

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central figure of a man on horseback, holding a staff. Above him is a crown with two lions. To the left is a castle, and to the right is a lion rampant. The seal is surrounded by Latin text: "ACADEMIA COACTEMALTEPEPE" at the top, "CONSPICUA CAROLINA" on the right, "SACRAMENTUM" at the bottom, and "SACRAMENTUM" on the left. The text "SACRAMENTUM" is repeated twice on the left side.

**“EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR COMO CONSULTOR EXTERNO EN
EL DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS ESTÁNDAR PARA UNA EMPRESA
QUE SE DEDICA A LA ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE
CHOCOLATE ARTESANAL”**

OLIVER AUGUSTO CARRERA LEAL

GUATEMALA, AGOSTO DE 2016

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

**“EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR COMO CONSULTOR EXTERNO EN
EL DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS ESTÁNDAR PARA UNA EMPRESA
QUE SE DEDICA A LA ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE
CHOCOLATE ARTESANAL”**

TESIS

PRESENTADA A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

POR

OLIVER AUGUSTO CARRERA LEAL

PREVIO A CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

EN EL GRADO ACADÉMICO DE

LICENCIADO

Guatemala, agosto de 2016

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

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla
Vocal Quinto:	P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez

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

Matemática-Estadística	Lic. José de Jesús Portillo Hernández
Contabilidad	Lic. José Adán de León
Auditoría	Lic. Salvador Giovanni Garrido Valdez

**PROFESIONALES QUE REALIZARON
EL EXAMEN PRIVADO DE TESIS**

Presidente:	Msc. Erick Orlando Hernández Ruiz
Secretario:	Lic. Olivio Adolfo Cifuentes Morales
Examinador:	Lic. Carlos Vicente Solórzano Soto



TE-11-14
Guatemala,
03 de Mayo de 2,016.

Licenciado:
Luis Antonio Suárez Roldán,
Decano de la Facultad de Ciencias Económicas,
Universidad De San Carlos de Guatemala.
Su Despacho,
Guatemala, Ciudad.

Estimado Licenciado Suárez;

De acuerdo con la designación que se me hizo oportunamente, he procedido al asesoramiento correspondiente al señor: **OLIVER AUGUSTO CARRERA LEAL**, en el trabajo de Tesis con la denominación: **"EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR COMO CONSULTOR EXTERNO EN EL DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS ESTÁNDAR PARA UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE CHOCOLATE ARTESANAL"**.

Desde mi punto de vista, el presente trabajo, llena todos los requisitos y puntos necesarios que de acuerdo a la normativa tesaría deben contemplar dichos documentos universitarios, es un documento exquisito y de valioso aporte para las presentes y futuras generaciones de profesionales, así como también para las personas o instituciones que tengan interés especial relacionado al tema señalado, el contenido del mismo abarca aspectos relevantes que destacan y aportan una frescura especial a la investigación relacionada a empresas que se dedican a la producción de chocolate artesanal.

Basado en lo expuesto, me permito sugerir que el trabajo presentado por el señor: **CARRERA LEAL**, se acepte para su respectiva revisión final, y sea utilizado en la defensa del examen privado de tesis, previo a conferírsele el título de Contador Público y Auditor en el grado académico de Licenciado.

Agradeciendo la atención prestada a la misma, no me queda más que agradecer tan distinguido nombramiento.

Atentamente.

Lic. Carlos H. Echeverría Guzmán. (Mf)(LIm)
Contador Público y Auditor
Colegiado Activo No. CPA-644

Lic Carlos Humberto Echeverría Guzmán
Contador Público y Auditor
Colegiada No. CPA-644-1747



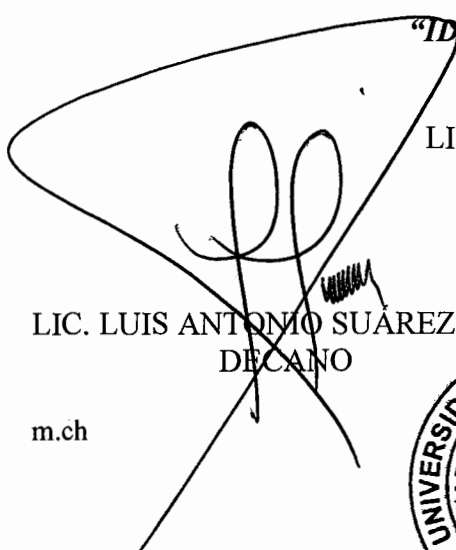
FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

EDIFICIO 5-8
Ciudad Universitaria zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, GUATEMALA,
ONCE DE AGOSTO DE DOS MIL DIECISÉIS.**

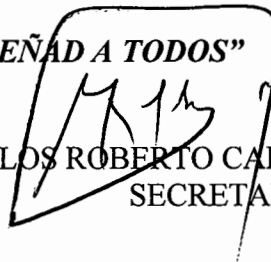
Con base en el Punto QUINTO, del ACTA 13-2016 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 28 de julio de 2016, se conoció el Acta AUDITORÍA 067-2016 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 13 de abril de 2016 y el trabajo de Tesis denominado: "EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR COMO CONSULTOR EXTERNO EN EL DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS ESTÁNDAR PARA UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE CHOCOLATE ARTESANAL", que para su graduación profesional presentó el estudiante **OLIVER AUGUSTO CARRERA LEAL**, autorizándose su impresión.

Atentamente,

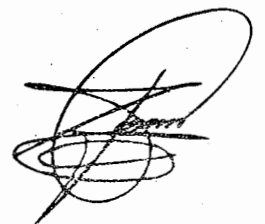


LIC. LUIS ANTONIO SUÁREZ ROLDÁN
DECANO

m.ch

"D Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



DEDICATORIA

A DIOS

La luz que guía mi camino y mi vida, es la fuerza espiritual que me ayuda a seguir adelante diariamente, gracias padre misericordioso por tu divina bendición.

A MIS PADRES

Zoila Asunción Leal Peláez (Q.E.P.D), tu esfuerzo, dedicación, paciencia, comprensión, amor y amistad sirvieron para triunfar en tu honor, mi gratitud y todo mi amor.

Carlos Augusto Carrera López (Q.E.P.D), la semilla que dejaste sembrada en mi vida y en esta gloriosa facultad la cultive para poderte dar la alegría y el orgullo, gracias por tus consejos y enseñanzas.

A MIS HERMANOS

Carlos Alberto y Marlon Guillermo, mi ejemplo a seguir como profesional.

A

Mónica Tatyana Alvarado Beltrán, el ángel que tendió su mano para darme una nueva oportunidad en la vida. Tu amor es mi camino y bendición.

A MIS HIJOS

Emily Dayana, Carla Asunción y Oliver Fernando, que el ejemplo que les brindo sea tomado como punto de partida para que sus vidas estén llenas de éxito, los amo.

A MIS ABUELOS

Pilares importantes de la familia

A MIS TIOS

Victoria, Argelia, Gloria, Estela, Gilda y Rigoberto, con especial cariño y Respeto

A MIS PADRINOS

Susana Oliva, Adelivia Leal, Jesús Oliva, Eliseo Linares (Q.E.P.D), gracias por ser parte de mi vida.

AGRADECIMIENTOS ESPECIALES

A MI ASESOR DE TESIS

Lic. Carlos Humberto Echeverría Guzmán, sus conocimientos, experiencia académica y profesionalismo son parte de este trabajo, sin su apoyo no se hubiera culminado.

A MIS AMIGOS

en general, con especial y sincero aprecio a, **Sergio Herrera (Q.E.P.D)**, **Mynor Orozco**, **Mynor Trujillo (Q.E.P.D)**, **Sonia Beltrán**, **Willy Chávez**, **Fabián Girón**, **Gustavo Lapola**, **Efren Rosales**, Gracias por su amistad brindada.

A MIS COMPAÑERAS Y COMPAÑEROS

Agradecimiento especial a **Grupo Académico Estudiantil "CRECE"** por ser parte fundamental en mi formación estudiantil participativa académica.

A LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Por la oportunidad brindada a lo largo del camino estudiantil universitario.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Alma Mater que me transformó en profesional la cual siempre llevare en mi corazón.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	Página i
--------------	-------------

CAPÍTULO I

GENERALIDADES DE LAS EMPRESAS QUE SE DEDICAN A LA ELABORACIÓN DE CHOCOLATE ARTESANAL Y SU COMERCIALIZACIÓN

1.1.	Antecedentes del cultivo del cacao	1
1.2.	El cacao	1
1.3.	Elaboración de chocolate artesanal origen y actualidad	8
1.4.	El chocolate artesanal de Mixco patrimonio cultural	10
1.5.	Definición de empresa	11
1.6.	Clasificación de las empresas	12
1.6.1.	Por su actividad o giro	12
1.7.	Marco legal de la empresa objeto de estudio	14

CAPÍTULO II

CONTABILIDAD DE COSTOS

2.1.	Definición de contabilidad	19
2.2.	Antecedentes de la Contabilidad de costos	20
2.3.	Sistemas de costos	23
2.3.1.	Sistema	24
2.3.2.	Método	24
2.3.3.	Definición de Sistema de Costos	24
2.4.	Clasificación de los sistemas de costos	25
2.4.1.	Sistema de costos por órdenes	26
2.4.2.	Sistema de costos por procesos	26
2.5.	Definición de la contabilidad de costos	27
2.6.	Objetivos de la contabilidad de costos	28
2.7.	Importancia de la contabilidad de costos	28

2.8.	Finalidades de la contabilidad de costos	29
2.9.	Elementos del costo de producción	29
2.9.1.	Terminología de los materiales	30
2.9.2.	Materia Prima	31
2.9.2.1.	Materiales Directos	32
2.9.2.2.	Materiales Indirectos	33
2.9.3.	Mano de obra	33
2.9.3.1.	Mano de obra directa	34
2.9.3.2.	Mano de obra indirecta	34
2.9.4.	Gastos Indirectos de Fabricación	35
2.9.4.1.	Clasificación de los Gastos Indirectos de Fabricación	35
2.9.4.2.	Materiales Indirectos y Mano de obra indirecta	36
2.9.4.3.	Otros gastos indirectos mixtos	36
2.9.5.	Clasificación de los costos y gastos	36
2.9.5.1.	Costo de Producción	36
2.9.5.2.	Gastos de distribución	37
2.9.5.3.	Gastos de Administración	37
2.9.5.4.	Gastos Financieros	37

CAPÍTULO III

SISTEMA DE COSTOS ESTÁNDAR

3.1	Importancia de los costos estándar	38
3.1.1.	Datos Predeterminados	38
3.2.	Definición de costo estándar	39
3.3.	Clasificación de los costos estándar	40
3.4.	Ventajas y desventajas de los costos estándar	40
3.5.	Especificaciones técnicas	41
3.6.	Hoja técnica del costo estándar de producción	42
3.7.	Estándares de materia prima, mano de obra y gastos indirectos de fabricación	42

3.7.1. Materia prima en cantidad	43
3.7.2. Materia prima en costo	44
3.7.3. Mano de obra directa en cantidad	45
3.7.4. Mano de obra directa en costo	45
3.7.5. Gastos Indirectos de fabricación en cantidad	46
3.7.6. Gastos Indirectos de fabricación en costo	47
3.8. Variaciones en los elementos del costo	48

CAPÍTULO IV

EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR COMO CONSULTOR EXTERNO EN EL DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS ESTÁNDAR PARA UNA EMPRESA QUE SE DEDICA A LA ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CHOCOLATE ARTESANAL. (CASO PRÁCTICO)

4.1. Antecedentes	51
4.2. Características de los productos que comercializa	52
4.3. Solicitud de servicios profesionales	53
4.4. Propuesta de servicios profesionales	54
4.5. Carta aceptación de propuesta de servicios profesionales	58
4.6. Descripción de la empresa que se evaluará	59
4.7. Organización de la empresa	59
4.8. Informe del trabajo desarrollado	61
4.9. Estudios preliminares, información presupuestada	62
4.10. Información de las operaciones reales durante el mes de enero 2,016	64
4.11. Determinación de la cédula de elementos estándar	67
4.12. Determinación de la cédula de elementos reales	69
4.13. Determinación del costo estándar de producción	70
4.14. Cédulas de variaciones por centro productivo	73
4.15. Registros contables de las operaciones en el proceso productivo	76
4.16. Estado de costo de producción y estado de resultados	82

CONCLUSIONES	84
RECOMENDACIONES	85
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	86

INTRODUCCIÓN

Las empresas productivas a la fecha se asesoran profesionalmente porque necesitan tener los procedimientos y elementos integrados en la información contable para poder tomar decisiones adecuadas y de esta manera poder desarrollar su economía y poder evolucionar productivamente con la implementación de un correcto sistema de costos estándar que le brinde confianza en la información para la toma de decisiones; Dicho sistema debe ser razonable y adecuado en la realización de un presupuesto que abarque todos los aspectos de la empresa como tal, a través de los estudios técnicos necesarios para poder determinar las proporciones de materia prima, tanto en cantidad como en el costo de la misma, las cuales debe contener el producto a incorporar al proceso productivo. A través de estudios de tiempo y movimientos se pudo determinar la cantidad de tiempo necesario y su valor respectivo a invertirse por concepto de mano de obra y gastos de fabricación con el fin de facilitar la tarea en el conocimiento de los costos futuros en las hojas técnicas de operaciones.

El presente trabajo se estructuró en cuatro capítulos, en los cuales se identifican los antecedentes históricos de la empresa motivo de estudio y la descripción de su integración en los procesos contables y productivos.

En el primer capítulo se hace referencia al papel que cumple en el desarrollo de la historia el fruto del cacao como parte fundamental en la economía de las diferentes culturas, desde los mayas hasta nuestros tiempos y el papel estratégico en la evolución del comercio dentro del intercambio como moneda o bienes de consumo necesarios en las sociedades.

En el segundo capítulo se tomaron en cuenta los diferentes tipos de contabilidad, dándose a conocer que la principal en el manejo de los procesos productivos y su correcto control en las operaciones que lo integran es la contabilidad de costos y como el Contador Público como consultor externo deberá tener los conocimientos

para poder determinar los procedimientos que debe aplicar al efectuar la implementación de un sistema adecuado de costos en cualquier proceso productivo.

En el tercer capítulo se mencionan los diversos tipos de sistema de costos que se pueden aplicar y adecuar a las necesidades de los procesos productivos que son parte fundamental en las empresas que una de sus prioridades es darse a la tarea de una revisión constante de cada uno de los elementos del costo de producción en la elaboración de un producto y que la preparación presupuestal sea flexible para que el análisis de las variaciones resultantes en el costo de conversión sea el más idóneo.

También se evidencian las comparaciones que se llevaron a cabo con los costos reales y presupuestados, logrando obtener de dicho proceso las variaciones ocurridas y justas en un periodo del proceso productivo. A este tipo de sistema se le denomina Costos de Absorción total, porque la determinación de sus costos de producción engloba la totalidad de los gastos indirectos de fabricación sin hacer una separación de lo que son gastos variables y gastos fijos de producción.

En el cuarto capítulo se identifica el caso práctico donde se confirma la hipótesis expuesta en el plan de investigación, por lo que para ello se muestran los procedimientos y técnicas necesarias para la determinación del costo de producción a través de sus tres grandes elementos que son: la materia prima, la mano de obra y los gastos indirectos de fabricación, inherentes en las hojas técnicas de costo estándar de producción y su posterior determinación de beneficio en su aplicación dentro de las cédulas de variaciones y sus respectivos análisis favorables o desfavorables que nos permitan identificar los parámetros necesarios en la toma de decisiones.

A la fecha los procesos de producción se aplican en la mayoría de empresas que tienen este tipo de actividad para lograr medir en términos de costos lo que implica el realizar un producto y poder identificar la capacidad de las personas que la ejecuten y que estos tengan los conocimientos necesarios que desarrollen un trabajo eficiente.

Para finalizar se presentan las conclusiones de la presente investigación y las recomendaciones que se consideraron necesarias para el diseño de un sistema de costos estándar en una empresa productora y comercializadora de chocolate artesanal así como las referencias bibliográficas utilizadas en la presente tesis.

CAPÍTULO I

EMPRESA QUE SE DEDICA A LA ELABORACIÓN DE CHOCOLATE ARTESANAL PARA SU COMERCIALIZACIÓN

1.1. Antecedentes del cultivo del Cacao

En el desarrollo de la historia el involucramiento del fruto de cacao como parte de la economía es fundamental en la civilización que lo adopta en el intercambio monetario y productivo como forma de vida conforme la evolución de las sociedades que lo consumen.

1.2. El Cacao

“La planta del cacao fue bautizada, por el naturalista sueco Carl von Linne en 1753, con el nombre de *Theobroma caca*, a su vez un nombre griego que significa “alimento de los dioses”. Contiene cafeína, teobrina, serotonina y fenitilamina. Se le atribuyen poderes afrodisíacos, creencia desde épocas de la conquista de México por los europeos, pero actualmente no válida, pues por los elementos antes mencionados, convierten a la bebida en antidepresiva y útil para combatir el estrés, intensificando las actividades placenteras como hacer el amor. Además, contiene elementos psicoactivadores”. (33)

“Los españoles nombraron al fruto del cacao “amígdala pecuniaria” (en latín “almendra del dinero”) por su uso como moneda, lo probaron por primera vez en el cuarto viaje a las Américas de Cristóbal Colón, en 1504. Un siglo más tarde, se empezó a endulzar con miel o azúcar y a añadirle especias, como la vainilla o la canela, para adaptarlo al gusto europeo”. (33)

“El 3 de abril de 1502, Cristóbal Colón salía, una vez más, del puerto de Sevilla. Su idea era encontrar un paso marítimo que, desde Centroamérica, lo llevase, al fin, a Asia. Era su cuarto viaje al Nuevo Mundo, y la ruta tuvo sus dificultades. Un día, en mitad de una tormenta, el navegante y sus hombres se vieron obligados a desembarcar. Al parecer, interceptaron entonces una embarcación maya que

llevaba como carga unas almendras a las que Colón no concedió importancia. Sin saberlo, el Almirante había tenido el primer contacto con las semillas del árbol del cacao”.

“Más de doscientos años después, Madrid consumía más de cinco toneladas de chocolate al año. Según las crónicas del momento, no había calle en la capital en la que no se vendiese. Esto puede ilustrar que un mal principio no siempre es determinante, ya que el chocolate se obtiene de las almendras que Colón había desechado y no sabemos cuál fue el primer contacto entre los españoles y el chocolate bebido que lo consumían mayas y aztecas, para quienes este producto era muy importante”. (33)

Los mayas dejaron escritas las primeras referencias de la historia a su consumo en el denominado Códice de Madrid, conservado en el Museo de América. Por su parte, los aztecas pensaban que las semillas de las que obtenían el chocolate no eran sino la materialización de Quetzalcoatl, dios de la sabiduría.

Tan importante era el cacao para los aztecas que utilizaban las almendras como moneda. Pedro Mártir de Anglería, cronista de Indias, decía al respecto: «Usan moneda, no de metal, sino de nuececillas de ciertos árboles, parecidas a la almendra». Para entender mejor los intercambios realizados en el mundo azteca, los españoles elaboraron unas tablas de equivalencia.

“Al principio, los españoles mostraron rechazo por el chocolate, ya que, según el cronista Gonzalo Fernández de Oviedo, los labios quedaban como manchados de sangre tras beberlo. Aparte de ello, su sabor amargo y picante no los acababa de convencer. Girolamo Benzoni, en su Historia del mondo nuovo, llegó a manifestar que «el chocolate parecía más bien una bebida para cerdos que para ser consumido por la humanidad». Pese a todo, en el siglo XVI llegó a España y fue presentado a Carlos V por Hernán Cortés. A partir de ese momento, su aceptación iría en aumento, llegando a alcanzar cotas muy altas”. (33)

“Según diversos autores, fueron los monjes los encargados de difundir el consumo del chocolate en los monasterios. Con el tiempo, serían los cistercienses quienes lograrán mayor fama como chocolateros”. (33)

“Pero no todos los religiosos se mostraron favorables a su consumo. En este sentido, los jesuitas creían que el chocolate era contrario a los preceptos de mortificación y pobreza. Dado que la nutritiva bebida se tomaba también en los períodos de ayuno, pronto se abrió un debate entre los defensores y los detractores de esa costumbre. Fue en el siglo XVII cuando se dio respuesta a la cuestión. Vendría de la mano del cardenal François Marie Brancaccio, que acabaría manifestando: «Liquidum non frangit jejunum», es decir, «el líquido no infringe el ayuno». La Iglesia aceptaba el consumo del chocolate bebido. Precisamente en el siglo XVII, servir un chocolate caliente como bebida llegó a formar parte imprescindible del «agasajo», ritual seguido en las meriendas que los nobles ofrecían a sus visitas. Solía acompañarse de bizcochos y otros dulces para mojar. Si la merienda se celebraba en invierno, lo normal era que se tomase al calor de los braseros, sobre los estrados de las salas de estar, entre almohadones y tapices. Si el chocolate protagonizaba una merienda veraniega, solía servirse junto a un «búcaro de nieve», un vaso de helado”. (33)

“Dado que el chocolate se consumía muy espeso, las manchas que producía al derramarse eran muy molestas. Pero un día de 1640, a don Pedro Álvarez de Toledo y Leiva, virrey del Perú y primer marqués de Mancera, se le ocurrió una solución. Inventó un recipiente que consistía en una pequeña bandeja con abrazadera central, en la que quedaba sujeta la jícara, pequeña vasija sin asa en cuyo interior se vertía el chocolate. En honor a su inventor, la bandeja sería bautizada como mancerina. Según el nivel social de quien servía la merienda, las mancerinas podían ser de plata, de porcelana o de barro”. (33)

“El consumo de chocolate en España conoció una amplia difusión a lo largo de todo el siglo XVII y se anunciaba en las confiterías como la «bebida que procede

de las Indias». El hábito de beber chocolate estaba tan extendido que incluso las damas de la nobleza se lo hacían servir en mitad de los largos y aburridos sermones eclesiásticos. Los obispos, ofendidos, prohibieron esta forma de consumo". (33)

"Pronto, el resto de Europa, sobre todo Francia, adoptó esa dulce tradición. Una de las responsables fue Ana de Austria, hija de Felipe III, quien exportó la costumbre de merendar y desayunar chocolate tras su boda con Luis XIII. María Teresa de Austria, hija de Felipe IV y esposa de Luis XIV, afianzó esta práctica al tomar chocolate de manera habitual en su nuevo país.

Cuando los Borbones llegaron a España se mostraron muy aficionados al chocolate. Sobre todo, Felipe V y su hijo Carlos III, quienes solían desayunar con esta bebida. Fue precisamente Carlos III, en su afán por crear una industria que sentase las bases del desarrollo económico del país, quien permitió el intercambio exclusivo y en régimen de monopolio entre Madrid y la Real Capitanía General de Venezuela. A través del sistema centralizado que caracterizó su reinado, el monarca creó una institución encargada de gestionar el comercio, la llamada Real Compañía Guipuzcoana de Caracas. El producto llegaba a las mesas españolas a través de las tiendas de ultramarinos. Fue también en el siglo XVIII cuando el chocolate irrumpió en la repostería. Juan de la Mata lo utilizó como ingrediente para hacer dulces secos en algunas recetas de su libro Arte de repostería. El mismo De la Mata fue precursor de la mousse de chocolate al inventar lo que llamó espuma de chocolate, algo muy parecido a la mousse". (33)

"La preparación del producto que luego iba ser consumido era responsabilidad del molendero. Éste recorría el país con una piedra curva sobre la espalda. Seguía la denominada técnica del metate, que consistía en moler, de rodillas, y sobre la mencionada piedra, las semillas del cacao. Poco a poco, y con mucho esfuerzo, extraía una masa líquida y uniforme, conocida como pasta de cacao. Todo cambió a partir del siglo XIX, cuando las técnicas de la Revolución Industrial

favorecieron aún más su consumo y abarataron su coste. Pronto, el té y el café fueron desplazando al chocolate, que empezó a asociarse con jueguistas y trasnochadores. Lejos quedaban los días en que se consideraba de carácter divino, como dejó escrito Valle-Inclán: «Cacao en lengua del Anahuac / es pan de dioses, o Cacahuac». (33)

“Su importancia cultural es tan grande que no ha habido parte en el mundo que no lo conozca o por lo menos su leyenda. La cuna del cacao se le atribuye al sur de México y Guatemala, la región clásica maya para el cultivo fue la llanura costera pacífica de Guatemala y Chiapas, si bien hasta la época de la Colonia.

Se cree que los primeros en domesticar la planta del cacao fueron los Olmecas de las llanuras del Golfo de México, hacia 1500 A.C., conocido con el nombre de “kakawa”, término empleado también por los quéchuas de Suramérica. Los mayas clásicos llegaron a Peten, en Guatemala, en el 1000 A. C. Conocieron el cacao como producto de exportación. Al venir el ocaso maya algunas unidades circunvecinas florecieron en el siglo IX y su motor económico comercial era el cacao que actuaba como moneda, más que todo internacional a lo que Mesoamérica se refiere. Para este siglo se encuentran evidencias de que en Nicaragua se utilizaba como alimento y medio de cambio entre los Nahuas del Pacífico. Como ejemplo están los putunes o maya chontal, que transportaban el producto a las zonas frías del altiplano mexicano; para los mayas la propiedad de la tierra tenía carácter comunal, la del cacao, como excepción, podría ser propiedad de los mercaderes. Fueron luego dominados por los toltecas como gran parte de Mesoamérica. Para el siglo XII, ya en vísperas de la conquista española, los mayas quedaron relegados a pequeños estados con guerras constantes y en Guatemala la guerra de los estados quiché y cakchiqueles. Que peleaban El dominio de las tierras del cacao y su cultivo o poder comercial absoluto en zonas como Xoconocho (palabra náhuatl) luego Soconusco.

También se empleaban como tributo o impuestos de los grandes gobiernos sus dominios. Al pasar los años, los aztecas poseyendo Soconusco tenían la entrada constante de cacao ya sea por mercancía o tributo”. (33)

Una vez más, como en toda la historia de la humanidad, lo que cuesta trabajo conseguir, ya sea cultivar, cosechar, elaborar, transportar o diseñar; es a lo que se le considera de gran valor, cambiando su función a la de moneda.

Hay pruebas arqueológicas de que los indígenas usureros falsificaban sus granos, como hoy día los billetes o demás. Además tenía un valor alto por su poca oferta, para producirse eran necesarias condiciones de temperatura y humedad muy específicas encontradas sólo en Soconusco (Chiapas, México), Suchitepéquez, Escuintla, Alta Verapaz o Petén, últimos cuatro de Guatemala.

“Los españoles encomenderos intensificaron la demanda de cacao en 1540 como pago de tributo en la zona de la costa sur guatemalteca, Soconusco e Izalco en, México. Ya para 1550, ellos habían monopolizado el comercio de Guatemala por medio del tributo, luego cambiándose al comercio y actividades afines como el control aduanero, convirtiendo la especie en metálico para mandarlo a España. Debido a la escasez de moneda, a partir de 1634 los tributos debían ser cobrados en especie como en granos de cacao o alquilar los encomendados a los dueños de plantaciones de cacao; con este alquiler se pagaban su vestido, alimento y además el tributo. De todo pueblo de indios la mitad poseía plantaciones de cacao y la cuarta parte estaba controlada por ladinos, siendo el alcalde mayor de la provincia uno de los comerciantes del fruto. De Guatemala se abastecía el mercado mexicano en la segunda mitad del siglo XVI hasta finales del siglo XVIII, cuando se dio la competencia exterior del cultivo de cacao, destruyó su poderío. Con el añil mejoró la situación del Reino de Guatemala a nivel interno, españoles, mestizos e indios, se integraron económicamente”. (33)

“Fue utilizada como moneda por la sociedad hasta principios del siglo XX. Como ejemplo local, los indígenas de Samayac, en Suchitepéquez, pagaban tributo en cacao por 3000 pesos, siendo 270 tributarios. En este lugar el sistema de encomenderos privados duró hasta el siglo XVII con el control de cacao; esto unido a las reformas políticas que vinieron de la metrópoli años más tarde y además porque los indígenas tenían que abandonar o vender sus plantaciones al no subsistir por los altos impuestos”. (33)

De su valor espiritual, ritual y simbólico es lo más importante de citar, pues esto definía el uso y comportamiento humano para con esta planta. La mitología mesoamericana cuenta que Quetzalcóatl, el creador, les dejó a los hombres el regalo del árbol del chocolate. Según Michael Coe., Hun Hunahpu, el dios del maíz era el dios del cacao también. Para los mayas del posclásico como para los aztecas, el chocolate, o su bebida, simbolizaba la sangre en los sacrificios humanos y en ofrendas religiosas. La relación era corazón: almendra--- sangre: chocolate. Al ser la sangre simbólica era la adecuada para ser la verdadera bebida de los guerreros aztecas. Ritos como el bautismo de los niños indígenas, donde el agua que se usaba era el cacao, o como en el matrimonio donde las almendras de cacao representaban las arras actuales de los matrimonios católicos.

“Los mayas llamaban al árbol del cacao ka'kaw (kakh: fuego), en alusión al fuego que escondían sus almendras. Al chocolate lo llamaban Chocolhaa (haa; agua, chocol: amarga). Entroncando con el origen divino de este alimento, el cacao simbolizaba para los mayas vigor físico y longevidad y su consumo se reservaba a los reyes y nobles o para dar solemnidad a ciertos rituales sagrados y/o bélicos. También lo usaban con fines terapéuticos tanto por sus propiedades estimulantes y reconstituyentes como calmantes.

Este gusto maya por el Chokolhaa ha sido secundado, siglos más tarde, por los aztecas, quienes, tras someter a los toltecas, olmecas y demás pueblos pertenecientes al imperio precolombino, adaptaron la leyenda maya y

atribuyeron a su dios Quetzalcóatl (Kukulkán para los mayas) el regalo de la planta del cacao con el objeto de hacerles felices, aliviar su cansancio y deleitar su reposo. Lo curioso de esta leyenda es que, Quetzalcóatl, tras ser expulsado del paraíso por haber dado a conocer el alimento divino, prometió regresar en el año ce-acatl, según el calendario azteca, "por donde sale el sol" precisamente por el mismo lugar por el que, en 1519, arribó Hernán Cortés a las costas del Nuevo Mundo, lo que provocó que Moctezuma II confundiese al almirante español con la divinidad esperada y lo agasajase con esta espumosa bebida servida en jícaras de oro". (33)

1.3. Elaboración de Chocolate artesanal origen y actualidad

"El chocolate es, probablemente, el alimento con mayor arraigo mitológico. Cuentan las leyendas mayas que Kukulkán, tras la creación de la humanidad, les hizo entrega del cacao a los hombres. Desde entonces, cada mes de abril, coincidiendo con el despertar de la naturaleza y los sentidos, celebran un festival para honrar al dios del cacao, Ek Chuah". (33)

"En cualquier caso, se sabe que el xocolatl o agua amarga, lo cultivan los mayas desde hace no menos de 1500 años (Motamayor et al. 2002) y las civilizaciones mesoamericanas lo consumen desde 3500 años atrás (dato constatado gracias a una prueba de carbono 14 realizada a una vasija hallada en unas excavaciones en Veracruz, México). El chocolate era consumido en forma líquida, como bebida fermentada, o sólida, convenientemente aderezada con chiles y otros nutrientes. Como recoge Marín (1966), probablemente fueron los aztecas los que hicieron un consumo más extenso y creativo del cacao, combinándolo con muchos otros alimentos y dándoles nombre propio a cada combinación. La preparación más popular recibía el nombre de Chocacaotl y era un chocolate con elote, al Chilo cacaoatl se le añadía chile; al Tlilxuchio cacaoatl, vainilla; al Quauhnecuycacacatl intuqui, la lista de posibles preparaciones era muy larga y solían ser utilizadas con fines medicinales". (33)

“En cuanto al origen del nombre “chocolate”, las bebidas a base de cacao eran llamadas en lengua maya como, chacau haa siendo el primero caliente y el segundo agua: agua caliente; y en lengua náhuatl cacá-huatl, cacao u agua respectivamente: agua de cacao. Según el libro “La Verdadera Historia del Chocolate” llegaron a la conclusión que la palabra chocolate se deriva de la unión de dos términos lingüísticos en uno náhuatl y otro maya yucateco, chocol – atl, el primero “caliente” en maya yucateco y agua en la lengua azteca. Y fueron los españoles durante los siglos coloniales que los compusieron para evitar mencionar una palabra un poco lejana para describir buena comida, caca”. (33)

“Una de las recetas más frecuentes entre los mayas contemporáneos de los Altos de Guatemala es la siguiente:

Se muelen los granos de cacao, el polvo resultante se pone en un cuerno al que se agrega agua tibia, y mezclando con la mano se hace una pasta. Se le añaden una o más clases de esencias, las nativas son vainilla, achiote... “flor de oreja” y semillas molidas de zapote. Para preparar la bebida se coloca una cucharadita de la pasta en una jícara de agua caliente. Como el cacao es muy caro, y los indígenas guatemaltecos muy pobres, en el batido suele haber muy poco cacao y montones de pimienta”. (33)

En la época de la conquista la bebida de cacao se empezó a ofrecer a los visitantes de las “nuevas tierras” y luego con los servicios domésticos de las indígenas en las casas españolas se empezó a domesticar la bebida en el sentido de hacerlo algo más cotidiano y casero.

Para producir la espuma característica se empezó a utilizar a partir del siglo XVI el molinillo o agitador giratorio, que es una vara de madera con ranuras verticales que se hace rodar entre las palmas de las manos.

1.4. El chocolate artesanal de Mixco, patrimonio cultural

“El chocolate, la espumosa y tradicional bebida de los pueblos mesoamericanos, se convirtió en cosa de abolengo en un pequeño pueblo cercano a la capital de Guatemala, tras recibir el título de Patrimonio Cultural Intangible de la Nación”.
(34)

“El decreto fue emitido por el Ministerio de Cultura guatemalteco "para promover y fomentar las costumbres centenarias" y en reconocimiento al particular proceso de elaboración de la bebida, que es básicamente artesanal”. (34)

"El chocolate es el símbolo de Mixco. Se elabora desde el tiempo de la Colonia y los españoles se encargaron de decir que era el mejor chocolate del mundo", comentó el cronista y director de la Casa de la Cultura de Mixco, Osberto Gómez.
(34)

Sin embargo, Gómez impulsor de la iniciativa, reconoce que el cacao, materia prima del chocolate, no se produce en Mixco sino que se importa de Ayutla, un poblado lejano en el occidental departamento de San Marcos.

Esta distinción ayudará a que las semillas del cacao sigan vivas como en las épocas precolombinas y coloniales, cuando eran utilizadas como moneda, antes de que la llegada del café en 1871 disminuyera su importancia económica.

Como una tradición el famoso chocolate de Mixco se distribuye en supermercados, pero su potencial está en canales de comercialización y distribución mucho más tradicionales: los vendedores ambulantes que van por distintas regiones del país ofreciéndolo de puerta en puerta.

“Aunque el chocolate se fabrica en cientos de comunidades guatemaltecas, el proceso en Mixco está a cargo fundamentalmente de las mujeres y sigue siendo totalmente artesanal: la semilla del cacao se dora a fuego lento, luego se quebranta para sacar el fruto y por último se tritura en molinos, en muchos casos, manuales. Con el tiempo, la receta original se ha ido ramificando y ahora existe la choco-canela, el chocolate con vainilla y arroz, y en algunos casos se le adiciona almendras y nueces para mejorar el producto y ampliar el mercado. Ahora el producto se presenta líquido o en barras”. (34)

En Mixco no hay escuelas ni talleres especializados que enseñen el arte de hacer un buen chocolate, sino que el conocimiento se transmite de generación en generación o en pequeñas empresas que lo comercializan.

Para lograr el reconocimiento a la elaboración del chocolate en Mixco, pasaron tres años desde que se presentó la iniciativa, pues fueron necesarias investigaciones a cargo de la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural del Ministerio de Cultura.

El decreto establece que el objetivo de declarar patrimonio ese proceso es fomentar, proteger y divulgar la cultura nacional y reconocer el derecho de las comunidades a su identidad cultural de acuerdo con sus tradiciones. (34)

1.5. Definición de empresa

Es una organización o institución dedicada a actividades o persecución de fines económicos o comerciales.

Una definición de uso común en círculos comerciales es: “una organización económica con fines de lucro, que puede ser de diversa naturaleza jurídica y de objetivos o ramos de muy variada especie. Es de carácter individual si pertenece a un solo dueño, y se constituye bajo la forma de una sociedad cuando su

patrimonio es propiedad común de dos o más personas, como ocurre, por ejemplo, en las sociedades anónimas, colectivas o de responsabilidad limitada. Estas son las figuras típicas de las empresas privadas, y a ellas debemos añadir las empresas públicas o del Estado". (2:9)

"Organismo social integrado por elementos humanos, técnicos y materiales, cuyo objetivo natural y principal es la obtención de utilidades, o bien, la prestación de servicios a la comunidad". (2:49)

1.6. Clasificación de las empresas

Las empresas se pueden clasificar por la naturaleza económica de su creación, pero primordialmente por su actividad o giro

1.6.1. Por su actividad o giro

Industriales: la actividad primordial de este tipo de empresas se dedica a la producción de bienes mediante la transformación de la materia y/o extracción de materias primas; Se clasifican en:

Extractivas: son las que se dedican a la extracción de recursos naturales, renovables o no renovables.

Manufactureras: son aquellas que transforman las materias primas en productos terminados y pueden ser de dos tipos: Empresas que producen bienes de consumo final y empresas que producen bienes de producción.

Agropecuarias: su función es la explotación de la agricultura y la ganadería.

Comerciales: son intermediarias entre productor y consumidor, su función primordial es la compra/venta de productos terminados, estas se ocupan, como es sabido, de la venta de mercaderías que han adquirido a los fabricantes o a otras empresas comerciales mayoristas.

Las empresas fabriles son también comerciales, puesto que venden los artículos que han producido.

Se clasifican en:

Mayoristas: Venden a gran escala o grandes rasgos.

Minoristas: Venden al por menor.

Comisionistas: Venden de lo que no es suyo, dan a consignación

Servicio: Son aquellas que brindan servicio a la comunidad y se clasifican en:

- Transporte
- Turismo
- Instituciones financieras
- Servicios Públicos
- Servicios Privados
- Educación
- Finanzas
- Salud

Mineras: son aquellas que se organizan para la extracción de minerales.

Productoras de energía: son las empresas que producen electricidad y gas, por medio de diversos procesos técnicos, como los que se realizan en las plantas petrolíferas y en las usinas térmicas e hidroeléctricas. (2:12)

De comunicaciones: se dedican a la prestación de distintos servicios en materia de comunicaciones telefónicas y telegráficas.

Constructoras: su actividad consiste en la construcción de edificios, caminos, puentes y puertos.

Aseguradoras: son las que tienen por objeto la concertación de operaciones de seguros, según sus distintos ramos; vida, automotores o incendio. (3:12)

Las clasificaciones y ejemplos precedentes ofrecen una idea clara acerca de lo que son las empresas según su actividad u objeto de explotación, sin necesidad de profundizar estas divisiones. (3:12)

1.7. Marco legal de la empresa objeto de estudio

Se encuentra regulada para poder ejercer cualquier actividad económica, por las leyes y reglamentos que rigen en la República de Guatemala, las cuales son:

- La Constitución Política de la República de Guatemala, máxima norma y de observancia general y obligatoria, ésta permite por medio del artículo número 43 Libertad de industria comercio y trabajo, el cual reza así: 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 y el artículo número 60 Patrimonio Cultural, el cual reza textualmente: Forman el patrimonio cultural de la nación los bienes y valores paleontológicos, arqueológicos, históricos y artísticos del país y están bajo protección del Estado. Se prohíbe su enajenación, exportación o alteración salvo los casos que determine la ley.
- El Código de Comercio, Decreto Legislativo 2-70, modificado por el Decreto Legislativo 63-95. El cual establece el término de Comerciante en el artículo 2, clasificándolo en el artículo 10 con las distintas clases de Sociedades Mercantiles, de los artículos 14 al 58, sus respectivos requisitos y disposiciones para conformar cada una de ellas. En el caso de las Sociedades Anónimas, va del artículo 86 al 194.
- Ley de Actualización Tributaria, Decreto 10-2012, régimen sobre los tipos de renta, que se calcula el impuesto sobre las rentas por actividades lucrativas y de ingreso, rentas al trabajo, rentas al capital.

- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92, las empresas se encuentran afectas al Valor agregado (IVA) cuya tasa es del 12%, sobre el precio de venta o de compra, con lo cual se genera un crédito o débito fiscal de manera mensual.
- Ley del impuesto de Solidaridad, Decreto 73-2008, las empresas determinan este impuesto multiplicando el tipo impositivo (1%) por la base imponible establecida según el artículo 7 de esta ley, sobre la base del total de ingresos de un periodo anterior o sobre la cuarta parte de los activos netos propiedad de la empresa y su pago es trimestral.
- Ley del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad, Decreto 17-72 y sus reformas Decreto ley 7-83, el porcentaje aplicable es del 1% sobre el valor de los salarios mensuales (ordinario y extraordinario). El pago está a cargo de las empresas privadas que realizan actividades lucrativas, excepto aquellas que no sean sujeto de contribución al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS).
- Ley del Instituto de Recreación de los Trabajadores de la Empresa Privada de Guatemala, Decreto 1528 y sus reformas (Decreto 43-92), el tipo impositivo es del 1% y se calcula sobre el valor de los salarios mensuales recibidos (ordinario y extraordinario). El aporte está a cargo de las empresas privadas que realizan actividades lucrativas, excepto aquellas que no sean sujeto de contribución al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS).
- Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles (IUSI), Decreto 15-98, según el Artículo 1. Impuesto Único. Se establece un impuesto único anual, sobre el valor de los bienes inmuebles situados en el territorio de la República.

Para la determinación del impuesto anual sobre inmuebles, se establecen las escalas y tasas siguientes, según el Artículo 11 de la Ley, con un valor inscrito de:

- A. Hasta Q 2,000.00, exento
- B. De Q 2,000.01 a Q 20,000.00, 2 por millar
- C. De Q 20,000.01 a Q 70,000.00, 6 por millar
- D. De Q 70,000.01 en adelante, 9 por millar

La base legal de lo anteriormente establecido es el Decreto 15-98 del Congreso de la República de Guatemala

- Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para los Trabajadores del Sector Privado, Decreto 76-78, según el 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.
- Ley de Bonificación Incentivo, Decreto 37-2001, según el Artículo 1. Se crea a favor de todos los trabajadores del sector privado del país, cualquiera que sea la actividad en que se desempeñen, una bonificación incentivo de Doscientos Cincuenta Quetzales (Q.250.00) que deberán pagar a sus empleados junto al sueldo mensual devengado, en sustitución de la bonificación incentivo a que se refiere los Decretos 78-89 y 7-2000, ambos del Congreso de la República.
- Ley de Bonificación anual para trabajadores del Sector Privado y Público, Decreto 42-92, según el 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.
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Código de Salud, Decreto 90-97, según el Artículo 2, La salud es un producto social resultante de la

interacción entre el nivel de desarrollo del país, las condiciones de vida de las poblaciones y la participación social, a nivel individual y colectivo, a fin de procurar a los habitantes del país el más completo bienestar físico, mental y social, Artículo 121, la instalación y funcionamiento de establecimientos, públicos o privados destinados a la atención y servicio al público, sólo podrá permitirse previa autorización sanitaria del Ministerio de Salud. A los establecimientos fijos la autorización se otorga mediante licencia sanitaria. El Ministerio ejercerá las acciones de supervisión y control sin perjuicio de las que las municipalidades deban efectuar. El reglamento específico establecerá los requisitos para conceder la mencionada autorización y el plazo para su emisión. Artículo 142, Las personas responsables de los establecimientos y expendios de alimentos deberán acreditar en forma permanente el buen estado de salud de su personal, siendo solidariamente responsables con el equipo de trabajo, un reglamento específico regulará la materia.

- Código de Trabajo, Decreto 1441, que regula los derechos y obligaciones de los patronos y los trabajadores, y crea instituciones para resolver sus conflictos, uno de sus principales regulaciones es:
 - a) Vacaciones anuales, según el Artículo 130, (Reformado por el artículo 6 del Decreto 64-92 del Congreso de la República). Todo trabajador sin excepción, tiene derecho a un período de vacaciones remuneradas después de cada año de trabajo continuo al servicio de un mismo patrono, cuya duración mínima es de quince días hábiles. El hecho de la continuidad del trabajo se determina conforme a las reglas de los incisos c) y d) del artículo 82 del código.
 - b) Indemnización, según el Artículo 82, 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 del mismo Código de Trabajo, 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 haya iniciado la relación de trabajo, cualquiera que ésta sea.

CAPÍTULO II

CONTABILIDAD DE COSTOS

Dentro de los diferentes tipos de contabilidad se encuentra específicamente la que nos brinda las herramientas e información necesaria para la toma de decisiones en las áreas productivas a través de la determinación del costo de producción y sus elementos. "Identifica, define, mide, reporta y analiza los diversos elementos de los costos directos e indirectos asociados con la producción y la comercialización de bienes y servicios. La contabilidad de costos también mide el desempeño, la calidad de los productos y la productividad. Es una materia muy amplia y va más allá del cálculo de los costos de los productos para la valuación de los inventarios, lo cual exigen de manera predominante los requerimientos de información externa". (18:4)

2.1. Definición de contabilidad

"Es el sistema que mide las actividades del negocio, procesa dicha medición en informes y comunica los resultados a los que toman decisiones". (20:4)

"Conjunto de principios y mecanismos técnicos que tienen por objeto registrar, clasificar, resumir y presentar las operaciones estáticas y dinámicas, pasadas o futuras que afectan el patrimonio de una persona física, moral o entidad económica". (25:19)

La contabilidad se puede identificar por la naturaleza de su necesidad y campo de aplicación ya que puede ser general o financiera según su interpretación y área económica, debido que la información que se prepare o integre, sirva para proporcionar estados financieros confiables para la toma de decisiones, partiendo de datos históricos y ejercicios anteriores sobre los cuales se estructura una entidad.

“La contabilidad desarrollada en un principio para las empresas comerciales, tiene como objetivo conocer a través del Estado de situación y el Estado de resultados, la situación del capital invertido por los dueños y los acreedores de la empresa, así como los movimientos de las diferentes transacciones comerciales y financieras” (19:2)

“Es el arte de registrar, clasificar, interpretar y reportar las transacciones financieras de una entidad económica” (26:23)

2.2. Antecedentes de la Contabilidad de Costos

La Contabilidad de Costos propiamente como tal surgió con el desarrollo de las empresas industriales a fines del Siglo XIX. Antes de este período existía una contabilidad global basada en la acumulación de operaciones efectuadas por el comerciante.

“En el siglo XIV, mucho antes de la aparición de Lucas Paciolo, en países como Italia, Inglaterra y Alemania, se conocieron los primeros rudimentos de costos como resultado del crecimiento y desarrollo de las industrias de vinos, monedas y libros, de mucho auge en ese entonces. En el año de 1431, es decir, 63 años antes de Paciolo, la poderosa familia de los Médicis, en Italia, había adoptado diversos procedimientos muy similares a los de la teneduría de libros. Asimismo, en Inglaterra, durante el año 1485 varias industrias de esa época adoptaron sistemas contables rudimentarios pero que en esencia eran muy similares a los que hoy se conocen” (6:2)

Con el objeto de formarse una rápida idea acerca de la evolución que la Contabilidad de Costos ha tenido en el tiempo, aun cuando no se le identificara como tal, es preciso retraerse a las antiguas civilizaciones del Medio Oriente, en donde es posible encontrar sacerdotes y escribas que tenían como tarea realizar

anotaciones para establecer cuál era el costo final de alguna obra o trabajo específico.

Algunos autores afirman que la Contabilidad de Costos se inició en las fábricas florentinas de telas y lana del Siglo XII, mientras que otros ubican su nacimiento en el Siglo XIV durante el desarrollo del comercio inglés e italiano.

Uno de los investigadores que ha estudiado el origen de la Contabilidad de Costos establece que su establecimiento surgió en Inglaterra, durante el reinado de ENRIQUE VII (1485-1509) a consecuencia de restricciones impuestas a los fabricantes de algodón lo que obligó a éstos a organizarse en comunidades industriales de manera que los vendedores se vieron en la necesidad de conocer con mayor exactitud el costo de los productos para rendir cuentas a sus mandantes.

Otro factor que aparece promoviendo el establecimiento de la Contabilidad de Costos durante la Edad Media fue el desarrollo del comercio y la consecuente competencia entre los distintos comerciantes, lo que hizo surgir algunos intentos para identificar los costos de fabricación y tratar de calcularlos; ello constituyó, sin embargo, un hecho aislado por cuanto la contabilidad utilizada era elemental y estaba diseñada para registrar obligaciones externas y recaudaciones efectuadas, pero no cubría transacciones internas del proceso productivo.

“Una notable excepción es el sistema contable llevado por un impresor italiano instalado en Amberes durante el Siglo XVI, cuyo nombre era CRISTOPHER PLATIN, el cual utilizaba cuentas por partida doble y formaba una contabilidad de costos por órdenes de trabajo lo que le permitía determinar el costo de cada libro que imprimía. Este valor lo obtenía acumulando el costo de los distintos tipos de papel, como asimismo los salarios que pagaba a sus dependientes y otros valores que surgían durante el trabajo. Su minuciosidad le hizo llevar un completo inventario tanto de unidades físicas como de los valores correspondientes.

Igualmente, al finalizar cada trabajo encomendado, elaboraba un asiento contable transfiriendo la cuenta que reflejaba el producto en proceso a una cuenta que denominaba libros en almacén, la que cuadraba con el inventario que mantenía”. (4:10)

“En la antigua Grecia, se llevaba un control de la gente que nacía y de la que moría. En el Imperio Romano, se registraba el número de guerreros, de naves y demás, que salían a combate y posteriormente de los que regresaban, así mismo, se tenía un control de las transacciones comerciales que efectuaban. Concretamente fue en el año de 1494, cuando Lucas Paciolo publicó su libro “Suma Aritmética” donde dedica un capítulo a la Teneduría de Libros, siendo esta la primera publicación de la que se tiene noticias, donde se expone el principio de la partida doble. De allí en adelante la Contabilidad tuvo un desarrollo importante que le permite al comerciante conocer el costo de los artículos que compra y posteriormente vende, es decir, le permite llevar un registro de todas las transacciones realizadas, por medio del cual ejerce un control de la mercadería mientras está en su poder”. (29:8)

“Con el aparecimiento de la Revolución industrial a partir de 1,776, y el invento de la máquina de vapor, las industrias manufactureras lograron un gran desarrollo y crecimiento y por ende la Contabilidad de Costos también, tomando en cuenta los controles que se necesitaban tener tanto del capital invertido, como de la materia prima a utilizar, mano de obra, gastos de fabricación. A finales del siglo XVIII se publicó en Inglaterra el libro titulado “Costos de Manufactura” de Henry Metcalfe en el cual, hace ver la importancia que tiene la Contabilidad de Costos en la Industria. En el año de 1,910, comienza a llevarse un control de los costos de producción de cada artículo elaborado y en 1,920, surgen los costos pre-determinados”. (29:8)

2.3. Sistemas de costos

El sistema de costos debe contemplar una visión sistemática de la empresa, concentrándose en los procesos, participando activamente en la planificación comercial, productiva y financiera. Por lo consiguiente toda empresa tiene como objetivos el crecimiento, la supervivencia y la obtención de utilidades; lo que conlleva a que en la actualidad a obtener una buena administración que no puede prescindir de un adecuado sistema de costos para la toma de decisiones, por ser éste una valiosa herramienta para la planificación, el control y consecuentemente para el logro de los objetivos de la empresa, considerando la búsqueda de alternativas de solución a problemas presentes y futuros.

Para que una empresa adopte un adecuado sistema de costos, ésta deberá de considerar que existen diversas presiones en el medio, que afectan su desarrollo y competitividad. En consecuencia el sistema de costos a implantar debe de responder a las necesidades específicas de cada empresa, con el fin de poder obtener ventajas competitivas.

Toda empresa debe estar preparada para implementar nuevas tecnologías productivas, que permitan aumentar sus niveles en la producción, a modo de ser cada vez más competitivo dentro de una economía internacional, así como diseñar nuevas estrategias de negocios que permitan satisfacer las necesidades de los clientes, reducir costos y optimizar los recursos.

Antes de definir los sistemas de costos es necesario comprender algunos términos que a continuación se presentan:

2.3.1. Sistema

Distintos autores han definido el término de sistema, las cuales se diferencian básicamente por el aspecto sobre el cual se hace énfasis, entre ellas se encuentran:

- Conjunto de partes coordinadas y en interacción para alcanzar un objetivo.
- Grupo de partes que interactúan bajo las influencias de fuerzas en alguna interacción definida.
- Un grupo de componentes interrelacionados que trabajan en conjunto hacia una meta común mediante la aceptación de entradas y generando salidas en un proceso de transformación organizado.

2.3.2. Método

“El método es un proceso o camino sistemático establecido para realizar una tarea o trabajo con el fin de alcanzar un objetivo predeterminado.

Se define al método como, Modo prescrito para ejecutar una tarea o trabajo determinado, por el cual se pretende alcanzar un objetivo establecido. Procedimiento que generalmente se sigue en las ciencias, por medio del cual se llega a un resultado válido”. (22:182)

2.3.3. Definición de Sistema 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 tienen por objeto la determinación de los costos unitarios de producción y el control de las operaciones fabriles efectuadas.

Los sistemas de costos son subsistemas de la contabilidad general, los cuales operan y controlan los detalles referentes al costo total de fabricación. La

operación incluye, clasificación, acumulación, asignación y control de datos, para lo cual se requiere un conjunto de normas contables, técnicas y procedimientos de acumulación de datos tendientes a determinar el costo unitario del producto.

2.4. Clasificación de los Sistemas de Costos

Los sistemas de costos pueden clasificarse, según la época en que se determinan, siendo estos los sistemas de costos históricos y los sistemas de costos predeterminados.

- Sistema de Costos Históricos: son los que acumulan costos de producción reales, es decir, costos pasados o incurridos; lo cual puede realizarse en cada una de las órdenes de trabajo o en cada una de las fases del proceso productivo.

Este tipo de costos se conocen una vez que se han asentado sus distintas partidas en los libros y planillas que se llevan a esos efectos, estos sistemas pueden ser. (4:17)

- a) Por órdenes de producción;
- b) Por procesos

- Sistema de Costos Predeterminados: "Son los que se calculan antes de realizar la producción sobre la base de condiciones futuras especificadas y las mismas se refieren a la cantidad de artículos que se han de producir, los precios a que la gerencia espera pagar los materiales, el trabajo, los gastos y las cantidades que se habrán de usar en la producción de los artículos". (4:18), o sea antes de que se realice la producción. Son ellos los siguientes:

- a) Costos estimados
- b) Costos Estandar

2.4.1. Sistema de costos por órdenes

“Este sistema se utiliza en las industrias de ensamble o de régimen similar. Para cada lote de productos a elaborar se emite una orden de producción numerada y con las especificaciones técnicas pertinentes. Asimismo, cuando se decide la fabricación de las partes componentes del producto principal, también se emiten las respectivas órdenes”. (4:18)

“Se utiliza en empresas que hacen trabajos especiales o que fabrican productos sobre pedidos, los artículos son fácilmente identificables por unidades o lotes, se usan en empresas fabricantes donde se produce una orden de acuerdo con especificaciones de un cliente, se adapta bien a las industrias de montaje o ensamble, a la industria del hierro, muebles, construcciones, a la industria del calzado, del juguete y otras de producción en masa, de unidades similares o hechos a la orden del cliente”. (29:13)

2.4.2. Sistema de costos por procesos

“Se utiliza en las empresas cuya producción se obtiene por medio de una serie de procesos u operaciones continuas o sucesivas, como ocurre, por ejemplo, en el caso de la fabricación de harina. Por lo tanto, para calcular el costo de la producción es necesario conocer cuanto se ha gastado en materias primas, mano de obra y gastos de fabricación, durante un período de tiempo, en cada uno de los procesos fabriles”. (4:21)

“Este sistema es utilizado en las industrias cuya producción es continua y en masa, la cual se obtiene a través de una serie de procesos sucesivos o continuos sin hacer referencia alguna a lotes u órdenes específicas, los costos por procesos, es utilizado por las empresas que fabrican sus productos en una corriente más o menos continua, los costos se averiguan por períodos de tiempo”. (29:13)

2.5. Definición de la Contabilidad de Costos

“La contabilidad de Costos es la rama de la contabilidad que tiene por objeto la registración y el análisis de los desembolsos que origina la producción, así como la utilización de los datos y antecedentes conseguidos por esta vía para facilitar la gestión de la empresa”. (4:7)

“Es el nombre que se da a un procedimiento ordenado, con arreglo a los principios de la contabilidad general, para registrar los gastos de explotación de una empresa, de tal manera que las cuentas que se llevan sobre la producción y las ventas puedan servir para la determinación de los costos de producción y de distribución, unitarios o totales, de alguno o de todos los productos elaborados y de las diversas funciones de la empresa, con el fin de lograr una explotación económica, eficiente y lucrativa”.(4:8)

Definición de Contabilidad de Costos según la Asociación Americana de Contadores (AAA – American Association of Accountants). La contabilidad de Costos es la aplicación de técnicas y conceptos adecuados para procesar los datos históricos y proyectados de carácter económico de una entidad, con el fin de ayudar a la administración a establecer planes para el logro de estos objetivos. Incluye métodos y conceptos necesarios para la planeación efectiva, la opción entre curso de acción alternativos y el control a través de evolución e interpretación de la actuación. Su estudio involucra una consideración de las formas en que la información contable puede ser acumulada, sintetizada, analizada y presentada, con relación a problemas, decisiones y tareas cotidiana específicas de la administración de negocios.

“Para Lawrence, la contabilidad de costos es un proceso ordenado que usa los principios generales de contabilidad para registrar los costos de operación de un negocio, de tal manera que, con datos de producción y ventas, la gerencia pueda usar las cuentas para determinar los costos de producción y los costos de

distribución, ambos por unidad y en total de uno o de todos los productos fabricados o servicios prestados y los costos de otras funciones diversas de la negociación, con el fin de lograr una operación económica, eficiente y productiva”.

(4:8)

2.6. Objetivos de la Contabilidad de Costos

- Proporcionar información oportuna y suficiente del costo de los productos, para mejorar la toma de decisiones.
- Generar información para ayudar en la planeación, evaluación y control de las operaciones de la empresa.
- Determinar los costos unitarios para evaluar los inventarios de productos en proceso y de artículos terminados.
- Integrar informes sobre el costo de los artículos vendidos, para determinar los márgenes de utilidad bruta.
- Contribuir a la planeación de utilidades proporcionando anticipadamente los costos de producción, distribución, administración y financiamiento.
- Establecer la elaboración de los presupuestos de la empresa, programas de producción, ventas y financiamiento

2.7. Importancia de la Contabilidad de Costos

“La importancia de la contabilidad de costos esencialmente precisa en los costos de producción ya que es indispensable para fijar los precios de venta y márgenes de beneficio y decidir la política de producción en cuanto a clase de mercancías, calidad y volumen físico de fabricación. Porque los costos de producción revelarán cuáles son las mercancías de mayor margen de beneficio, la de calidad más conveniente para competir con éxito en el mercado y el nivel físico de producción que será menester alcanzar para lograr los costos mínimos”. (2:10)

2.8. Finalidades de la Contabilidad de Costos

La contabilidad de costos tiene por objeto suministrar toda aquella información que pueda contribuir a la eficiente y razonada dirección de la empresa. Y desde este punto de vista la contabilidad de costos, dicen, puede estudiarse conforme a cualquiera de los aspectos siguientes:

- a) Como método para llevar a cabo con exactitud y orden, el registro histórico de los hechos económicos.
- b) Como recurso para controlar las actividades de la unidad económica.
- c) Como medio para apreciar la eficiencia de las operaciones fabriles
- d) Para proporcionar información oportuna y suficiente del costo de los productos, para una mejor toma de decisiones.
- e) Como hecho generador de información para ayudar en la planeación, evaluación y control de las operaciones de la empresa.
- f) Determinar los costos unitarios para evaluar los inventarios de productos en proceso y de artículos terminados.
- g) Aportar informes sobre el costo de los artículos vendidos, para determinar los márgenes de utilidad bruta.
- h) Contribuir a la planeación de utilidades proporcionando anticipadamente los costos de producción, distribución, administración y financiamiento.
- i) Elaborar presupuestos de la empresa, programas de producción, ventas y financiamiento.

2.9. Elementos del Costo de Producción

“Al fabricar un artículo todos los costos de producción que se incurren son susceptibles de clasificarse en tres elementos distintos: 1) Materia Prima ó

Materiales Directos; 2) Mano de Obra Directa, y 3) Costos Indirectos de Fabricación. El material está considerado como el primer elemento del costo, pues sin material para trabajar no puede manufacturarse nada. Se considera como segundo elemento en los costos la mano de obra, pues sin ésta no puede cambiarse la forma, apariencia o naturaleza del material para aumentar su utilidad. Todos los otros costos de manufactura están clasificados como tercer elemento, pues a menos de que se incurran otros costos determinados, la mano de obra no podrá trabajar con los materiales". (31:39)

2.9.1. Terminología de los materiales

En relación con la compra y el uso de los materiales dentro de una empresa, se debe hacer la siguiente aclaración con respecto a su terminología, diferente de unas empresas a otras.

- a) **Materia Prima:** cuando uno emplea el término "materia prima" en la compra de los materiales, se debe entender claramente que se hace referencia tanto a los materiales directos como a los indirectos, sin distinciones de ninguna naturaleza.
- b) **Materiales directos:** son aquellos que entran directamente en la producción, o dicho de otra manera, los que pueden ser identificados plenamente con el producto. Las condiciones propias de manufactura en cada empresa, indicarán claramente cuáles pueden catalogarse en este primer elemento del costo.
- c) **Materiales indirectos:** son aquellos que aunque no intervienen directamente en la producción, son indispensables dentro del proceso de manufactura; bajo esta categoría entran igualmente los materiales directos que son usados en muy pequeñas cantidades y que serán catalogados, junto con los indirectos, como gastos generales de manufactura bajo la denominación: "Control de gastos generales de fábrica"

- d) Suministros de fábrica: por lo general, cuando se habla de suministros de fábrica, no se hace referencia a materiales sino a diversos implementos o artículos que se requieren para mantener una fábrica o una planta en buen estado, tales como jabones para limpieza, lubricantes y aceites para mantener las máquinas en perfecto funcionamiento.
- e) Piezas acabadas: en muchas industrias, el término “piezas acabadas” es sinónimo de “materiales”, por cuanto en realidad constituyen la materia prima en la elaboración de determinados artículos; de manera que las “piezas acabadas”, que para muchas empresas son realmente productos terminados, para otras son simplemente la materia prima requerida.

2.9.2. Materia Prima

Es el principal recurso que se usa en la producción, ya que es el elemento básico del producto terminado con la adición de mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación. Es considerado el primer elemento del costo.

“Los materiales en forma general, constituyen el costo básico de un producto y son bienes tangibles que al ser transformados se convierten en un producto acabado. Se ha preferido usar el término materiales en lugar de materias primas, por ser la primera una expresión más amplia, en cambio, materias primas se usa solamente para aquellos bienes que son presentados como ofrece la naturaleza sin transformación alguna, en cambio todos los demás, ya tienen algún proceso de fabricación. Se considera que la denominación de materiales, cubre todos los casos posibles sea de materias primas o materiales ya procesados”. (2:20)

“Los principales recursos que se usan en la producción; éstos se transforman en bienes terminados con la adición de la mano de obra directa y costos indirectos de fabricación”.(2:20)

La materia prima cuando forma parte del producto terminado, de acuerdo a sus características identificables se clasifican en:

- Materiales Directos

- Materiales Indirectos

2.9.2.1. Materiales Directos

Son los materiales que se identifican en la fabricación de un producto determinado y que fácilmente se asocian con éste, representando el principal costo de los materiales que se involucran en la elaboración de determinado producto.

Existen diferentes formas para los registros contables, en la adquisición de materiales directos, parte de ellos como un producto terminado y la empresa agrega los componentes adicionales o los elementos extras para formar el producto final para su venta; otras empresas adquieren los materiales directos en forma de materias primas y por intervención de la mano de obra, maquinaria y equipos, se culmina su transformación. En cualquiera de los dos casos anteriores, los materiales directos se registran en la cuenta de inventario de materiales directos al momento de recibir los materiales en el almacén respectivo. El abono compensatorio se opera en las cuentas de efectos por pagar como parte de los compromisos financieros de la entidad. Cuando los materiales se adquieren y son incluidos para su utilización en un contrato específico, estos se pueden cargar directamente en las cláusulas del mismo.

“Los costos de materiales directos, son los costos de adquisición de todos los materiales que después se convierten en parte del objeto del costo (productos en proceso ó productos terminados) y que se identifican con el objeto del costo en forma económicamente viable. Los costos de adquisición de los materiales directos incluyen el flete de entrada (de entrega al almacén), impuestos sobre ventas y derechos de aduana”. (4:15)

2.9.2.2. Materiales Indirectos

Son aquellos involucrados en la elaboración de un producto, pero que no representa un costo relevante como parte de los materiales en el proceso productivo. Son un complemento, accesorio o suministro que se incluyen como parte de los costos indirectos de fabricación.

“Los materiales indirectos incluyen todos aquellos materiales involucrados en la fabricación de un producto, que no son fácilmente identificables con el mismo o aquellos que aunque se identifican con facilidad, no tiene un valor relevante. Por ejemplo, si un producto específico necesita para su elaboración una determinada cantidad de tornillos y este material tuviera un valor económico muy pequeño, no valdría la pena desarrollar alrededor de él un control contable para asegurar un seguimiento detallado por pieza, pues ello tal vez ocasionaría un costo administrativo mayor al ahorro generado por el control aplicado al material”. (4:15)

Estos también comprenden todo el no usado como parte inmediata del producto que se fabrica. Como ejemplos puede citarse los suministros industriales, como los aceites y lubricantes usados en la maquinaria, lámparas de alumbrado eléctrico de las instalaciones, pliegos de lija, combustible o carbón. En determinados procesos productivos es necesario incluir bajo este renglón, materiales usados en cantidades sumamente pequeñas que son imposibles de cargar su costo directamente al producto terminado.

2.9.3. Mano de obra

Es el esfuerzo físico o mental, empleados en la fabricación de un producto y se refiere al esfuerzo humano necesario para transformar la materia prima en un producto terminado. Este esfuerzo, debe ser retribuido o remunerado en efectivo por parte de la empresa como un sueldo, salario, prestaciones del personal de la

fábrica que interviene como parte importante en la integración del costo del producto.

La mano de obra de acuerdo con su intervención en la producción puede dividirse en:

- Mano de Obra Directa
- Mano de Obra Indirecta

2.9.3.1. Mano de Obra Directa:

Es aquella directamente involucrada en la fabricación de un producto terminado que puede asociarse con éste con facilidad y que representa un importante costo en la elaboración del producto.

“Se consideran costos de mano de obra directa únicamente los salarios pagados a aquellos trabajadores que realmente participan en la fabricación del producto”.
(2:33)

2.9.3.2. Mano de obra indirecta

Es aquella involucrada en la fabricación de un producto que no se considera mano de obra directa. La mano de obra indirecta se incluye como parte de los costos indirectos de fabricación.

La mano de obra indirecta, “comprende todos los trabajos de supervisión, registros y asistencia no empleados directamente en el producto manufacturado. Entre estos costos se cuentan los jornales de los capataces, personal que hace la limpieza, conductores de autocamiones, aprendices no especializados, empleados del departamento de costos, de recepción, almacenistas y otros similares. Se incluyen también en este elemento, aun cuando frecuentemente se muestran por separado en los estados financieros, los sueldos de los funcionarios ejecutivos de

la fábrica, como el gerente, supervisores, personal de compras, ingenieros y otros". (2:34)

El costo de la mano de obra está en función del tiempo trabajado, en relación de los sueldos y salarios, del contrato obtenido en conjunto que se realiza a través de la empresa. Estos procedimientos nos brindan la información para registrar los costos de mano de obra.

Normalmente los empleados y trabajadores de la fábrica registran sus horas trabajadas.

2.9.4. Gastos Indirectos de Fabricación

Representan todos aquellos costos que son necesarios para la fabricación de un producto, pero que no pueden identificarse directamente con el producto que se está elaborando, ni es posible determinar en forma precisa la cantidad que corresponde a cada unidad producida.

2.9.4.1. Clasificación de los Gastos Indirectos de Fabricación

Los gastos indirectos de fabricación de acuerdo al rubro de gastos se clasifican en:

- Materiales Indirectos (Combustibles, lubricantes, repuestos de maquinaria)
- Mano de Obra Indirecta (Salarios de Supervisores, empleados de oficina de fábrica, encargados de mantenimiento)
- Otros Gastos Indirectos (Otros costos de fabricación, no incluidos en los rubros anteriores)

2.9.4.2. Materiales Indirectos y Mano de obra indirecta

Son los materiales indirectos de fabricación que cambian en proporción directa al nivel de producción; es decir, cuanto más grande sea el conjunto de unidades producidas, mayor será el total de costos indirectos de fabricación variables. Sin embargo el gasto indirecto de fabricación variable por unidad permanece constante a medida que la producción aumenta o disminuye. Los materiales indirectos y la mano de obra indirecta, son ejemplos de costos indirectos de fabricación variables.

2.9.4.3. Otros gastos indirectos mixtos

Estos costos no son totalmente fijos ni totalmente variables en su naturaleza, pero tienen características de ambos. Los alquileres de un camión para el despacho, donde se paga una parte fija más un cargo variable basado en kilometraje y los costos de energía, donde el desembolso consta de una cantidad fija más un cargo variable basado en consumo, son ejemplos de costos indirectos de fabricación mixtos.

2.9.5. Clasificación de los costos y gastos

Los costos pueden clasificarse de acuerdo con el enfoque que se les dé, por lo tanto existe un gran número de clasificaciones. A continuación se mencionará únicamente la clasificación por la función en que se incurre:

2.9.5.1. Costo de producción

Son los que se generan en el proceso de transformar las materias primas en productos elaborados. Son tres elementos que integran el costo de producción: materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.

2.9.5.2. Gastos de distribución

Son los que se incurren en el área que se encarga de llevar los productos terminados desde la empresa hasta el consumidor. Por ejemplo: sueldos y prestaciones de los empleados del departamento de ventas, comisiones a vendedores, publicidad.

2.9.5.3. Gastos de Administración

Son los que se originan en el área administrativa, o sea, relacionados con la dirección y manejo de las operaciones generales de la empresa. Por ejemplo: sueldos y prestaciones del personal en general.

2.9.5.4. Gastos Financieros

Se originan por la obtención de recursos monetarios o crediticios de manera externa en las instituciones bancarias privadas.

CAPÍTULO III

SISTEMA DE COSTOS ESTÁNDAR

Es un sistema en el cual los costos se prevén anticipadamente, o sea antes de que se realice la producción, también se les denomina predeterminados.

3.1 Importancia de los Costos Estándar

Una de las grandes desventajas que tienen los sistemas de Costos y sus procesos basados en datos históricos o reales, es que la gerencia de una empresa sólo puede hacer un análisis efectivo de los costos, después que se ha terminado un período de trabajo.

3.1.1. Datos Predeterminados

La expansión cada vez mas creciente de las empresas, y el deseo de la gerencia de mantener un control más eficiente de la producción antes de que ésta se realice, para hacer a tiempo las correcciones que sean necesarias y determinar las áreas donde con mayor frecuencia se presentan las deficiencias e irregularidades, en donde se pierden las unidades o en donde surgen los desperdicios, ha creado la necesidad del uso de los llamados datos predeterminados, con aplicación en los sistemas de Costos por órdenes de fabricación y por procesos.

Cuando se habla de datos predeterminados se hace referencia a dos tipos de datos que dan origen a dos modalidades diferentes de costos:

- a) **Costos Estimados:** Con base en datos predeterminados se quiere hacer un pronóstico de lo que serán los costos de producción antes de que ésta se realice. Pero cuando el proceso de fabricación ocurre realmente, se tienen en cuenta lo que son los costos, es decir, los datos reales se consideran como los verdaderos y cualquier ajuste que haya que hacer se hará a los predeterminados calculados inicialmente.

Esta modalidad de los costos se usa en pequeñas industrias como las del vestido y las de la construcción, en las cuales se desea tener con anticipación una idea aproximada de lo que serán los costos, con miras a fijar políticas de precios de venta y deben recurrir por lo tanto a estimativos basados en experiencias anteriores y en otros factores socioeconómicos muy difíciles de predecir en forma tan ligera.

- b) **Costos Estándar:** Con base en datos predeterminados seriamente calculados mediante procedimientos científicos, se indica antes de que se realice la producción, lo que se espera que sean los costos. Posteriormente y a medida que avanza la elaboración de los productos, los datos predeterminados se confrontan con los reales y se tienen en cuenta los costos como deberían ser. Es tal la seriedad, tantos los estudios y tantas las personas que intervienen en la predeterminación de los costos por estándar, que si posteriormente se presentan diferencias con los datos históricos o reales, se consideran “equivocados” éstos últimos.

3.2 Definición de Costo Estándar

Es el más avanzado de los procedimientos y está basado en estudios técnicos que algunos llaman científicos, cuenta con la experiencia del pasado y experimentos controlados que comprenden, una selección minuciosa de los materiales, un estudio de tiempos y movimientos de las operaciones, un estudio de Ingeniería Industrial sobre maquinaria y otros medios de fabricación.

Es un instrumento de control contable que permite establecer las diferencias que se producen entre las cargas reales de los costos de fabricación y las cuotas de materias primas, mano de obra y gastos de fabricación.

3.3 Clasificación de los Costos Estándar

De acuerdo en la determinación de los costos estándar, hay diferentes tipos. Siendo los principales los siguientes:

a) Costos Estándar básicos o fijos

Están representados por medidas fijas que sólo sirven como índice de comparación y no necesariamente deben ser cambiados aun cuando las condiciones del mercado no han prevalecido.

b) Costos Estándar circulante o ideales

“Son aquellos que representan metas por alcanzar en condiciones normales de la producción, sobre bases de eficiencia; es decir, representan patrones que sirven de comparación para analizar y corregir los Costos Históricos; claro está que los Costos Estándar de este tipo se encontrarán sujetos a rectificaciones si las condiciones que se tomaron como base para su cálculo han variado”. (17:51)

3.4. Ventajas y Desventajas de los Costos Estándar

Ventajas:

- a)** Obtención de costos unitarios anticipados
- b)** Fijación de políticas de precio más razonables.
- c)** Eliminación de artículos costosos o sin márgenes de utilidad.
- d)** Detección de desviaciones casi en el momento en que se suceden, permite tomar acciones correctivas oportunas.
- e)** Detección y eliminación de deficiencias de operación (mermas, desperdicios, re procesos, tiempo ocioso).
- f)** Estados financieros más objetivos.
- g)** Herramienta útil para la toma de decisiones.

Desventajas:

- a) La falta de actualización de los estándares tanto de materiales, mano de obra y cargos indirectos, que son 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 fijen al costo de ventas y por ende se pueden ocasionar grandes pérdidas al no determinar éstos.
- c) Al final de cada período los costos reales se ajustan a los estándares debido a las desviaciones, quedando demostrado que solamente sirven como un parámetro entre lo real y lo estimado.

3.5. Especificaciones técnicas

Dentro de las especificaciones técnicas se deben considerar la calidad, la cantidad, y los rendimientos de los materiales a utilizar, es necesario calcular las mermas y desperdicios, acudiendo a datos estadísticos que pueda proporcionar la contabilidad, para determinar la cantidad y valor de los materiales que deben utilizarse en el producto. El aspecto más importante está en los precios de los materiales, siendo necesario, en algunos casos, obtener contratos de abastecimiento con los proveedores por un período más o menos largo que cubra varios ciclos de producción, con lo cual se podrá salvar este renglón en lo relativo a las fluctuaciones en precios que pudieran sobrevenir.

Debe existir un estrecha relación de colaboración entre los diferentes departamentos que están involucrados en la determinación de los costos y de los elementos que los conforman debido a que se deben evaluar y revisar las características esenciales de la materia prima que se utilizará y el trato que se le dará dentro del proceso productivo así como la mano de obra calificada que la

transformará en producto final para que éstos tengan la respuesta correcta de lo que se desea y se espera para brindar una mejor oportunidad de la empresa que desarrolla el mismo. Así como un adecuado y responsable uso de los recursos que se entrelazan con los otros elementos ya que los materiales indirectos, la maquinaria, herramienta deben de ser los necesarios para la transformación de la materia prima. Los departamentos de Ingeniería, Mecánica, Eléctrica, Mantenimiento y demás departamentos involucrados deben tener la suficiente capacidad técnica para involucrarse de una manera correcta.

3.6. Hoja Técnica del Costo Estándar de Producción

En coordinación con la capacidad productiva, un período determinado y experiencia sobre la industria en evaluación, se pueden calcular la cantidad y valor de los materiales necesarios para el volumen de producción a desear y tiempo pronosticados, mismos que igualmente sirven de base para la predeterminación del segundo elemento del costo de producción como lo es la mano de obra directa establecida a través de los salarios de los empleados que interfieren en el proceso productivo. En virtud de esa relación con ese mismo tiempo, unidades a producir, valores y espacio en algunos casos también se calculan los gastos indirectos de fabricación, con el que se obtiene un coeficiente regulador para la aplicación del tercer elemento del costo.

3.7. Estándares de materia prima, mano de obra y gastos indirectos de fabricación

Son determinantes para establecer los parámetros de producción necesarios y lograr los objetivos planteados en los costos de producción.

3.7.1. Materia prima en cantidad

Los estándares de cantidad de las materias primas requieren el análisis detallado de las especificaciones técnicas de los productos a elaborar, para reunir la información siguiente:

- a) Partes integrantes de cada producto.
- b) Combinaciones químicas que pudiera requerir la producción.
- c) Distintos tipos de materias primas a emplear.
- d) Cantidad física necesaria (metros, kilos, litros)
- e) Desperdicios y mermas normales o inevitables.

Es importante delimitar con exactitud los distintos procesos de producción y consumo de materias primas debido a que existen diferentes actividades o departamentos de producción que están separados de manera sistemática para un consumo racional de dichos materiales y el cálculo estándar de cantidad puede realizarse sin problemas.

La determinación o cálculo de estas cantidades estándar debe facilitar de manera lógica el uso de las materias primas, para que al final del proceso productivo existan mermas y desperdicios en un rango de lo normal.

Estos cálculos se deben aproximar y reflejar como un consumo técnicamente necesario a la producción, para que sus resultados reflejen un rendimiento justo para la utilización de los mismos.

Al finalizar el proceso productivo debe existir un porcentaje o cantidad de merma o desecho de materia prima identificado correctamente para que la producción de una unidad de mercancía se asemeje a lo mas real posible en su consumo.

“A mayor porcentaje de materia prima aprovechable, más alto será el porcentaje de utilidad al final del periodo de producción. Ya que si la merma o pérdida se

realiza al inicio del proceso productivo, únicamente se pierde materia prima pero si el desperdicio o merma se lleva a cabo en un proceso avanzado no solo se pierde materia prima sino que también porción relativa de mano de obra y gastos indirectos de fabricación” (4:215).

3.7.2. Materia prima en costo

Al mismo tiempo que se determina el estándar de cantidad debe establecerse el estándar de costo de las materias primas.

En la mayoría de los casos puede existir una gran relación o similitud debido a que sucede cuando a mejor calidad o costo debe corresponder un mayor rendimiento en la cantidad de las materias primas.

El costo estándar depende, en primer lugar, de la calidad y cantidad, por lo cual es indispensable identificar esta última para mejorar los precios de adquisición a través de descuentos o precios razonables en el mercado.

Cuando los precios en el mercado son constantes o no muestran variaciones muy elevadas con el precio inicial, estos pueden utilizarse como estándar durante un periodo considerable en la hoja técnica de producción. Pero existe un verdadero problema si estos precios fluctúan mucho debido a la inestabilidad monetaria del mercado local o extranjero será necesario utilizar los estándares más ajustados a la necesidad de la empresa ya que esto perjudicaría los ingresos y utilidades en el periodo de producción.

“Para la fijación de los precios tipo hay que conocer a fondo las cotizaciones de la plaza, la situación de los mercados de aprovisionamiento de las materias primas y las disposiciones vigentes sobre cambio extranjero. En condiciones normales pueden hacerse pronósticos verosímiles en cuanto a precios futuros” (4:224)

3.7.3. Mano de obra directa en cantidad

En el cálculo de la cantidad de tiempo estándar de cada proceso productivo debe existir personal capacitado y especializado en la materia debido a que se deben realizar las respectivas investigaciones para determinar los movimientos de cada tarea o trabajo establecido, con el fin de poder aumentar el índice de productividad de los trabajadores y de esta manera evitar pérdida de tiempo innecesarias dentro del proceso.

Las investigaciones de deben realizar específicamente en la rapidez y técnica necesaria que debe tener el trabajador para desarrollar las tareas, así como las maquinarias y herramientas que utiliza sean las necesarias y apropiadas para transformar la materia prima. Esto se deber efectuar en todos los departamentos que se involucran en el proceso, para identificar en que áreas se necesita mayor capacitación o entrenamiento específico y de esta manera evitar mermas y desperdicios de materia prima y que la maquinaria y herramientas no sufran ningún daño provocado por la mala práctica de su operación.

“Una vez que se ha fijado la forma más racional para realizar cada trabajo, se procede a medir con cronómetros especiales los tiempos empleados por el personal obrero en cada movimiento, a fin de establecer los respectivos tiempos estándar”. (4:226).

3.7.4. Mano de obra directa en costo

Para determinar la mano de obra directa y sus salarios por día, por destajo unos de los primeros pasos es convertir estos salarios por hora, debido que el estándar de mano de obra se calcula de acuerdo con el tiempo necesario empleado en la producción, debido a que todo se puede resumir a cálculos aritméticos sin complicación real.

En lo que respecta a salarios por destajo hay que establecer el tiempo por unidad de producción, con lo cual puede conocerse fácilmente el salario equivalente por hora.

El salario estándar debe de ser conocido por el tiempo estándar de producción que se haya establecido para efectuar o realizar un trabajo determinado, ya que el producir una o más unidades de mercancías.

Es indispensable también tener previsto las distintas categorías del personal de producción y las tareas que se le han de asignar a cada trabajador, con lo que además será posible calcular exactamente los tiempos y salarios.

Siendo un elemento fundamental para la predeterminación del costo del esfuerzo humano, por lo que se refiere a las cantidades de tiempo necesario para obtener cierto volumen de producción o bien para conocer la productividad por hora hombre, logrando desde luego, mayor rendimiento con el mínimo de esfuerzo y costo.

Estos cálculos o remuneraciones laborales a través del salario deben ser interpretados y respetados según lo establecido en la Constitución Política de la Republica de Guatemala y sus artículos ya que no se puede violentar al trabajador no otorgándoles sus derechos plasmados que son regulados y supervisados por los entes ministeriales correspondientes.

3.7.5. Gastos indirectos de fabricación en cantidad

Para calcular las cantidades estándar de gastos indirectos de fabricación se deben considerar lo utilizado en cada departamento y reconocer las horas hombre de mano obra directa de cada uno de los trabajadores, según el proceso productivo y conforme a las capacidades técnicas de cada uno.

Los gastos indirectos de fabricación deben establecerse de acuerdo al volumen de producción para lograr la ganancia maximizada en la empresa y esto se obtiene únicamente con un proceso producción al tope de sus capacidades y verificar si los gastos fijos y variables quedan absorbidos en los costos finales.

Pero si se desea una producción superior es necesario aumentar algunos gastos fijos y paulatinamente algunos gastos variables ya que de esta manera el costo comienza a incrementarse.

El poder establecer la cantidad de los gastos indirectos de fabricación estándar, para todos los centros productivos se debe seguir el procedimiento siguiente: las horas hombre de cada centro productivo se dividen entre la capacidad productiva estandarizada de cada centro y se obtiene el tiempo necesario de producción, este resultado se multiplica por la producción real de cada centro de producción, obteniéndose de esta manera la cantidad estándar de horas hombre

3.7.6. Gastos indirectos de fabricación en costo

El costo de los gastos indirectos de fabricación se pueden establecer al tener las horas fabrica de la totalidad de los centros productivos, las cuales se determinan conforme a los días trabajados en total multiplicándose por el numero de horas diarias y este resultado se multiplica por el numero de trabajadores de cada turno, dando como resultado las horas hombre de cada centro.

El presupuesto de gastos de fabricación anual se divide entre las horas hombre establecidas de cada centro productivo teniendo como resultado el costo estándar de los gastos indirectos de fabricación. "El volumen de la producción real establecida y el tiempo necesario de producción de cada mercancía van a determinar las horas hombre gastos indirectos de fabricación para su inclusión en la hoja técnica de producción, brindando una respuesta al presupuesto anual y el total de horas hombre trabajado". (4:227)

3.8 Variaciones en los elementos del costo

Es el margen de diferencia que se da entre la comparación del costo estándar de producción y el costo real reflejado en unidades y costo.

Dentro de las variaciones cabe mencionar sus diferentes tipos para su interpretación:

Tanto en Materia Prima, Mano de obra y Gastos Indirectos de Fabricación se da en costo y cantidades.

Pudiendo existir dentro de Mano de obra y Gastos indirectos de Fabricación un porcentaje o un margen de capacidad ociosa y cambios en los precios del mercado al momento de efectuar la compra.

Variación materia prima

“Surgen cuando difieren los costos reales de materiales de los costos estándar. El análisis de costo requerido implica comparar los costos reales en que se incurre con los costos estándar en que debió haberse incurrido”. (26:477)

a) Variación en cantidad

Estas variaciones se pueden identificar al verificar las cantidades reales utilizadas en el proceso productivo y lo presupuestado a estándar, y esta diferencia en cantidades establecida se multiplica por el costo estándar de producción.

Al aplicar este procedimiento se podrá establecer si la utilización de la materia prima fue necesaria o sobrepaso lo contemplado en las cantidades de materia prima proyectadas para el proceso productivo.

b) Variación en costo

Las diferencias entre el costo estándar de los materiales, tal como aparecen en las hojas del costo estándar para los diversos productos que se fabrican y el costo real de los materiales utilizados, se conocen como variaciones.

Pueden existir factores que nos proporcionen las variaciones en costo de materia prima ya que por ejemplo los cambios en los índices de precios de adquisición, la falta de materiales en los almacenes, y que en su momento no exista un procedimiento adecuado de adquisición de materias primas.

Variación mano de obra

“Surgen cuando sus costos son diferentes de los costos estándar de mano de obra. Al analizar los costos de mano de obra, el énfasis estará en las tarifas de salarios pagados y en las horas de mano de obra”. (26:483)

a) Variación en cantidad

Esta variación se puede demostrar o identificar por medio de la diferencia que existe entre las horas hombre estándar y las horas hombre reales las cuales se multiplican por el costo hora hombre mano de obra directa.

b) Variación en costo

La cantidad de mano de obra directa cancelada durante el proceso productivo se compara con el presupuestado o estándar y la diferencia que se refleje se multiplica por las horas hombre reales obteniéndose la variación en costo.

Variación gastos indirectos de fabricación

Se centra en los gastos de fabricación fijos presupuestados y en los gastos de fabricación variables que se determinan comparando un presupuesto flexible basado en horas estándar permitidas con los gastos de fabricación aplicados a la producción basados en las horas estándar permitidas.

a) Variación en cantidad gastos indirectos de fabricación

Se demuestra multiplicando el costo hora hombre gastos indirectos de fabricación por la diferencia o variación que existe entre las horas hombre gastos indirectos de fabricación estándar y las horas hombre gastos indirectos de fabricación reales.

b) Variación en costo gastos indirectos de fabricación

Al igual que las variaciones en cantidad esta resulta de multiplicar las horas hombre gastos indirectos de fabricación reales por la diferencia o variación que existe entre el costo horas hombre gastos indirectos de fabricación estándar y el costo horas hombre gastos indirectos de fabricación reales.

CAPÍTULO IV

EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR COMO CONSULTOR EXTERNO EN EL DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS ESTÁNDAR PARA UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE CHOCOLATE ARTESANAL. (CASO PRÁCTICO)

4.1. Antecedentes

Para efectos ilustrativos y con el objetivo de presentar como propuesta, el diseño de un sistema de costos estándar para una empresa productora y comercializadora de chocolate artesanal, se tomará como ejemplo la experiencia obtenida en la evaluación realizada. La información se obtuvo a través de diferentes técnicas y procedimientos contables. Dicha labor fue realizada en la empresa denominada La Cuna del Cacao, S.A. ubicada a la fecha en el municipio de Mixco, Departamento de Guatemala.

La Cuna del Cacao, S.A. empresa que nació desde 2002, se encuentra constituida y regida según las leyes de la República de Guatemala con un plazo de duración indefinido, es una sociedad anónima, conformada con un capital autorizado de seis mil Quetzales exactos (Q.6,000.00) representado por 10 acciones ordinarias con un valor nominal de seiscientos quetzales exactos (Q. 600.00) cada una, teniendo el 100% de las acciones con derecho a voto, es propiedad de inversionistas nacionales, y sus acciones son de tipo nominativo. No posee acciones preferentes y en su totalidad las acciones son de igual valor e iguales derechos.

La empresa tiene como actividad principal la elaboración y comercialización de chocolate artesanal para consumo final, utilizando para el efecto materias primas básicas (cacao, canela y azúcar).

Su principal área de distribución es el municipio de Mixco y sus alrededores, obteniendo distinción y reconocimiento como una de las empresas que elabora el

chocolate artesanal en un 100% de puro cacao. Registra y opera su contabilidad en base a Normas Internacionales de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Empresas (NIIF para las PYMES), bajo el sistema contable de lo devengado, y está afecta a, Impuesto sobre la renta (ISR), Impuesto al Valor agregado (IVA), Impuesto de Solidaridad (ISO) acreditable al impuesto sobre la renta (ISR), Impuesto Único Sobre Inmuebles (IUSI).

4.2. Características de los productos que comercializa

El chocolate artesanal que produce la empresa objeto de estudio, al momento de realizar la investigación se pudo determinar que comercializa una sola marca, por lo que se menciona que dicho producto no utilizaba ninguna marca, debido a que únicamente se empacaba y comercializaba con papel craft. De los productos que fabrica y comercializa se puede hacer referencia los siguientes: el chocolate con canela, y el chocolate con almendra, cada presentación está compuesta por cuatro tabletas redondas de cuatro onzas cada una, haciendo las presentaciones de 1 libra empacadas en forma individual y contenidas en empaque de papel craft y un envoltorio de plástico, esto con el fin de conservar fresco y seco el mencionado producto. La naturaleza de las materias primas es del 100%, con lo cual ocasiona que el mismo sea de excelente calidad.

4.3. Solicitud de Servicios Profesionales

La Casa del Cacah, S.A.
Zona 1, Municipio de Mixco, Guatemala.



Guatemala, 8 de diciembre de 2015

Señores:
Carrera Leal & Asociados
5 Calle 12-62 zona 3
Mixco, Guatemala.
Presente.

Estimado señores:

Hemos obtenido información sobre la reputación profesional de su firma, por lo que nos dirigimos a ustedes con la finalidad de que nos presenten la propuesta económica para el trabajo de Auditoría con procedimientos previamente convenidos del rubro de vehículos de la compañía Transportes Omar, S.A. para lo cual anexamos los términos de referencia.

Sin otro particular

Atentamente,

Pedro Ramírez
Gerente General

4.4. Propuesta se servicios profesionales

Carrera Leal & Asociados

Guatemala 10 de diciembre de 2,015

Señor:
Pedro Ramírez
Gerente General
La Cuna del Cacao, S.A.
Ciudad

Estimado señor Ramírez:

Hemos elaborado nuestra propuesta de los servicios que como firma podemos proporcionarles y, además, para comunicarles nuestro firme deseo de proporcionarles servicios de calidad y con valor agregado.

Existe un fuerte compromiso por parte de cada miembro de nuestro equipo para proveer a La Cuna del Cacao, S.A. de los servicios que ustedes esperan y desean. Nuestros profesionales están reconocidos dentro de la comunidad guatemalteca por su demostrada experiencia, en cada uno de los campos de su especialización.

Por otra parte, comprendemos que los servicios profesionales son un costo importante para la empresa que usted dirige, en tal sentido, deseamos reiterarle nuestro interés de ayudarle a alcanzar sus objetivos de rentabilidad y crecimiento. Una de las formas de hacerlo es proporcionarles un servicio efectivo a un costo razonable.

Una vez más, permítanos expresarle nuestro sincero agradecimiento por la oportunidad que nos brinda para presentarle nuestra propuesta de servicios. Estamos a su completa disposición de proveerle cualquier información adicional que estime conveniente.

Atentamente,



Oliver Augusto Carrera Leal
Socio Director

SERVICIOS DE CONSULTORIA.

a) Proceso de planificación

Inmediatamente después de nuestro nombramiento iniciaremos el proceso de planeación de nuestro trabajo. Este proceso comienza con la preparación de un diseño de un sistema de costos, detallado y a la medida de las operaciones, mediante el desarrollo de un entendimiento completo de las necesidades de la empresa, para estructurar nuestro enfoque que responda a todas esas necesidades.

b) Plan de trabajo

Conforme al conocimiento que documentemos de sus operaciones, realizaremos nuestro plan de trabajo, tomando en cuenta los componentes más significativos.

Una vez que el proceso de planeación ha sido apropiadamente completado iniciaremos el proceso de la revisión de los procesos productivos de la empresa.

c) Enfoque de la revisión

El personal que asignaremos al diseño del sistema de costos de la empresa será el que más entrenamiento y el que ha acumulado la mayor experiencia con éxito en la aplicación de esta nueva estrategia y metodología.

d) Entendimiento del trabajo a ser desarrollado

1. Objetivo de la Consultoría

Nuestro trabajo está dirigido a la revisión de los procesos productivos de los diferentes centros que componen la empresa La Cuna del Cacao, S.A. Nuestros servicios tendrán un enfoque integrado y serán diseñados de acuerdo a los factores de variación y éxito de la Compañía.

2. Plan de Visitas

Hemos programado efectuar visitas con carácter semanal y tentativamente se han asignado las siguientes fechas:

- Visita preliminar semana del 04 de enero de 2,016
- Visitas programadas semanas del 11 y 18 de enero 2,016

3. Alcance del Trabajo

Estamos convencidos que las consultorías no son todas iguales. Aun cuando utilizamos técnicas de contabilidad asistidas por computadoras y nuestra capacidad instalada de especialistas en evaluación de procesos productivos y sistemas de costos, nuestro enfoque se basa principalmente en el juicio y experiencia del equipo de consultores asignados al trabajo.

Le recordamos que la responsabilidad por la preparación de la información incluyendo la adecuada revelación, corresponde a la administración de la empresa. Esperamos una cooperación total con su personal y confiamos en que ellos pondrán a nuestra disposición todos los registros, documentación y otra información requerida en relación con nuestro diseño de sistema de costos.

INFORMES

Como resultado de nuestro trabajo emitiremos los siguientes informes:

Integración del cálculo de la información estándar y real de los elementos del costo, Hojas técnicas del costo de producción de cada centro productivo, Cédulas de variaciones de los elementos del costo por cada centro productivo, Estado de costo de producción y Estado de Resultados del Contador Público y Auditor como consultor independiente a la empresa La Cuna del Cacao, S.A. al y por el mes terminado 31 de enero de 2016.

Nuevamente agradecemos la oportunidad que nos brinda de presentar nuestra propuesta de servicios profesionales. Cualquier informaron adicional con mucho gusto le atenderemos.

VALOR DE NUESTROS SERVICIOS

Nuestra filosofía es brindar servicios profesionales de la más alta calidad. Nuestros clientes esperan que desarrollemos nuestro trabajo en forma eficiente y efectiva. El valor de nuestros servicios se fija con base en el tiempo invertido por nuestro personal. Conforme a lo anterior hemos estimado el valor de nuestros honorarios para la revisión de los procesos productivos de la empresa La Cuna del Cacao, S.A., en treinta mil quetzales (Q. 30,000.00.) incluye el impuesto al valor agregado (IVA).

4.5. Carta aceptación de propuesta de servicios profesionales

La Casa del Cacao, S.A.

Zona 1, Municipio de Mixco, Guatemala.



Guatemala, 20 de diciembre de 2,015

Señores:
Carrera Leal & Asociados
5 Calle 12-62 zona 3
Mixco, Guatemala.
Presente.

Estimado señores:

Envío esta carta como respuesta a su oferta del pasado día 10. Me llena de orgullo y de satisfacción poder confirmarle que su propuesta ha sido aceptada y doy por tanto mi ACEPTACIÓN a la creación del diseño de sistema de costos para la producción de chocolate artesanal. Estamos convencidos que su firma traerá propuestas profesionales y nuevas soluciones a los procesos productivos de la empresa, logrando así mejoras e incremento en la demanda de nuestro producto a comercializar.

Sin otro particular

Atentamente,

Pedro Ramírez
Gerente General

4.6. Descripción de la Empresa que se evaluará

La empresa LA CUNA DEL CACAO, S.A., se dedica a la fabricación de chocolate con almendra y chocolate con canela el cual se comercializa en presentaciones de 1 libra cada una. La empresa cuenta con tres centros productivos para su preparación los cuales son: Mezclado, Preparado y Empaque. En el primer centro se muelen y mezclan las diferentes materias primas, en el segundo centro se preparan las mezclas ya convertidas en pasta sobre una mesa de trabajo para hacer tabletas redondas y en el último centro se empacan las mismas con papel Kraft debidamente identificado con el nombre de la empresa para posteriormente empaquetarlas en cajas de 12 libras. La empresa trabaja en dos turnos de 8 horas cada uno, durante 260 días al año.

La consultoría externa se realiza debido a que la empresa no cuenta con un sistema de costos adecuado, teniendo como base para el cálculo de los costos un procedimiento empírico que viene de generación en generación.

4.7. Organización de la empresa

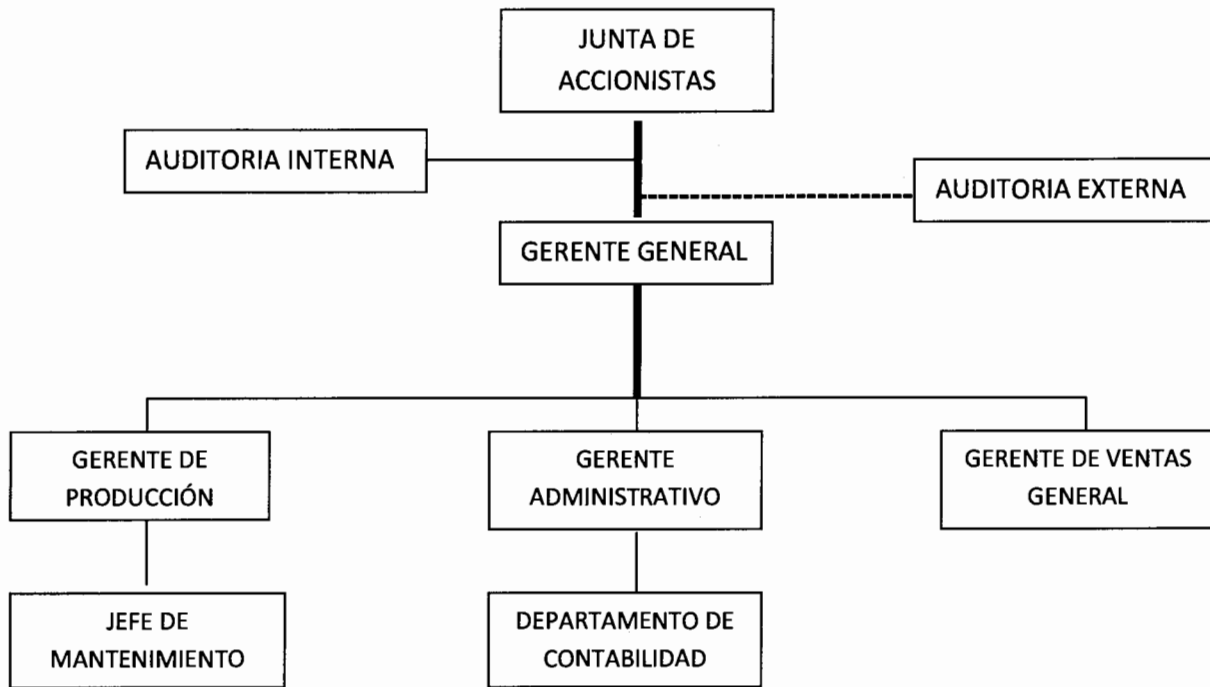
Dentro de las necesidades y particularidades de cada estructura organizacional conforme a sus funciones y objetivos, la empresa objeto de estudio cuenta con la siguiente organización:

Al inicio de la organización las operaciones eran netamente familiares (mamá, papá, hermanos, hijos, primos) que eran dirigidas por el papá y la mamá del hogar, los cuales realizaban las tareas de jefe de producción y las demás personas de personal operativo. Conforme el avance de las operaciones se logró contratar personal extra operativo y un jefe de producción. La organización actual se encuentra estructurada de la siguiente manera:

- Junta General de Accionistas
- Gerente General

- Gerente de Producción
- Gerente Administrativo
- Gerente de Ventas
- Jefe de Mantenimiento
- Auditoría Externa

ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA



DEFINICIÓN DE LOS CARGOS O PUESTOS

Junta General de Accionistas: es el órgano soberano de la Sociedad Anónima, donde se toman las decisiones más relevantes de una sociedad.

Auditoría Interna: es una actividad independiente y objetiva de aseguramiento y consultoría concebida para agregar valor y mejorar las operaciones de una organización, realizado por un Contador Público y Auditor en calidad de dependencia.

Auditoría Externa: es el examen crítico, sistemático y detallado de un sistema de información de una unidad económica, realizado por un Contador Público y Auditor en su calidad de Consultor Externo,

Gerente General: es el ejecutivo que tiene la responsabilidad general de administrar los elementos de ingresos y costos de la empresa, velando por todas las operaciones de los empleados a través de la coordinación y liderazgo de las funciones que se encuentran en la planificación de la empresa.

Gerente de Producción: es la persona que tiene bajo su responsabilidad, la organización, coordinación y control de los trabajadores y operarios que realizan las tareas específicas de producción con el único objetivo de lograr los objetivos.

Gerente Administrativo: es el ejecutivo que realiza el control económico, administrativo y contable de la organización, velando por la correcta gestión en los procesos financieros y de personal.

Gerente de Ventas: es la persona encargada de dirigir, organizar y controlar un grupo o cuerpo de ventas.

Jefe de Mantenimiento: es el responsable de velar y mantener en buenas condiciones la maquinaria y herramienta, equipo de trabajo de los empleados del área de producción con el objetivo de mantener la seguridad y evitar riesgos laborales.

4.8. Informe del trabajo desarrollado

Para la implementación de un sistema de costos se tomó como base la fijación de estándares físicos que son indispensables en la estandarización que de manera explicativa no es más que la reducción o simplificación de la capacidad de la planta en producción, al centro productivo que tiene menos capacidad y de los

métodos y procedimientos de producción, incluyendo el control de los elementos del costo de producción de la industria productora y comercializadora de chocolate y los productos terminados, de no contar con la estandarización no podrá lograrse el objetivo de fijar estándares adecuados

Se desarrolló ampliamente la determinación de los estándares físicos de materia prima directa en cantidad y en costo, mano de obra directa en cantidad y en costo, así como los gastos indirectos de fabricación en cantidad y en costo.

Se desarrollaron los pasos para la preparación de la cédula de elementos estándar, la cédula de elementos reales, las hojas técnicas del costo de producción de los diferentes centros productivos y las cédulas de variaciones, todas desarrolladas y comprobadas en casos prácticos.

El uso de un sistema de costos estándar en una empresa que produce y comercializa chocolate artesanal, se comprobó la capacidad productiva con la que cuenta la empresa, pudiéndose predeterminar la cantidad de unidades que se producirán durante un periodo establecido, dicha producción estará integrada por la demanda a largo plazo del producto por parte de los clientes, esto permitirá que se puedan elaborar proyecciones de ventas de acuerdo al nivel de producción.

4.9. Estudios Preliminares, Información Presupuestada

Como parte de la implementación de un nuevo diseño de costos se presentan los inventarios e información para su cálculo de manera estándar para cada centro productivo de la siguiente forma:

a) Centro de mezclado

En este centro se tiene capacidad para producir 30 libras de pasta de canela y 18 libras de pasta de almendra por hora fábrica.

Los socios y gerentes de la empresa proyectaron según estudios técnicos, la producción de 200 libras de chocolate de cada una de las presentaciones teniendo como información de materia prima para su fabricación lo siguiente:

Información centro de Mezclado

MATERIAS PRIMAS			Cantidad Estandar	
	Unidad de Medida	Costo Estandar	Chocolate Canela	Chocolate Almendra
DEPARTAMENTO DE MEZCLADO				
Materias primas necesarias para 200 libras de chocolate				
Azúcar	Libra	Q 5.00	146	146
Cacao	Libra	Q 14.00	52	50
Canela	Libra	Q 25.00	1.4	0
Almendra	Libra	Q 30.00	0	4

Mano de obra directa y Gastos indirectos de fabricación Anual:

Mano de Obra	Q 165, 438.00
Bonificación Incentivo Decreto. 37-2001	Q 18, 000.00
Gastos indirectos de Fabricación	Q 135, 344.63
Número de Obreros	3 en cada turno

b) Centro de preparado

Este centro es el responsable de producir 35 libras en tabletas de chocolate en cualquiera de las dos presentaciones por hora fábrica.

En este centro se utiliza como materia prima la pasta que se obtiene en el centro de mezclado por lo que únicamente se incorpora mano de obra para la preparación de la pasta y de esta manera producir tabletas redondas de 4 onzas cada una, y sus respectivos gastos indirectos de fabricación.

Mano de obra directa y Gastos indirectos de fabricación Anual:

Mano de Obra	Q 215, 110.00
Bonificación Incentivo Decreto. 37-2001	Q 24, 000.00
Gastos indirectos de Fabricación	Q 55, 850.20
Número de Obreros	4 en cada turno

c) Centro de empaque

En este centro se realiza el empaque del chocolate en sus dos presentaciones, teniendo una capacidad para empacar 8 cajas de 12 libras de chocolate en una hora fábrica.

Información centro de Empaque

MATERIAS PRIMAS			Cantidad Estandar	
	Unidad de Medida	Costo Estandar	Chocolate Canela	Chocolate Almendra
DEPARTAMENTO DE EMPAQUE				
Materias primas necesarias para empacar cada caja				
Paple Kraft de 35cms x 35 cms	unidad	Q 1.00	12	12
Caja de Carton corrugado	unidad	Q 1.50	1	1

Mano de obra directa y Gastos indirectos de fabricación Anual:

Mano de Obra	Q 264, 760.00
Bonificación Incentivo Decreto. 37-2001	Q 30, 000.00
Gastos indirectos de Fabricación	Q 42, 000.00
Número de Obreros	5 en cada turno

4.10. Información de las operaciones reales durante el mes de enero de 2,016

Durante el mes de Enero de 2,016 la empresa trabajó 29 días de la forma prevista, proporcionando la siguiente información.

Compras de materia prima realizada durante el mes.

Descripción	Cantidad	Valor
Cacao	70 quintales	Q 99,750.00
Azúcar	180 quintales	Q 90,900.00
Canela	75 libras	Q 1,912.50
Almendra	2,5 quintales	Q 7,466.55
Papel Kraft 35cms x 35 cms	25 millares	Q 22,500.00
Cajas de Cartón corrugado	1,5 millares	Q 1,500.00

Los valores no incluyen impuesto al valor agregado (IVA)

El informe de producción por cada centro productivo es el siguiente:

a) Centro de mezclado

Este centro realizó el proceso de mezcla trasladando terminadas 156,560 onzas de chocolate y 127,220 onzas de chocolate almendra.

Los despachos de materia prima para este centro productivo durante el mes fueron los siguientes:

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
Cacao	Libra	4533
Azúcar	Libra	12948
Canela	Libra	69
Almendra	Libra	159

Mano de obra directa y Gastos indirectos de fabricación mes de Enero 2,016:

Mano de Obra y Bonificación Incentivo	Q 20, 474.00
Gastos indirectos de Fabricación	Q 11, 178.00
Número de Obreros	4 en cada turno

b) Centro de preparado

Este centro terminó y transfirió al siguiente centro 9,372 libras de chocolate de canela y 7,530 de chocolate de almendra. El resto quedó a un 50% de su costo de conversión.

Mano de obra directa y Gastos indirectos de fabricación mes de Enero 2016:

Mano de Obra y Bonificación Incentivo	Q. 20, 250.00
Gastos indirectos de Fabricación	Q. 4, 404.18
Numero de Obreros	5 en cada turno

c) Centro de empaque

Este centro terminó y trasladó a bodega de producto terminado 781 cajas de chocolate de canela y 628 cajas de chocolate de almendra.

Los despachos de materia prima para este centro productivo durante el mes fueron los siguientes:

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
Papel Kraft 35cms x 35cms	Unidad	17,000
Cajas de Cartón corrugado	Unidad	1,410

Mano de obra directa y Gastos indirectos de fabricación mes de Enero 2016:

Mano de Obra y Bonificación Incentivo	Q	24,564.00
Gastos indirectos de Fabricación	Q	3,465.00
Numero de Obreros		6 en cada turno

Información adicional:

Al final del mes se vendió toda la producción terminada y se facturó el total de las unidades a un precio que representa el 50% sobre del costo de ventas y su impuesto al valor agregado (IVA).

Además los gastos de operación suman Q 126,685.61.

4.11. Determinación de la cédula de elementos estándar

LA CUNA DEL CACAO,S.A.

			CENTROS PRODUCTIVOS		
			MEZCLADO	PREPARADO	EMPAQUE
HF	260 días x 8 horas x 1 jornada 260 días x 8 horas x 1 jornada	2,080 2,080	4,160	4,160	4,160
HH	2,080 HF x 3 obreros 2,080 HF x 3 obreros	= =	6,240 6,240		
			12,480		
HH	2,080 HF x 4 obreros 2,080 HF x 4 obreros	= =		8,320 8,320	
				16,640	
HH	2,080 HF x 5 obreros 2,080 HF x 5 obreros	= =			10,400 10,400
					20,800
PRODUCCIÓN TEÓRICA			Onzas	Libras	Cajas
Chocolate de Canela	480 onz X 4160 Horas Fábrica	=	1,996,800		
Chocolate de Almendra	288 onz X 4160 Horas Fábrica	=	1,198,080		
			3,194,880		
Chocolate de Canela	35 Libras X 4160 Horas Fábrica	=		145,600	
Chocolate de Almendra	35 Libras X 4160 Horas Fábrica	=		145,600	
				291,200	
Chocolate de Canela	8 cajas X 4160 Horas Fábrica	=			33,280
Chocolate de Almendra	8 cajas X 4160 Horas Fábrica	=			33,280
					66,560

* La determinación de la cantidad de obreros se encuentra en los datos correspondientes a cada centro productivo y la cantidad de días laborados dentro de la información proporcionada estándar.

LA CUNA DEL CACAO,S.A.

					CENTROS PRODUCTIVOS		
					MEZCLADO	PREPARADO	EMPAQUE
PRODUCCIÓN A ESTANDARIZAR							
Chocolate de Canela	1,996,800 Onz / 16 Onz.	=			124,800 libras		
Chocolate de Almendra	1,198,080 Onz / 16 Onz.	=			74,880 libras		
Chocolate de Canela		=				145,600 libras	
Chocolate de Almendra		=				145,600 libras	
Chocolate de Canela	33,280 cajas X 12 libras	=					399,360 libras
Chocolate de Almendra	33,280 cajas X 12 libras	=					399,360 libras
PRODUCCCIÓN ESTANDARIZADA							
Chocolate de Canela		=			1,996,800 Onzas	124,800 libras	10,400 cajas
Chocolate de Almendra		=			1,198,080 Onzas	74,880 libras	6,240 cajas
* Las libras del centro de preparado corresponden a las que se obtuvieron en la producción a estandarizar y las cantidades en cajas del centro de empaque se obtienen dividiendo las libras del centro de preparado dentro de 12 unidades que componen las cajas terminadas en el centro de empaque.							
<u>TIEMPO NECESARIO DE PRODUCCIÓN</u>							
Chocolate de Canela	12,480 H.H. / 1,996,800 Onzas	=			0.00625 Horas		
Chocolate de Almendra	12,480 H.H. / 1,198,080 Onzas	=			0.01041 Horas		
Chocolate de Canela	16,640 H.H / 124,800 libras	=				0.13333 Horas	
Chocolate de Almendra	16,640 H.H / 74,880 libras	=				0.22222 Horas	
Chocolate de Canela	20,800 H.H / 10,400 cajas	=					2 Horas
Chocolate de Almendra	20,800 H.H / 6,240 cajas	=					3.33333 Horas
<u>C.H.H.M.O.D.</u>							
	183,438 / 12,480	=			14.69856		
	239,110 / 16,640	=				14.36959	
	294,760 / 20,800	=					14.17115
<u>C.H.H.G.I.F.</u>							
	135,344.63 / 12,480	=			10.84492		
	55,850.20 / 16,640	=				3.35638	
	42,000 / 20,800	=					2.01923

4.12. Determinación de la cédula de elementos reales

LA CUNA DEL CACAO,S.A.

				CENTROS PRODUCTIVOS		
				MEZCLADO	PREPARADO	EMPAQUE
HF	30 días x 8 horas x 1 jornada =	240		480	480	480
	30 días x 8 horas x 1 jornada =	240				
HH	240 HF x 4 obreros =			960		
	240 HF x 4 obreros =			960		
				1,920		
HH	240 HF x 5 obreros =				1,200	
	240 HF x 5 obreros =				1,200	
					2,400	
HH	240 HF x 6 obreros =					1,440
	240 HF x 6 obreros =					1,440
						2,880
PRODUCCION REAL				Onzas	Libras	Cajas
<u>TERMINADO</u>						
Chocolate de Canela	=		156,560			
Chocolate de Almendra	=		127,220			
			283,780			
Chocolate de Canela	=			9,372		
Chocolate de Almendra	=			7,530		
				16,902		
<u>PRODUCCION EN PROCESO</u>						
Chocolate de Canela al 50% de su costo de conversión	=				413	
Chocolate de Almendra al 50% de su costo de conversión	=				421	
					834	
Chocolate de Canela	=					781
Chocolate de Almendra	=					628
						1,409
<u>C.H.H.M.O.D.</u>						
	28,239.99 / 1920	=	14.70833			
	32,088.00 / 2400	=			13.37000	
	36,253.15 / 2880	=				12.58790
<u>C.H.H.G.I.F.</u>						
	18,297.88 / 1920	=	9.53015			
	5,694.72 / 2400	=			2.37280	
	4,301.28 / 2880	=				1.49350

4.13. Determinación del costo estándar de producción de cajas de 12 libras en presentaciones de chocolate de canela y chocolate de almendra.

LA CUNA DEL CACAO,S.A.

HOJA TÉCNICA DE COSTO ESTÁNDAR DE PRODUCCIÓN DE UNA ONZA DE CHOCOLATE
DE CANELA Y UNA ONZA DE CHOCOLATE DE ALMENDRA
(Cifras en Quetzales)

DEPARTAMENTO DE MEZCLADO

ELEMENTOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD ESTÁNDAR		COSTO UNITARIO ESTÁNDAR	COSTO TOTAL		
		CANELA	ALMENDRA		CANELA	ALMENDRA	
<u>MATERIA PRIMA</u>							
Azúcar	Libra	0.04563	0.04563	5.00	0.23	0.23	
Cacao	Libra	0.01625	0.01563	14.00	0.23	0.22	
Canela	Libra	0.00044	0	25.00	0.01		
Almendra	Libra	0	0.00125	30.00		0.04	
TOTAL COSTO DE MATERIA PRIMA						0.46656	0.48438
<u>MANO DE OBRA</u>							
HORAS HOMBRE	H.H.	0.00625	0.01042	14.69856	0.09187	0.15311	
<u>GASTOS DE FABRICACION</u>							
HORAS HOMBRE	H.H.	0.00625	0.01042	10.84492	0.06778	0.11297	
Costo estándar de producción de una onza de chocolate						0.62621	0.75045
Costo estándar de producción de una libra de chocolate						10.01935	12.00725

LA CUNA DEL CACAO,S.A.

HOJA TÉCNICA DE COSTO ESTÁNDAR DE PRODUCCIÓN DE UNA LIBRA DE CHOCOLATE

DE CANELA Y UNA LIBRA DE CHOCOLATE DE ALMENDRA

(Cifras en Quetzales)

DEPARTAMENTO DE PREPARADO

ELEMENTOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD ESTÁNDAR		COSTO UNITARIO ESTÁNDAR	COSTO TOTAL	
		CANELA	ALMENDRA		CANELA	ALMENDRA
<u>MATERIA PRIMA</u>						
Pasta de Chocolate de canela	Libra	1	0	10.01935	10.01935	0.00
Pasta de Chocolate de almendra	Libra	0	1	12.00725	0.00	12.00725
TOTAL COSTO DE MATERIA PRIMA					10.01935	12.00725
<u>MANO DE OBRA</u>						
HORAS HOMBRE	H.H.	0.13333	0.22222	14.36959	1.91595	3.19324
<u>GASTOS DE FABRICACION</u>						
HORAS HOMBRE	H.H.	0.13333	0.22222	3.35638	0.44752	0.74586
Costo estándar de producción de una libra de chocolate					12.38281	15.94635
Costo estándar de producción de doce libras de chocolate					148.593730	191.35622

LA CUNA DEL CACAO, S.A.

HOJA TÉCNICA DE COSTO ESTÁNDAR DE PRODUCCIÓN DE UNA CAJA DE CHOCOLATE DE CANELA
DE 12 LIBRAS Y UNA CAJA DE CHOCOLATE DE ALMENDRA DE 12 LIBRAS

(Cifras en Quetzales)

DEPARTAMENTO DE EMPAQUE

ELEMENTOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD ESTÁNDAR		COSTO UNITARIO ESTÁNDAR	COSTO TOTAL	
		CANELA	ALMENDRA		CANELA	ALMENDRA
<u>MATERIA PRIMA</u>						
Chocolate de Canela	Libra	12		12.38281	148.59373	
Chocolate de Almendra	Libra		12	15.94635		191.35622
Papel kraft de 35cms x 35 cms	Unidad	12		1.00	12.00	
Caja de cartón corrugado	Unidad	1	1	1.50		1.50
TOTAL COSTO DE MATERIA PRIMA					160.59373	192.85622
<u>MANO DE OBRA</u>						
HORAS HOMBRE	H.H.	2	3.33333	14.17115	28.34231	47.23718
<u>GASTOS DE FABRICACION</u>						
HORAS HOMBRE	H.H.	2	3.33333	2.01923	4.03846	6.73077
Costo estándar de producción de una caja de chocolate de 12 libras					192.97450	246.82417

4.14. Cédulas de variaciones por centro productivo

LA CUNA DEL CACAO, S.A.
CÉDULA DE VARIACIONES DEL CENTRO DE MEZCLADO

Elementos	Producción	Consumo Estándar	Cantidad Estándar	Cantidad Real	Variación	Costo Estándar o tiempo Real	Variaciones		
							Desfavorable	Favorable	
Materia Prima									
a) En cantidad									
<u>Azúcar</u>									
Chocolate Canela	156,560	0.045625	7,143						
Chocolate Almendra	127,220	0.045625	5,804						
			12,947	12,948	0.5375	Q5.00	Q2.6875		
* La cantidad estándar se obtiene de multiplicar la producción con el consumo estándar									
<u>Cacao</u>									
Chocolate Canela	156,560	0.01625	2,544.10						
Chocolate Almendra	127,220	0.015625	1,987.81						
			4,531.913	4,533	1.0875	Q14.00	Q15.225		
<u>Canela</u>									
Chocolate Canela	156,560	0.0004375	68.495						
			68.495	69	0.505	Q25.00	Q12.625		
<u>Almendra</u>									
Chocolate Almendra	127,220	0.00125	159.03						
			159.03	159	-0.03	Q30.00	-Q 0.75		
Sub-total Variaciones							Q30.54	-Q 0.75	
Variación neta desfavorable en cantidad Materia Prima									Q29.79
b) En costo									
Azúcar			5.00	5.05	0.05	18,000	Q900.00		
Cacao			14.00	14.25	0.25	7,000	Q1,750.00		
Canela			25.00	25.50	0.50	75	Q37.50		
Almendra			30.00	29.87	-0.13	250	-Q 33.45		
Sub-total Variaciones							Q2,687.50	-Q 33.45	
Variación neta favorable en costo Materia Prima									Q2,654.05
Mano de Obra									
a) En cantidad									
Chocolate Canela	156,560	0.00625	978.50						
Chocolate Almendra	127,220	0.0104167	1,325.21						
			2,303.71	1,920.00	-383.713	14.6985	-Q 5,640.00		
Sub-total Variaciones							-	-Q 5,640.00	
Variación neta favorable en cantidad Mano de Obra Directa							Q5,640.00		
b) En costo									
Horas Hombre			14.698	14.7083333	0.0098	1,920	Q18.77		
Sub-total Variaciones							Q18.77	-	
Variación neta desfavorable en costo Mano de Obra Directa									Q18.77
Gastos Indirectos de Fabricación									
a) En Cantidad									
Chocolate Canela	156,560	0.00625	978.50						
Chocolate Almendra	127,220	0.0104167	1,325.21						
			2,303.71	1,920.00	-383.713	10.845	-Q 4,161.32		
Sub-total Variaciones							-	-Q 4,161.32	
Variación neta favorable en cantidad Gastos Indirectos de Fabricación							Q4,161.32		
b) En costo									
Horas Hombre			10.845	9.53015	-1.31	1,920.00	-Q 2,524.32		
Sub-total Variaciones							-	-Q 2,524.32	
Variación neta favorable en costo Gastos Indirectos de Fabricación							Q2,524.32		

LA CUNA DEL CACAO, S.A.
CÉDULA DE VARIACIONES DEL CENTRO DE PREPARADO

Elementos	Producción	Consumo Estándar	Cantidad Estándar	Cantidad Real	Variación	Costo Estándar o tiempo Real	Variaciones		
							Desfavorable	Favorable	
<u>Mano de Obra</u>									
a) En cantidad									
Chocolate Canela	9,372	0.13333	1,249.60						
Chocolate Almendra	7,530	0.22222	1,673.33						
			2,922.93	2,400.00	-522.93	14.370		-Q7,514.32	
Sub-total Variaciones								-	-Q7,514.32
Variación neta favorable en cantidad Mano de Obra Directa								Q7,514.32	
b) En costo									
Horas Hombre			14.370	13.37	-1.00	2,400.00		-Q2,399.14	
Sub-total Variaciones								-	-Q2,399.14
Variación neta desfavorable en costo Mano de Obra Directa								Q2,399.14	
<u>Gastos Indirectos de Fabricación</u>									
a) En Cantidad									
Chocolate Canela	9,372	0.1333333	1,249.60						
Chocolate Almendra	7,530	0.2222222	1,673.33						
			2,922.93	2,400.00	-522.93	3.3564		-Q1,755.17	
Sub-total Variaciones								-	-Q1,755.17
Variación neta favorable en cantidad Gastos Indirectos de Fabricación								Q1,755.17	
b) En costo									
Horas Hombre			3.3564	2.37285	-0.98	2,400.00		-Q2,360.50	
Sub-total Variaciones								-	-Q2,360.50
Variación neta favorable en costo Gastos Indirectos de Fabricación								Q2,360.50	

LA CUNA DEL CACAO, S.A.
CÉDULA DE VARIACIONES DEL CENTRO DE EMPAQUE

Elementos	Producción	Consumo Estándar	Cantidad Estándar	Cantidad Real	Variación	Costo Estándar o tiempo Real	Variaciones		
							Desfavorable	Favorable	
Materia Prima									
a) En cantidad									
<u>Papel Kraft de 35 cms x 35 cms</u>									
Chocolate Canela	781	12	9,372						
Chocolate Almendra	628	12	7,536						
			16,908	17,000	92.00	Q1.00	Q92.00		
<u>Cajas de Cartón corrugado</u>									
Chocolate Canela	781	1	781.00						
Chocolate Almendra	628	1	628.00						
			1,409.00	1,410	1.00	Q1.50	1.50	-	
Sub-total Variaciones							Q93.50		
Variación neta desfavorable en cantidad Materia Prima									Q93.50
b) En costo									
Papel Kraft de 35cms x 35cms			1.00	0.90	-0.10	25,000		-Q2,500.00	
Cajas de Cartón corrugado			1.50	1.00	-0.50	1,500		-Q750.00	
Sub-total Variaciones									-Q3,250.00
Variación neta favorable en costo Materia Prima								Q3,250.00	
Mano de Obra									
a) En cantidad									
Chocolate Canela	781	2	1,562.00						
Chocolate Almendra	628	3.333	2,093.12						
			3,655.12	2,880.00	-775.12	14.1711		-Q10,984.36	
Sub-total Variaciones									-Q10,984.36
Variación neta favorable en cantidad Mano de Obra Directa								Q10,984.36	
b) En costo									
Horas Hombre			14.171122	12.5879	-1.58	2,880.00		-Q4,559.68	
Sub-total Variaciones									-Q4,559.68
Variación neta favorable en costo Mano de Obra Directa								Q4,559.68	
Gastos Indirectos de Fabricación									
a) En Cantidad									
Chocolate Canela	781	2	1,562.00						
Chocolate Almendra	628	3.333333	2,093.33						
			3,655.33	2,880.00	-775.33	2.0192307		-Q1,565.58	
Sub-total Variaciones									-Q1,565.58
Variación neta favorable en cantidad Gastos Indirectos de Fabricación								Q1,565.58	
b) En costo									
Horas Hombre			2.0192	1.4935	-0.53	2,880		-Q1,514.02	
Sub-total Variaciones									-Q1,514.02
Variación neta favorable en costo Gastos Indirectos de Fabricación								Q1,514.02	

4.15. Registros contables de las operaciones en el proceso productivo

LA CUNA DEL CACAO,S.A.			
PARTIDAS CONTABLES CORRESPONDIENTES AL MES DE ENERO 2,016			
DÉSCRIPCION		DEBE	HABER
PARTIDA No 1			
Inventario de Materia Prima		Q 224,625.00	
Centro de Mezclado			
Azucar 18,000 Libras a Q,5,00 c/u	Q 90,000.00		
Cacao 7,000 Libras a Q,14,00 c/u	Q 98,000.00		
Canela 75 Libras a Q,25,00 c/u	Q 1,875.00		
Almendra 250 Libras a Q,30,00 c/u	Q 7,500.00		
Centro de Empaque			
Papel Kraft 35cms x 35 cms 25,000 unid, a Q.1,00	Q 25,000.00		
Cajas de Cartón corrugado 1,500 Unid.a Q.1,50	Q 2,250.00		
Centro de Mezclado			
Variación en costo materia prima		Q 14,004.05	
Iva por Cobrar		Q 28,245.49	
A: Centro de Empaque			
Variacion en costo materia prima			Q 15,962.00
Proveedores			Q 250,912.54
Registro de la compra de Materia prima y de la variación de costo		Q 266,874.54	Q 266,874.54
PARTIDA No 2			
Centro de Mezclado			
Materia Prima en Proceso		Q 134,697.00	
Azucar 12,948 Libras a Q,5,00 c/u	Q 64,740.00		
Cacao 4,533 Libras a Q,14,00 c/u	Q 63,462.00		
Canela 69 Libras a Q,25,00 c/u	Q 1,725.00		
Almendra 159 Libras a Q,30,00 c/u	Q 4,770.00		
Mano de Obra en proceso		Q 20,474.00	
Gastos Indirectos de Fabricación en proceso		Q 11,178.00	
A: Inventario de materia prima			Q 134,697.00
Sueldos por pagar			Q 20,474.00
Cuentas por pagar			Q 11,178.00
Para registrar el consumo real de materia prima a costo estandar y el costo de conversión Enero 2016		Q 166,349.00	Q 166,349.00

LA CUNA DEL CACAO,S.A.			
PARTIDAS CONTABLES CORRESPONDIENTES AL MES DE ENERO 2,016			
DESCRIPCIÓN		DEBE	HABER
PARTIDA No 3			
Centro de Mezclado			
Materia prima en proceso		Q 34.20	
Mano de obra en proceso		Q 5,640.00	
Gastos Indirectos de fabricación en proceso		Q 6,685.64	
Variación en cantidad materia prima		Q 30.54	
Variación en costo materia prima		Q 2,687.50	
Variación en costo mano de obra directa		Q 18.77	
A: Materia prima en proceso			Q 2,718.04
Mano de obra en proceso			Q 18.77
Variación en cantidad materia prima			Q 0.75
Variación en costo materia prima			Q 33.45
Variación en cantidad mano de obra			Q 5,640.00
Variación en cantidad gastos de fabricación			Q 4,161.32
Variación en costo gastos de fabricación			Q 2,524.32
Registro de las variaciones del centro de mezclado correspondiente al mes de enero 2,016		Q 15,096.65	Q 15,096.65
PARTIDA No 4			
Centro de Preparado			
Materia Prima en proceso		Q 193,511.95	
Chocolate de canela 156,560 Onz X 0,6262092	Q 98,039.33		
Chocolate de almendra 127,220 Onz X 0,75045292	Q 95,472.62		
A: Centro de Mezclado			
Materia Prima en proceso			Q 134,667.21
Chocolate de canela 156,560 Onz X 0,4665625	Q 73,045.03		
Chocolate de almendra 127,220 Onz X 0,484375	Q 61,622.19		
Mano de Obra en proceso			Q 33,861.19
Chocolate de canela 156,560 Onz X 0,091866	Q 14,382.54		
Chocolate de almendra 127,220 Onz X 0,153109976	Q 19,478.65		
Gastos Indirectos de Fabricación en proceso			Q 24,983.54
Chocolate de canela 156,560 Onz X 0,0677808	Q 10,611.76		
Chocolate de almendra 127,220 Onz X 0,11296794	Q 14,371.78		
Registro de la producción de 156,560 Onz. De chocolate de canela y 127,220 Onz. De chocolate de almendra terminados en mezclado y trasladados al centro de preparado		Q 193,511.95	Q 193,511.95

LA CUNA DEL CACAO, S.A.			
PARTIDAS CONTABLES CORRESPONDIENTES AL MES DE ENERO 2,016			
DÉSCRIPCION		DEBE	HABER
PARTIDA No 5			
Centro de Preparado			
Mano de obra en proceso		Q 20,250.00	
Gastos Indirectos de fabricación en proceso		Q 4,404.18	
A: Sueldos por pagar			Q 20,250.00
Cuentas por pagar			Q 4,404.18
Registro de Mano de obra y Gastos indirectos de fabricación reales en el centro de preparado enero 2,016		Q 24,654.18	Q 24,654.18
PARTIDA No 6			
Centro de Preparado			
Mano de obra en proceso		Q 9,913.46	
Gastos Indirectos de fabricación en proceso		Q 4,115.67	
A: Variación en cantidad mano de obra			Q 7,514.32
Variación en costo mano de obra			Q 2,399.14
Variación en cantidad gastos de fabricación			Q 1,755.17
Variación en costo gastos de fabricación			Q 2,360.50
Registro de las variaciones del centro de preparado correspondiente al mes de enero 2,016		Q 14,029.13	Q 14,029.13
PARTIDA No 7			
Centro de Empaque			
Materia Prima en proceso		Q 236,127.74	
Chocolate de canela 9,372 Lbs X 12.382811	Q 116,051.71		
Chocolate de almendra 7,530 Lbs X 15.9463519	Q 120,076.03		
A: Centro de Preparado			
Materia Prima en proceso			Q 184,315.90
Chocolate de canela 9,372 Lbs X 10.019348	Q 93,901.33		
Chocolate de almendra 7,530 Lbs X 12.007247	Q 90,414.57		
Mano de Obra en proceso			Q 42,001.36
Chocolate de canela 9,372 Lbs X 1.9159455	Q 17,956.24		
Chocolate de almendra 7,530 Lbs X 3.19324249	Q 24,045.12		
Gastos Indirectos de Fabricación en proceso			Q 9,810.48
Chocolate de canela 9,372 Lbs X 0.44751762	Q 4,194.14		
Chocolate de almendra 7,530 Lbs X 0.74586271	Q 5,616.35		
Registro de la producción de 9,372 Lbs. De chocolate de canela y 7,530 Lbs. De chocolate de almendra terminados en preparado y trasladados al centro de empaque		Q 236,127.74	Q 236,127.74

LA CUNA DEL CACAO,S.A.			
PARTIDAS CONTABLES CORRESPONDIENTES AL MES DE ENERO 2,016			
DÉSCRIPCION		DEBE	HABER
PARTIDA No 8			
Centro de Empaque			
Materia Prima en Proceso		Q 19,115.00	
Papel kraft de 17000 unidades a Q,1,00	Q 17,000.00		
Caja de cartón corrugado 1410 unidades a Q,1,50	Q 2,115.00		
Mano de Obra en proceso		Q 24,564.00	
Gastos Indirectos de Fabricación en proceso		Q 3,465.00	
A: Inventario de materia prima			Q 19,115.00
Sueldos por pagar			Q 24,564.00
Cuentas por pagar			Q 3,465.00
Para registrar el consumo real de materia prima a costo estandar y el costo de conversión Enero 2016		Q 47,144.00	Q 47,144.00
PARTIDA No 9			
Centro de Empaque			
Materia prima en proceso		Q 3,250.00	
Mano de obra en proceso		Q 15,544.04	
Gastos Indirectos de fabricación en proceso		Q 3,079.60	
Variación en cantidad materia prima		Q 93.50	
A: Materia prima en proceso			Q 93.50
Variación en costo materia prima			Q 3,250.00
Variación en cantidad mano de obra			Q 10,984.36
Variación en costo mano de obra			Q 4,559.68
Variación en cantidad gastos de fabricación			Q 1,565.58
Variación en costo gastos de fabricación			Q 1,514.02
Registro de las variaciones del centro de empaque correspondiente al mes de enero 2,016		Q 21,967.14	Q 21,967.14
PARTIDA No 10			
Inventario de productos en proceso		Q 10,510.28	
Materia prima			
Chocolate de Canela 413 Lbs x 10.019348	Q 4,137.99		
Chocolate de Almendra 421 Lbs x 12.007247	Q 5,055.05		
Mano de obra			
Chocolate de Canela 206,50 Lbs x 1.9159455	Q 395.64		
Chocolate de Almendra 210,50 Lbs x 3.19324249	Q 672.18		
Gastos Indirectos de fabricación			
Chocolate de Canela 206,50 Lbs x 0.44751762	Q 92.41		
Chocolate de Almendra 210,50 Lbs x 0.74586271	Q 157.00		
A: Centro de Preparado			
Materia prima en proceso			Q 9,193.04
Mano de obra en proceso			Q 1,067.82
Gastos indirectos de fabricación en proceso			Q 249.42
Registro de las libras de chocolate de canela y almendra que quedaron en proceso durante el mes de enero 2016		Q 10,510.28	Q 10,510.28

LA CUNA DEL CACAO, S.A.			
PARTIDAS CONTABLES CORRESPONDIENTES AL MES DE ENERO 2,016			
DÉSCRIPCION		DEBE	HABER
PARTIDA No 11			
Inventario de producto terminado		Q 305,718.66	
Chocolate de Canela 781 x 192.9745	Q 150,713.08		
Chocolate de Almendra 628 x 246.8241715	Q 155,005.58		
A: Centro de Empaque			
Materia prima en proceso			Q 246,537.41
Chocolate de canela 781 x 160.59373	Q 125,423.70		
Chocolate de almendra 628 x 192.8562228	Q 121,113.71		
Mano de obra en proceso			Q 51,800.29
Chocolate de canela 781 x 28,342308	Q 22,135.34		
Chocolate de almendra 628 x 47,23717949	Q 29,664.95		
Gastos indirectos de fabricación en proceso			Q 7,380.96
Chocolate de canela 781 x 4.0384615	Q 3,154.04		
Chocolate de almendra 628 x 6.730769231	Q 4,226.92		
Registro de la producción de 781 cajas de 12 libras de chocolate de canela y 628 cajas de 12 libras de chocolate de almendra, terminadas en el centro de empaque y trasladadas al almacén de productos terminados durante el mes de enero 2,016		Q 305,718.66	Q 305,718.66
PARTIDA No 12			
Caja y Bancos		Q 632,964.05	
Chocolate de Canela 781 cajas x Q,409,45	Q 319,780.45		
Chocolate de Almendra 628 x Q,498,70	Q 313,183.60		
A: Iva por pagar			Q 67,817.58
Ventas			Q 565,146.47
Registro correspondiente a las ventas de la totalidad de producto terminado durante el mes de enero 2,016		Q 632,964.05	Q 632,964.05
PARTIDA No 13			
Costo de ventas estándar		Q 305,718.66	
Chocolate de Canela 781 x 192.9745	Q 150,713.08		
Chocolate de Almendra 628 x 246.8241715	Q 155,005.58		
A: Inventario de Producto terminado			Q 305,718.66
Registro del costo estándar de venta correspondiente al mes de enero 2,016		Q 305,718.66	Q 305,718.66
PARTIDA No 14			
Gastos de Operación		Q 126,685.61	
A: Caja y Bancos			Q 126,685.61
Registro de los gastos de operación durante el mes de enero 2,016		Q 126,685.61	Q 126,685.61
PARTIDA No 15			
Proveedores		Q 250,912.54	
A: Caja y Bancos			Q 250,912.54
Registro de los pagos por compra de materia prima durante el mes de enero 2,016		Q 250,912.54	Q 250,912.54

LA CUNA DEL CACAO,S.A.			
PARTIDAS CONTABLES CORRESPONDIENTES AL MES DE ENERO 2,016			
DESCRIPCION		DEBE	HABER
PARTIDA No 16			
Sueldos por pagar		Q 65,288.00	
A: Caja y Bancos			Q 65,288.00
Registro de pago de sueldos correspondientes al mes de enero 2,016		Q 65,288.00	Q 65,288.00
PARTIDA No 17			
Cuentas por pagar		Q 19,047.00	
A: Caja y Bancos			Q 19,047.00
Registro de las cuentas por pagar correspondientes al mes de enero 2,016		Q 19,047.00	Q 19,047.00

4.16. Estado de costo de producción y Estado de resultados de las operaciones del mes de enero 2,016.

LA CUNA DEL CACAO, S.A.

ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN

DEL 01 AL 31 DE ENERO 2,016

(Cifras expresadas en Quetzales)

Materia prima consumida		142,934.66
Centro de Mezclado	120,663.16	
Centro de Empaque	22,271.50	
(+) Costo de Conversión		
Mano de obra directa		127,662.84
Centro de Mezclado	33,861.19	
Centro de Preparado	42,001.36	
Centro de Empaque	51,800.29	
Gastos Indirectos de Fabricación		42,174.99
Centro de Mezclado	24,983.54	
Centro de Preparado	9,810.49	
Centro de Empaque	7,380.96	
Sub total		312,772.49
(-) Inventario de productos en proceso		10,510.28
Centro de Preparado	10,510.28	
Costo Estándar de Producción del mes		302,262.21

LA CUNA DEL CACAO, S.A.

ESTADO DE RESULTADOS

DEL 01 AL 31 DE ENERO 2,016

(Cifras expresadas en Quetzales)

Ventas		632,964.05
Chocolate de canela 781 cajas X Q.409.45	319,780.45	
Chocolate de almendra 628 cajas X Q.498.70	313,183.60	
(-) Costo de ventas estándar		305,718.66
Chocolate de canela 781 cajas X Q.192.9745	150,713.08	
Chocolate de almendra 628 cajas X Q.246.8241715	155,005.58	
Margen de ganancia bruto estándar		327,245.39
(+/-) Variaciones		
Centro de mezclado		- 13,158.89
Variación en cantidad materia prima	29.79	
Variación en costo materia prima	14,004.05	
Variación en costo mano de obra directa	13.61	
Variación en cantidad mano de obra directa	- 13,400.80	
Variación en cantidad gastos Ind de fabricación	- 9,887.41	
Variación en costo gastos ind de fabricación	- 3,918.13	
Centro de preparado		- 27,157.85
Variación en cantidad mano de obra directa	- 15,331.40	
Variación en costo mano de obra directa	- 6,419.96	
Variación en cantidad gastos Ind de fabricación	- 3,581.04	
Variación en costo gastos ind de fabricación	- 1,825.45	
Centro de Empaque		- 34,308.76
Variación en cantidad materia prima	93.50	
Variación en costo materia prima	- 3,250.00	
Variación en cantidad mano de obra directa	- 18,923.21	
Variación en costo mano de obra directa	- 8,313.08	
Variación en cantidad gastos Ind de fabricación	- 2,696.35	
Variación en costo gastos ind de fabricación	- 1,219.62	
Ganancia bruta real		252,619.89
(-) Gastos de operación		126,685.61
Ganancia del ejercicio antes del impuesto		125,934.28

CONCLUSIONES

1. Diseñar un sistema de costos estándar en una empresa que se dedica a la producción y comercialización de chocolate artesanal, donde una de sus necesidades esenciales es la constante revisión y actualización de las cédulas de elementos estándar, cédula de elementos reales, hoja técnica de costos estándar por centro productivo, cédula de variaciones y comparaciones de costos estándar y reales, que son elementales para su correcta contabilización y asiento de los registros para eficientar las operaciones y de esta manera crear la estructura de controles de acuerdo a las necesidades de la empresa.
2. Poseer un correcto sistema de costos, que le de las herramientas necesarias para que los procesos administrativos en la determinación del costo de producción y sus elementos sea el más productivo y oportuno para tomar las decisiones oportunas y garantizar que las proyecciones realizadas se cumplan de la mejor manera.
3. En la utilización de costos estándar, debe contar primordialmente con el aporte profesional del Contador Público y Auditor o personal técnico que interactúe en la planta de producción, para garantizar la información confiable de los elementos que conforman el costo de producción, debido a que sus conocimientos son importantes dentro el proceso productivo.
4. El papel que juega el Contador Público y Auditor como Consultor Externo en el Diseño de un Sistema de Costos Estándar para una Empresa Productora y Comercializadora de Chocolate Artesanal es fundamental en la implementación de procesos innovadores que ayuden a determinar los costos estándar de producción y fabricación en la elaboración y comercialización de chocolate artesanal, por consiguiente los resultados que brinda un correcto diseño, nos proporciona información confiable y oportuna en la búsqueda de los objetivos.

RECOMENDACIONES

1. Se debe implementar el sistema de costos estándar diseñado por el Contador Público y Auditor como Consultor Externo para proporcionar a la empresa los elementos primordiales y necesarios en la correcta y adecuada determinación del costo de producción que incorpora la materia prima, la mano de obra y los gastos indirectos de fabricación, para que de esta manera se obtengan beneficios a través de las utilidades y ganancias proyectadas por los artículos elaborados en el proceso productivo.
2. Para obtener información confiable y oportuna para la toma correcta de decisiones, es necesario que los procesos establecidos para la implementación de los costos estándar dentro del Diseño de un Sistema de Costos Estándar para la producción y comercialización de chocolate artesanal se apliquen de manera disciplinada para fortalecer los controles internos administrativos.
3. Aplicar verificaciones constantes y rígidas en cada una de las hojas técnicas del costo estándar de producción para obtener resultados específicos y facilitar la toma de decisiones que fortalecen los controles individuales de cada elemento del costo de producción.
4. Es importante la contratación del servicio que brindará un Contador Público y Auditor como consultor externo en la implementación y seguimiento del diseño de sistema de costos estándar por lo que su aporte dentro de la empresa es necesario para que se cumplan los objetivos, y competir en el mercado del chocolate artesanal y comercializarlo de la mejor manera.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala, Guatemala 31 de marzo de 1,995.
2. Ayaviri García D. (2,003) *CONTABILIDAD BÁSICA Y DOCUMENTOS MERCANTILES*. (3era.Edición). Argentina: Editorial "N-DAG"
3. Cholvis F. *Tratado de Organización, Costos y Balances, Contabilidad de Costos. Tomo I*. (4ta.Edición). Argentina: Editorial Partenón.
4. Cholvis Francisco, *Tratado de Organización, Costos y Balances, Contabilidad de Costos. Tomo III*. (4ta.Edición). Argentina: Editorial Partenón.
5. Congreso de la República de Guatemala Decreto 15-98 Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles.
6. Congreso de la República de Guatemala Decreto 73-2008 Ley del Impuesto de solidaridad.
7. Congreso de la República de Guatemala, Decreto 1441 Código de trabajo.
8. Congreso de la República de Guatemala, Decreto 2-70 y sus reformas; Código de Comercio, 1970.
9. Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bonificación anual para trabajadores del sector privado y público, Decreto 42-92
10. Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bonificación incentivo, Decreto 37-2001.
11. Congreso de la República de Guatemala, Ley de Impuesto de Timbres Fiscales y Papel Sellado especial para Protocolos Decreto 37-92 y sus reformas.

12. Congreso de la República de Guatemala, Ley del instituto de Recreación de los trabajadores de la Empresa Privada de Guatemala, Decreto 1528 y sus reformas (decreto 43-92).
13. Congreso de la República de Guatemala, Ley del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad, Decreto 17-72 y sus reformas (decreto ley 7-83).
14. Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto 295.
15. Congreso de la República de Guatemala, Ley reguladora de la prestación del aguinaldo para los trabajadores del sector privado, Decreto 76-78.
16. Congreso de la República de Guatemala, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Código de Salud. Decreto 90-97.
17. Del Rio González C. (2,003). *Costos II*. (17ª. Edición). México: UNAM.
18. Gayle L. (1,999). *Contabilidad y Administración de Costos*, (6ta. Edición). México: McGraw Hill.
19. Gómez Bravo O. (2,005). *Contabilidad de Costos*. (4ta.Edición). Bogotá, Colombia: McGraw-Hill Latinoamericana, S.A.
20. Horngren C, Harrison W y Oliver S. (2,010). *Contabilidad*, (8va.Edición). México: Pearson Educación.
21. J.L: Dohr, H.A. Inghram y A. L. Love, *Contabilidad de Costos*, Tomo I.
22. John J.W. Neuner. (2,001). *Contabilidad de Costos, Tomo 1*, México: Edición editorial Hispano Americana, S.A de C.V.

23. Ley de Actualización Tributaria, Decreto 10-2012, régimen sobre los tipos de renta, que se calcula el impuesto sobre las rentas por actividades lucrativas y de ingreso, rentas al trabajo, rentas al capital.
24. Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92, las empresas se encuentran afectas al Valor Agregado (IVA) cuya tasa es del 12%, sobre el precio de venta o de compra, con lo cual se genera un crédito o débito fiscal de manera mensual.
25. Perdomo Moreno A. (1988). *Administración y Contabilidad de Costos Absorbentes y Marginales*, (6ta.edición), México: Ediciones contables y administrativas.
26. Raiborn H. y Mitchell H. (2,000). *Conceptos Básicos de Contabilidad de Costos*. (18ava.Edición). México: Compañía Editorial Continental, S.A. de C.V.
27. Rayburn L.G. (1,997). *Contabilidad de Costos 1, Tomo 1*. España: Edición Española, Madrid.
28. Samuelson, Paúl A. (1,990). *Curso de Economía Moderna*. Primera Edición. Madrid, España: Editorial Aguilar.
29. Soto, J. (1,996). *Manual de Contabilidad Costos 1*. (3ra. Edición). Guatemala: EDKA.
30. ULAEMMINCH, J. *Historia y Doctrinas de la Contabilidad*, España. Madrid.
31. VAZQUEZ, J. C. (1,998). *Tratado de Costes*. Argentina, Buenos Aires: Editorial Aguilar.
32. W.B. Lawrence. (1,995). *Contabilidad de Costos Tomo1*. México: Uteha.

WEBGRAFÍA

33. Michael D. y Sophie D. (1,999) *La verdadera historia del chocolate*. Recuperado de <http://www.dequate.com/artman/publish/cultura-platillos-bebidas-guatemala/bebida-de-chocolate-historia.shtml#.VrfI3PnhDIU>
34. Pérez J. (2,009) *El chocolate: Patrimonio cultural de Guatemala*. Recuperado de www.guatezona.org/el-chocolate-es-declarado-patrimonio-cultural-en-guatemala