P# 6	P# 9	Q13,200.00	Q1,110.00	P# 10
P# 3	Q78.75	Q348.75	P# 8			Q66,495.00	P# 7		Q12,090.00	P# 11	
						Q2,557.50	P# 8				
<u>Q19,878.75</u>		<u>Q19,878.75</u>		<u>Q72,600.00</u>		<u>Q72,600.00</u>		<u>Q13,200.00</u>		<u>Q13,200.00</u>	

G.I.F en proceso				G.I.F en proceso				G.I.F en proceso			
P# 2	Q17,336.00			P# 5	Q47,422.00	Q2,354.35	P# 6	P# 9	Q13,449.00	Q1,008.00	P# 10
P# 3	Q104.57	Q17,134.95	P# 4			Q43,396.93	P# 7		Q12,441.00	P# 11	
		Q305.62	P# 8			Q1,670.72	P# 8				
<u>Q17,440.57</u>		<u>Q17,440.57</u>		<u>Q47,422.00</u>		<u>Q47,422.00</u>		<u>Q13,449.00</u>		<u>Q13,449.00</u>	

Materia Prima				Iva por cobrar				Caja y Bancos			
Inicial	Q250,000.00	Q562,018.12	P# 2	P# 1	Q49,068.66	Q49,068.66	P# 15	lo Inicial	Q437,342.95	Q19,800.00	P# 2
P# 1	Q404,063.40	Q28,218.46	P# 5					P# 12	Q2,187,500.00	Q72,600.00	P# 5
		Q1,170.00	P# 9							Q13,200.00	P# 9
										Q130,000.00	P# 9
<u>Q654,063.40</u>		<u>Q591,406.58</u>		<u>Q49,068.66</u>		<u>Q49,068.66</u>		<u>Q2,624,842.95</u>		<u>Q235,600.00</u>	

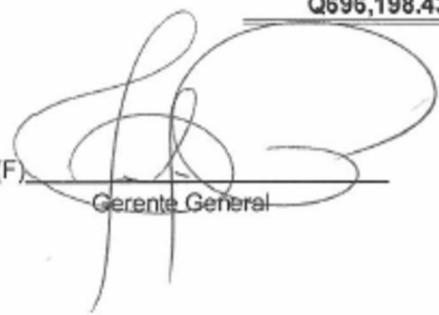
Producto Terminado				Proveedores				Cuentas por Pagar			
P# 11	Q696,198.43	Q669,421.25	P# 13			Q457,974.16	P# 1			Q17,336.00	P# 2
										Q47,422.00	P# 5
										Q13,449.00	P# 9
<u>Q696,198.43</u>		<u>Q669,421.25</u>		<u>Q0.00</u>		<u>Q457,974.16</u>		<u>Q0.00</u>		<u>Q78,207.00</u>	

4.4.7. Informe de costo de producción.

DESCRIPCIÓN	DEPARTAMENTO DE CORTE			DEPARTAMENTO DE COSTURA			DEPARTAMENTO DE PLANCHADO Y ETIQUETADO					
	MATERIA PRIMA	MANO DE OBRA	GASTOS DE FABRICA	TOTAL	MATERIA PRIMA	MANO DE OBRA	GASTOS DE FABRICA	TOTAL	MATERIA PRIMA	MANO DE OBRA	GASTOS DE FABRICA	TOTAL
INFORME DE PRODUCCIÓN DE UNIDADES												
UNIDADES A DISTRIBUIR												
Inventario inicial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Recibidas proceso anterior	0	0	0	0	14,000	14,000	14,000	14,000	13,000	13,000	13,000	13,000
Iniciadas en este periodo	14,500	14,500	14,500	14,500	0	0	0	0	0	0	0	0
SUMA	14,500	14,500	14,500	14,500	14,000	14,000	14,000	14,000	13,000	13,000	13,000	13,000
DISTRIBUCIÓN DE UNIDADES												
Terminadas y Trasladas	14,000	14,000	14,000	14,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
Terminadas y Retenidas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mierma normal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Destruídas y/o perdidas inicio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Destruídas y/o perdidas final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
En proceso	500	500	500	500	1,000	1,000	1,000	1,000	0	0	0	0
SUMA	1,200	14,500	14,500	14,500	14,000	14,000	14,000	14,000	13,000	13,000	13,000	xxxx
Porcentaje de proceso	100%	50%	50%	50%	100%	50%	50%	50%	100%	100%	100%	xxxx
UNIDADES EQUIVALENTES												
Terminadas y trasladadas	14,000	14,000	14,000	xxxx	13,000	13,000	13,000	xxxx	13,000	13,000	13,000	xxxx
Terminadas y Retenidas	x	x	x	xxxx	0	0	0	xxxx	0	0	0	xxxx
Destruídas y/o perdidas inicio	x	x	x	xxxx	0	0	0	xxxx	0	0	0	xxxx
Destruídas y/o perdidas final	500	250	250	xxxx	1,000	500	500	xxxx	0	0	0	xxxx
SUMA	14,500	14,250	14,250	xxxx	14,000	13,500	13,500	xxxx	13,000	13,000	13,000	xxxx
INFORME DE COSTOS DE PRODUCCIÓN												
COSTOS POR DISTRIBUIR												
Inventario inicial	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	x
Recibidos proceso anterior	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q576,653.63	Q0.00	Q0.00	Q576,653.63	Q670,497.43	Q0.00	Q0.00	Q670,497.43
Costos este periodo	Q559,274.00	Q19,878.75	Q17,440.57	Q596,593.32	Q27,076.00	Q69,052.50	Q45,067.65	Q141,196.15	Q1,170.00	Q12,090.00	Q12,441.00	Q25,701.00
SUMA	Q559,274.00	Q19,878.75	Q17,440.57	Q596,593.32	Q603,729.63	Q69,052.50	Q45,067.65	Q717,849.78	Q671,667.43	Q12,090.00	Q12,441.00	Q696,198.43
UNIDADES BASE	14,500	14,250	14,250	xxx	14,000	13,500	13,500	xxxx	13,000	13,000	13,000	xxxx
COSTO PROM. UNITARIO	Q38,5706	Q1,3950	Q1,2239	Q41,1895	Q43,1235	Q5,1150	Q3,3382	Q51,5767	Q51,6667	Q0,9300	Q0,9570	Q53,5535
DISTRIBUCIÓN DE COSTOS												
Terminadas y Trasladas	Q539,988.68	Q19,530.00	Q17,134.95	Q576,653.63	Q560,605.50	Q66,495.00	Q43,396.93	Q670,497.43	Q671,667.43	Q12,090.00	Q12,441.00	Q696,198.43
Terminadas y retenidas	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
Destruídas y/o perdidas inicio	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
Destruídas y/o perdidas final	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
En proceso	Q19,285.32	Q348.75	Q305.62	Q19,939.69	Q43,124.13	Q2,557.50	Q1,670.72	Q47,352.35	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
SUMA	Q559,274.00	Q19,878.75	Q17,440.57	Q596,593.32	Q603,729.63	Q69,052.50	Q45,067.65	Q717,849.78	Q671,667.43	Q12,090.00	Q12,441.00	Q696,198.43

4.4.8. Estado de Costo de Producción.

Moda Colegial, S.A.
Estado de Costo de Producción
Del 01 al 31 de enero de 2013
(Expresado en Quetzales)

Costos del periodo:		Q763,490.47
Materia prima consumida	Q587,520.00	
Centro de corte	Q559,274.00	
Centro de costura	Q27,076.00	
Centro de planchado y etiquetado	<u>Q1,170.00</u>	
Mano de obra aplicada	Q101,021.25	
Centro de corte	Q19,878.75	
Centro de costura	Q69,052.50	
Centro de planchado y etiquetado	<u>Q12,090.00</u>	
Gastos de fabricación aplicados	Q74,949.22	
Centro de corte	Q17,440.57	
Centro de costura	Q45,067.65	
Centro de planchado y etiquetado	<u>Q12,441.00</u>	
Total de costos		Q763,490.47
(-) Inventario final de producto en proceso		
Centro de corte	(Q19,939.69)	(Q67,292.04)
Centro de costura	(Q47,352.35)	
Centro de planchado y etiquetado	<u>Q0.00</u>	
Costo total de artículos producidos		<u>Q696,198.43</u>
(F) 	_____ Contador	
(F) 	_____ Gerente General	

4.4.9. Estado del Resultado del mes trabajado.

Moda colegial, S.A.
Estado del Resultado
Del 01 al 31 de enero de 2013.
(Expresado en Quetzales)

<u>VENTAS</u>		Q 1,953,125.00
Ventas Pantalones	1,953,125.00	
<u>COSTO DE VENTAS</u>		669,421.25
Costo de Ventas Pantalones	669,421.25	
GANANCIA BRUTA A ESTANDAR		1,283,703.75
VARIACIONES		16,565.20
Variación centro de Corte	5,480.89	
Variación centro de Costura	8,855.30	
Variación centro de Planchado y etiquetado	2,229.00	
GANANCIA BRUTA REAL		1,267,138.55
(-) GASTOS DE OPERACIÓN		130,000.00
GANANCIA ANTES DEL ISR		Q 1,137,138.55
Reserva legal		Q 56,857.06
Impuesto Sobre la Renta		Q 334,887.26
GANANCIA NETA		Q 745,394.23

(F) 
Contador

(F) 
Gerente General

4.4.10. Estado de Situación Financiera del mes trabajado.

Moda colegial, S.A.
Estado de Situación Financiera
Al 31 de enero de 2013.
(Expresado en Quetzales)

ACTIVO		
No corriente		805,000.00
Edificios	700,000.00	
Vehículos	200,000.00	
Maquinaria	395,000.00	
Mobiliario y equipo	100,000.00	
Equipo de computo	50,000.00	
Herramientas	35,000.00	1,480,000.00
(-) Depreciaciones acumuladas		
Edificios	250,000.00	
Vehículos	100,000.00	
Maquinaria	230,000.00	
Mobiliario y equipo	45,000.00	
Equipo de computo	35,000.00	
Herramientas	15,000.00	675,000.00
Corriente		3,030,969.00
Caja y bancos		2,389,242.95
Cuentas por cobrar	500,000.00	
(-) Estimación cuentas incobrables	15,000.00	485,000.00
Inventario		156,726.05
Inventario de materia prima	62,656.82	
Inventario de producto terminado	26,777.18	
Inventario de producto en proceso	67,292.05	
Suma del activo		<u>3,835,969.00</u>
Pasivo		
Patrimonio		1,569,594.23
Capital	600,000.00	
Reserva legal	74,200.00	
Ganancias no distribuidas	150,000.00	
Ganancia del ejercicio	745,394.23	
No corriente		900,000.00
Préstamo banco banrural, S.A. No. 1254215 L.P.	900,000.00	
Corriente		1,366,374.76
Cuentas por pagar	78,207.00	
Proveedores	457,974.16	
Préstamo banco Industrial, S.A. No. 8523659 C.P.	310,000.00	
Iva por pagar	185,306.34	
ISR por pagar	334,887.26	
Suma del pasivo y capital		<u>3,835,969.00</u>

(F) 
Contador

(F) 
Gerente General

CONCLUSIONES

- 1) La utilización de un método de costos estándar en una industria de pantalón de uniforme escolar para varón, desde el punto de vista contable, podrá reflejar de mejor forma el costos de los artículos; ya que dentro de su determinación existe un mejor análisis de cada elemento del costo de producción, pudiendo observar el comportamiento de cada elemento en forma separada, comprobando la hipótesis propuesta.
- 2) El uso del método de costos estándar proporciona una adecuada base para la medición de eficiencias en el proceso de producción, porque permite comparar lo realmente utilizado contra lo planeado o presupuestado y por consiguiente proporciona información útil y oportuna para la toma de decisiones en una industria productora de pantalón de uniforme escolar para varón, comprobando la hipótesis planteada.
- 3) La implementación del método de costos estándar dará a la administración herramientas, para la toma de decisiones, tanto administrativas como operativas sobre la rentabilidad, eficiencia y controles adecuados, oportunos del producto que se produce, así como la información necesaria para poder determinar precios en base a márgenes de utilidad deseados sobre la base de un costo razonable.
- 4) Tanto para estudiosos de las Ciencias Económicas, como para profesionales de la carrera de Contaduría Pública y Auditoría este estudio proporciona, un aporte de procedimientos a seguir para la implementación de un método de costeo estándar en una industria que produce pantalones de uniforme escolar para varón.

RECOMENDACIONES

- 1) Realizar un análisis detallado en cada elemento del costo de producción, con el fin de obtener un registro de los componentes que lo conforman y sus registros contables respectivos, para reflejar bases sólidas de la razonabilidad del costo del artículo producido.

- 2) Mantener un constante análisis sobre las variaciones detectadas de la eficiencia en proceso productivo tanto en cantidad como en costo, para que sirvan de referencia en la toma de decisiones administrativas y operativas sobre las medidas correctivas necesarias

- 3) Implementar informes en forma regular sobre los comparativos de los elementos del costo presupuestados contra los elementos reales utilizados, para que la administración tome la debida actuación sobre la producción, en base a la eficiencia y rentabilidad de la misma.

- 4) Observar los procedimientos necesarios en la implementación del método del costeo estándar en una industria que produce pantalones de uniforme escolar para varón, para su correcta aplicación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Libros

1. Arredondo González, María Magdalena.- Contabilidad y análisis de costos.- Cuarta Edición 2009.- 204p.
2. Boland, Lucrecia, - Funciones de la Administración.- Primera Edición Ediusn 2007.- 202 p.
3. Del Río González, Cristóbal, -Costos I, Vigésima Segunda Edición 2011. – 470p
4. Del Río González, Cristóbal, -Costos II, predeterminados, de operación y costo variable, - Decima Octava Edición 2011. – 259p
5. Del Río González, Cristóbal, -Manual De: Costos, Presupuestos y, Adquisiciones y Abastecimientos, - Primera Edición 2012. – 1193p.
6. Dosal, Paul, – El Ascenso de las Elites Industriales en Guatemala 1871-1994. – Editorial Piedra Santa, 1ra edición 2005. - 340 p.
7. García Colín, Juan. –Contabilidad de Costos. –Cuarta Edición 2013. - 315p.
8. Guzmán Velásquez, Alexander, - Contabilidad Financiera, - Segunda edición 2006 Centro Editorial Universidad del Rosario. - 379p.
9. Pérez Guzmán, Alfredo, Consultor temático,- Edición 2007 thema Equipo Editorial, S.A. 1088p.
10. Nápoles Cárdenas, Raúl, -Contabilidad de Costos I. – Primera Edición 2006.- 245p.
11. Reyes Pérez, Ernesto, - Contabilidad de Costos, - Cuarta Edición, Limusa 2013.- 229p.
12. Rodríguez Valencia, Joaquín, - Administración de medianas y pequeñas empresas, Joaquín,- Sexta Edición 2010.- 376p
13. Ruiz Orellana, Alfredo Enrique. Contabilidad General,- Quinta edición 2009.- 505p
14. Sánchez Fernández, Esteban,- Administración de empresas un enfoque interdisciplinar, - Primera edición 2010.- 848p.

Leyes

15. Constitución Política de la República de Guatemala. 77p.
16. Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio, Decreto 2-70, Guatemala 2005. 180 p.
17. Congreso de la República de Guatemala, Código de Tributario, Decreto 6-91. 64 p.
18. Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo y sus reformas, Decreto 1441. 145 p.
19. Congreso de la República de Guatemala, Ley de Actualización Tributaria, Decreto 10- 2012. 96 p.
20. Congreso de la República de Guatemala, Ley de Timbres Fiscales y Papel Sellado Especial para Protocolo, Decreto 37- 92. 22p.
21. Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92, y sus modificaciones. 53 p.
22. Congreso de la República de Guatemala, Ley del impuesto de Solidaridad, Decreto 73- 08. 9 p.
23. Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles, Decreto 15- 98. 13p.
24. Instructivo para la aplicación del Reglamento sobre recaudación de Contribuciones al Régimen de Seguridad Social, Acuerdo Numero 26-2013.
25. Ley de Bonificación Anual para Trabajadores de Sector Privado y Público, Decreto 42-92, y sus reformas. 4p.
26. Ley de Bonificación Incentivo, Decreto 37-2001, 4p.
27. Ley Orgánica del Instituto de Capacitación y Productividad, INTECAP-, Decreto 17-72.
28. Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para Trabajadores del Sector Privado, Decreto 42-92, y sus reformas. 4p.
29. Reglamento sobre Recaudación de Contribuciones al Régimen de Seguridad Social, Acuerdo Número 1118.

30. IFAC, Normas Internacionales de Contabilidad, Norma No. 2 Existencias, 2012. 1799 p.

Páginas WEB

31. <http://es.wikipedia.org/wiki/Empresa>, 15 de mayo 2014. 8p.

32. http://www.ecured.cu/index.php/Los_Sistemas_de_Costos, 15 de mayo 2014. 9 p.