

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

**EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR COMO CONSULTOR EN LA
DETERMINACIÓN DEL COSTO ESTÁNDAR DE UNA LIBRA DE CHORIZO
EN UNA EMPRESA QUE SE DEDICA A LA PRODUCCIÓN DE EMBUTIDOS**

TESIS

PRESENTADA A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA DE LA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

POR

JAVIER PEDRO ALBERTO ABAC LIMA

PREVIO A CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

EN EL GRADO ACADÉMICO DE

LICENCIADO

GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2019

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

Decano	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal primero	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal segundo	MSc. Byron Giovanni Mejía Victorio
Vocal tercero	Vacante
Vocal cuarto	B.r.CC.LL. Silvia María Oviedo Zacarías
Vocal quinto	P.C. Omar Oswaldo García Matzuy

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

Matemática-Estadística	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Contabilidad	Lic. Jose Rolando Ortega Barreda
Auditoría	Lic. Moisés Mardoqueo Sapón Ulín

PROFESIONALES QUE REALIZARON EL EXÁMEN PRIVADO DE TESIS

Presidente	Lic. Hugo Francisco Herrera Sánchez
Secretario	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Examinador	Lic. Erik Roberto Flores López

Guatemala, 19 de septiembre de 2019

Licenciado:
Luis Antonio Suárez Roldán
Decano
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Su despacho

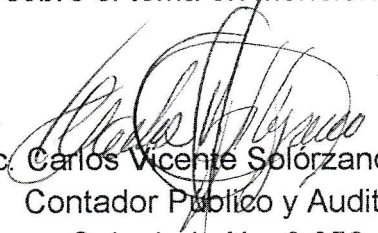
Respetable señor Decano:

De conformidad con la designación contenida de esa Decanatura recaída en mi persona, según Dictamen-Auditoría 086-2017, de fecha 05 de abril de 2017, he procedido a asesorar el trabajo de tesis elaborado por el estudiante Javier Pedro Alberto Abac Lima, denominado **“EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR COMO CONSULTOR EN LA DETERMINACIÓN DEL COSTO ESTÁNDAR DE UNA LIBRA DE CHORIZO EN UNA EMPRESA QUE SE DEDICA A LA PRODUCCIÓN DE EMBUTIDOS”**, el cual deberá presentar para someterse al Examen Privado de Tesis previo a optar al título de Contador Público y Auditor en el grado académico de Licenciado.

En dicho trabajo el estudiante identificado anteriormente, desarrolla con bastante propiedad los aspectos de mayor relevancia del tema indicado, habiendo cubierto los contenidos básicos trazados en su plan de investigación.

Por lo anterior, recomiendo que el presente trabajo sea sometido al proceso de Examen Privado de Tesis, ya que reúne los requisitos profesionales exigidos por la Universidad de San Carlos de Guatemala y estimo que es un buen aporte para estudiantes, profesionales y para todos aquellos interesados en conocer sobre el tema en mención.

Atentamente,


Lic. Carlos Vicente Solórzano Soto
Contador Público y Auditor
Colegiado No. 9,052

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS

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

J.D-TG. No. 0938-2019
Guatemala, 11 de octubre del 2019

Estudiante
JAVIER PEDRO ALBERTO ABAC LIMA
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Quinto, inciso 5.1, subinciso 5.1.1 del Acta 20-2019, de la sesión celebrada por Junta Directiva el 03 de octubre de 2019, que en su parte conducente dice:

"QUINTO: ASUNTOS ESTUDIANTILES

5.1 Graduaciones

5.1.1 Elaboración y Examen de Tesis

Se tienen a la vista providencias y oficios de las Escuelas de Administración de Empresas, Contaduría Pública y Auditoría, de Economía y de Estudios de Postgrado; documentos en los que se informa que los estudiantes que se listan a continuación, aprobaron el Examen de Tesis, por lo que se trasladan las Actas de los Jurados Examinadores de Tesis y expedientes académicos.

Junta Directiva acuerda: 1º. Aprobar las Actas de los Jurados Examinadores de Tesis. 2º. Autorizar la impresión de tesis y la graduación a los siguientes estudiantes:

Escuela de Contaduría Pública y Auditoría

Estudiante: Registro Académico: Tema de Tesis:

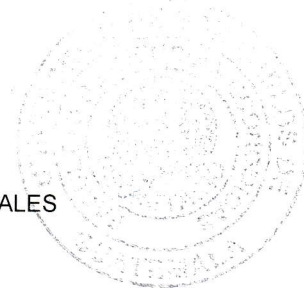
JAVIER PEDRO ALBERTO ABAC LIMA	200913727-1	EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR COMO CONSULTOR EN LA DETERMINACIÓN DEL COSTO ESTÁNDAR DE UNA LIBRA DE CHORIZO EN UNA EMPRESA QUE SE DEDICA A LA PRODUCCIÓN DE EMBUTIDOS
-----------------------------------	-------------	---

3º. Manifestar a los estudiantes que se les fija un plazo de seis meses para su graduación".

"ID Y ENSEÑADA A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

m.ch



ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: Por darme la sabiduría y el entendimiento para el logro de mis metas, por darme las fuerzas necesarias para salir adelante.
- A MIS PADRES: Pedro Abac y Antonieta Lima, por su esfuerzo y apoyo brindado en todo momento, por sus palabras que me motivaron y motivan a seguir adelante, muchas gracias, los Amo.
- A MIS HERMANOS: Viviana, Fernando y Marisol Abac Lima, por el apoyo y cariño brindado.
- A MIS FAMILIARES: Por sus palabras de apoyo y motivarme a seguir adelante.
- A MI MADRINA Licda. Rosario López, por estar apoyándome en todo momento.
- A MIS COMPAÑEROS: Katherine Bolaños, Vilma Arvizú, Victoria García, Edy Chacaj, Pablo Galicia, Marvin Ochoa, Walter Patzán y Marco Villeda, por acompañarme a lo largo de mi carrera, mis agradecimientos por su apoyo

incondicional.

A MI ASESOR:

Por el tiempo y experiencia dedicada para la realización del trabajo de tesis.

A MI CASA DE ESTUDIOS:

A la Universidad de San Carlos de Guatemala, por darme la oportunidad de poder adquirir por medio de los catedráticos asignados, sus conocimientos para ser un profesional, así como también, mi agradecimiento con especial cariño a la Facultad de Ciencias Económicas.

ÍNDICE

Contenido	Pág.	
INTRODUCCIÓN	i	
CAPÍTULO I		
EMPRESA PRODUCTORA DE EMBUTIDOS		
1.1	Definición de empresa	1
1.2	Clasificación de las empresas	1
1.2.1	Por su actividad	2
1.2.2	Por su tamaño	3
1.3	Definición de Industria	4
1.3.1	Clasificación de la industria	4
1.4	Industria de embutidos	6
1.4.1	Reseña histórica	7
1.5	Marco legal aplicable	9
1.5.1	Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala y sus reformas.	9
1.5.2	Congreso de la República de Guatemala, Decreto 2-70, Código de Comercio de Guatemala y sus reformas.	10
1.5.3	Congreso de la República de Guatemala, Decreto 1441, Código de Trabajo y sus reformas.	11
1.5.4	Congreso de la República de Guatemala, Decreto 90-97, Código de Salud y sus reformas.	12
1.5.5	Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Reglamento general sobre higiene y seguridad en el trabajo.	14

1.5.6	Congreso de la República de Guatemala, Decreto 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado y sus reformas.	15
1.5.7	Congreso de la República de Guatemala, Decreto 78-89, Ley de Bonificación Incentivo y sus reformas.	15
1.5.8	Congreso de la República de Guatemala, Decreto 76-78, Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para los Trabajadores del Sector Privado.	16
1.5.9	Congreso de la República de Guatemala, Decreto 42-92, Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público.	16
1.5.10	Congreso de la República de Guatemala, Decreto 73-08, Ley del Impuesto de Solidaridad y sus reformas.	17
1.5.11	Congreso de la República de Guatemala, Decreto 10-2012, Ley de actualización tributaria, libro I Impuesto sobre la Renta.	18

CAPÍTULO II

CONTABILIDAD DE COSTOS

2.1	Historia de la contabilidad de costos	21
2.2	Definición de Contabilidad de Costos	24
2.2.1	Características de la contabilidad de costos	25
2.2.2	Objetivos de la contabilidad de costos	26
2.3	Costos y gastos	27
2.3.1	Definición de costo	27
2.3.2	Definición de gasto	27
2.3.3	Diferencia entre costo y gasto	28
2.4	Elementos del costo de producción	28
2.4.1	Materia prima directa	28
2.4.2	Mano de obra directa	29

2.4.3	Gastos indirectos de fabricación	29
2.5	Sistemas de costos de producción	29
2.6	Clasificación de los sistemas de costos	30
2.6.1	Costos Históricos o reales	30
2.6.2	Costos Predeterminados	32
2.6.3	De acuerdo al método de determinarlos	35
2.7	Método de costeo	40
2.7.1	Costeo directo o variable	40

CAPÍTULO III COSTOS ESTÁNDAR

3.1	Definición de costos estándar	44
3.1.1	Objetivos del costo estándar	44
3.1.2	Ventajas del costo estándar	45
3.1.3	Desventajas del costo estándar	46
3.2	Cálculo del costo estándar	47
3.3	Cédula de elementos estándar	47
3.3.1	Horas fábrica	48
3.3.2	Horas hombre	48
3.3.3	Producción teórica	48
3.3.4	Tiempo necesario de producción	48
3.3.5	Costo hora hombre mano de obra directa	49
3.3.6	Costo hora hombre gastos indirectos de fabricación	49
3.4	Cédula de elementos reales	49
3.5	Hoja técnica del costo estándar de producción	49
3.6	Cédula de variaciones	50
3.7	Determinación de las variaciones	51
3.7.1	Variación en materia prima	51

3.7.2	Variación en mano de obra	52
3.7.3	Variación en gastos indirectos de fabricación	54
3.8	Determinación del costo	55
3.8.1	Planificación del trabajo	56
3.8.2	Ejecución del trabajo	56

CAPÍTULO IV

EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR COMO CONSULTOR EN LA DETERMINACIÓN DEL COSTO ESTÁNDAR DE UNA LIBRA DE CHORIZO EN UNA EMPRESA QUE SE DEDICA A LA PRODUCCIÓN DE EMBUTIDOS (CASO PRÁCTICO)

4.1	Antecedentes de la empresa	58
4.2	Carta de solicitud de servicios	60
4.3	Propuesta de servicios	61
4.4	Carta de aceptación	66
4.5	Planificación del trabajo	67
4.5.1	Visita Preliminar	67
4.5.2	Estructura organizacional de la empresa	69
4.6	Ejecución del trabajo	71
4.6.1	Obtención de información	71
4.6.2	Tabulación y análisis de la información obtenida	88
4.7	Determinación del costo estándar	92
4.7.1	Cédula de elementos estándar	93
4.7.2	Hojas técnicas de costo estándar	94
4.7.3	Cédula de elementos reales	96
4.7.4	Cédula de variaciones	97
4.7.5	Análisis de variaciones	100

4.7.6	Jornalización de operaciones	102
4.7.7	Estados financieros	105
4.8	Informe	108
CONCLUSIONES		112
RECOMENDACIONES		113
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		114

ÍNDICE DE FIGURAS

No.	Descripción	Pág.
1.	Organigrama actual de la empresa San Fernando, S.A	70

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pág.
1.	Proyección de materia prima en kilogramos - Centro de mezclado y Amasado	73
2.	Conversión de materia prima de kilogramo a libra	74
3.	Proyección de materia prima en gramo - Centro de mezclado y amasado	74
4.	Conversión de materia prima de gramo a libra	75
5.	Proyección de materia prima en metro – Centro de embutido y atado	79
6.	Consumo real de materia prima directa	85
7.	Conversión del consumo real de materia prima directa de kilogramo a libra	86
8.	Planilla de sueldos de producción	87
9.	Prorratio de gastos de operación	88
10.	Análisis de variaciones	100

INTRODUCCIÓN

El profesional de la Contaduría Pública y Auditoría juega un papel importante en el manejo de temas financieros de cualquier actividad económica, es por ello que existe una gama muy amplia de servicios en los que el Contador Público y Auditor puede desenvolverse dentro de su preparación académica en la que se ha formado como profesional, por lo que se requiere estar actualizado en todos los aspectos necesarios que le ayuden al excelente desempeño de sus actividades, ya sea de forma externa como prestador de servicios, o bien, como parte interna de una entidad.

Hoy en día las industrias, que corresponden al objeto de estudio, se ven en la necesidad de mantener un control de los costos y gastos en que incurre su producto final, siendo de mucha importancia para el desarrollo de sus actividades; ahora bien, determinar el costos estándar con la consultoría de un profesional de la Contaduría Pública y Auditoría, tal y como se presentará en este trabajo, ayuda a obtener un análisis del proceso productivo, con información proyectada y comparada con lo realmente incurrido en un período determinado, para así, poder analizar variaciones en los resultados y proveer de forma oportuna la información de producción.

En cualquier empresa industrial es indispensable que la utilización de los recursos se realice de manera óptima y como aporte a la gerencia, se presenta la tesis denominada “El Contador Público y Auditor como consultor en la determinación del costo estándar de una libra de chorizo en una empresa que se dedica a la producción de embutidos”, esta tesis está dividida en cuatro capítulos, de los cuales, los primeros tres corresponden a

una base teórica para después abordar en el cuarto capítulo donde se procede a determinar el costo estándar explicado en un caso práctico.

El objetivo general del trabajo de tesis es determinar el costo estándar de una libra de chorizo en una empresa que se dedica a la producción de embutidos; llevada a cabo por medio de la consultoría de un Contador Público y Auditor.

Entre los objetivos específicos se encuentran, identificar las características del proceso productivo una empresa industrial productora de embutidos, con especial énfasis en la producción de chorizos, identificar los elementos del costo que intervienen en la producción de chorizos y establecer los procedimientos para calcular y contabilizar los costos reales, los costos estándar, las variaciones en el costo, el costo de ventas y si existiera producto en proceso.

El Capítulo I da a conocer los aspectos generales de una empresa industrial, la reseña histórica de la empresa productora de embutidos y marco legal y tributario aplicable que rige el ámbito comercial guatemalteco.

El Capítulo II describe la historia de la evolución de la contabilidad de costos, definiciones, características y objetivos de la contabilidad de costos, breves conceptos de los elementos del costo, clasificación del sistema de costos y finalmente abordar al tema de costos estándar, necesario para entender el objeto de estudio.

El Capítulo III da a conocer la definición de costos estándar, sistema que se utilizara para la industria de embutidos, objeto del trabajo de tesis, factores importantes para su cálculo, ventajas y desventajas del uso del sistema.

El Capítulo IV corresponde al desarrollo del caso práctico para determinar el costo de una libra de chorizo, tomando como base información presupuestada de un año, y la información real de un mes de trabajo, elaborando cedula de elementos estándar, cedula de elementos reales, hojas técnicas de costos de producción de los tres centros productivos de la empresa, cedulas de variaciones, jornalización de las operaciones contables y la presentación del Estado de costo estándar de producción, el Estado del resultado y el Estado de situación financiera del período de trabajo.

Finalmente, como parte fundamental se presentan las conclusiones y recomendaciones obtenidas del trabajo de tesis, así como también, las referencias bibliográficas consultadas que sirvieron como apoyo para la elaboración del trabajo de tesis.

CAPÍTULO I

EMPRESA PRODUCTORA DE EMBUTIDOS

1.1 Definición de empresa

La empresa se define como una “entidad que mediante la organización de elementos humanos, materiales, técnicos y financieros proporciona bienes o servicios a cambio de un precio que le permite la reposición de los recursos empleados y la consecución de unos objetivos determinados.” (15:31)

La empresa, es la organización que coordina la disposición de los recursos y factores a los efectos de generar un producto o servicio, con el objeto de obtener un beneficio a partir de su transacción en el mercado, siendo el riesgo inherente a dicha actividad empresarial. Iniciativa, beneficio y riesgo son términos claves para comprender la naturaleza de dicha actividad empresarial.

1.2 Clasificación de las empresas

Las empresas pueden clasificarse según criterios o puntos de vista, según Julio García & Cristobal Casanueva, clasifican las empresas en agropecuarias, mineras, industriales, comerciales y de servicios, siendo estas según su actividad, así mismo en micro empresas, pequeña empresa mediana empresa y gran empresa, siendo estas por su tamaño, las cuales se definen a continuación.

1.2.1 Por su actividad

a) Agropecuaria

Son aquellas que producen bienes agrícolas y pecuarios en grandes cantidades. Son las empresas que proporcionan materia prima a otras industrias, por ejemplo, pesca, agricultura, caza, explotación de bosques, etc.

b) Mineras

Son las que tienen como objetivo principal la explotación de los recursos del suelo.

c) Industriales

Son las que se dedican a transformar la materia prima en productos terminados. Se dedican a la producción de bienes, mediante la transformación de la materia prima a través de los procesos de fabricación.

d) Comerciales

Son Empresas que se dedican a la compra y venta de productos terminados, tales como almacenes, librerías, farmacias, supermercados.

e) De servicios

Son las que buscan prestar un servicio para satisfacer las necesidades de la población.

1.2.2 Por su tamaño

a) Micro empresa

Si posee 10 o menos trabajadores. Se refiere a las unidades económicas de baja capitalización que operan en el mercado a partir de una inversión a riesgo.

b) Pequeña empresa

Si tiene un número entre 11 y 49 trabajadores. Es una entidad independiente, creada para ser rentable, que no predomina en la industria a la que pertenece, permite dedicarse a la producción, transformación y/o prestación de servicios para satisfacer determinadas necesidades y deseos existentes en la sociedad.

c) Mediana empresa

Si tiene un número entre 50 y 250 trabajadores. Se siente la necesidad imprescindible de ir realizando una mayor descentralización y como consecuencia se debe delegar. Se ve la necesidad de hacer cambios no cuantitativos, ya que no solamente se presenta la necesidad de añadir más personas a una operación o más operaciones a una función, sino que aparecen otras funciones distintas que antes no eran necesarias.

d) Gran empresa

Si posee más de 250 trabajadores. El administrador es nombrado por la más alta jerarquía, no solo dedica el mayor de tiempo a las funciones típicamente administrativas o de coordinación sino que requiere un personal más o menos grande que lo ayuden a administrar.

“No hay unanimidad entre los economistas a la hora de establecer qué es una empresa grande o pequeña, puesto que no existe un criterio único para medir el tamaño de la empresa. Los principales indicadores son: el volumen de ventas, el capital propio, número de trabajadores, beneficios, etc.” (15:25)

1.3 Definición de Industria

“Es una unidad económica transformativa de las materias primas orgánicas, proporcionadas por la agricultura, ganadería, la minería, la piscicultura, silvicultura y cualesquiera otras actividades económicas denominadas primarias.”(25). La industria es el conjunto de procesos y actividades que tienen como finalidad transformar las materias primas en productos elaborados.

Puede definirse también como una empresa cuya actividad económica es la transformación de materias primas con base a un conjunto de procesos y actividades, con el fin de realizar un producto final.

1.3.1 Clasificación de la industria

“La industria cuya actividad principal es la elaboración de productos transformando para ello materia primas, suele clasificarse según distintos criterios como el sector, el número de trabajadores, materia prima y desarrollo.” (25)

a) Conforme el sector al que es destinada la industria

✓ **Industrias de base**

Inician la transformación del producto para que posteriormente otras industrias lo conviertan en un producto terminado.

✓ **Bienes de equipos**

Son aquellas manufacturas que usan los productos de las industrias bases y los usan para la fabricación de equipos y máquinas.

✓ **Bienes de consumo**

Se dedican a elaborar productos destinados directamente al mercado.

b) En relación a la materia prima, que se utilice durante el proceso de producción.

✓ **Industrias pesada**

Trabaja una elevada cantidad de materias primas que son convertidas en productos semi-elaborados.

✓ **Industria semi-ligera**

Utilizan productos semi-elaborados en el proceso de producción por lo que su porcentaje de materia prima utilizada es menor a la industria pesada.

✓ **Industria ligera**

Cuya cantidad de materias primas para trabajo es muy baja.

c) Por su nivel de desarrollo en la producción

✓ Industrias maduras

Su producción se estanca debido a no haber alcanzado su máximo nivel de desarrollo y las industrias de punta, que son las que atraviesan una etapa de crecimiento y expansión en su producción, como las telecomunicaciones e informática.

1.4 Industria de embutidos

Los embutidos y fiambres de origen animal como el jamón, la salchicha, los salamis, chorizos, longanizas, entre otros. Son conservas cárnicas de gran consumo y popularidad en muchos países del mundo, comerlos llega a ser parte de la dieta diaria de muchas personas, hay muchos alimentos en diversos países del mundo que los contienen.

Actualmente hay un gran número de variedad de estos productos, cada país los ha aprendido a industrializar de muy diversas formas y con ingredientes diversos, hay innumerables recetas elaboradas a base de ellos, actualmente parecen ser uno de los productos de mayor consumo en el mundo. Estos productos se clasifican en carnes de conserva, ahumadas, curadas, congeladas y especialidades de carnes. Los embutidos se clasifican como: frescos, crudos-adobados, tratados por el calor, crudos-curados, salazones cárnicas y otros derivados cárnicos.

1.4.1 Reseña histórica

La industria de la carne, a diferencia de la mayoría de las grandes industrias modernas, asienta sus raíces en los tiempos prehistóricos. Aparecen ya en la más antigua literatura referencias tan casuales que parece probable que ciertas prácticas de conservación de la carne eran ya de conocimiento común. Los aborígenes de América disecaban la carne; las técnicas de ahumando y salazón eran conocidas antes del tiempo de Homero, la elaboración y especiado de algunos tipos de embutidos era común en Europa y en la zona mediterránea mucho antes del tiempo de los césares.

“Los derivados cárnicos son productos alimenticios preparados total o parcialmente con carnes, despojos, grasas y subproductos comestibles, procedentes de los animales de abasto y otras especies y, en su caso, ingredientes de origen vegetal o animal, así como condimentos, especias y aditivos.” (1:120)

La importancia de la investigación del procesado de la carne y de otros alimentos, hace necesario que los dirijan las industrias de la carne e industrias relacionadas que conozcan los métodos y terminologías.

Un embutido es un alimento que se prepara con carne de cerdo picada y condimentada, dándole normalmente una forma simétrica. La palabra embutido se deriva del latín *salsus* que significa salada o literalmente, carne conservada por salazón.

La elaboración de embutidos comenzó con el simple proceso de salado y secado de la carne. Esto se hacía para conservar la carne fresca que no podía consumirse inmediatamente. Nuestros antepasados pronto

descubrieron que estos productos mejoraban con la adición de especias y otros condimentos, así también los productos eran más manejables dentro de envases contruidos con el tracto intestinal de animales.

La elaboración de embutidos, antes tomado como un arte, se basa ahora en una ciencia altamente sofisticada. Cada día surgen nuevos conocimientos desde la industria o los laboratorios gubernamentales o las universidades. Además, las innovaciones que tienen lugar en la ingeniería mecánica en todos los puntos del proceso de producción desde la manufactura hasta el envasado hacen de la elaboración de embutidos una de las áreas de la industria cárnica más dinámicas.

Las mejoras en los métodos de refrigeración, envasado y distribución han hecho posible que incluso pequeños fabricantes locales con una identidad específica alcancen varios puntos de comercialización. Periódicamente, la industria del embutido sufre el ataque de expertos que auguran horribles consecuencias derivadas del consumo de embutidos. La industria del embutido, sin embargo, continúa sobreviviendo como tal desde hace siglos.

La carne es un producto costoso y difícil de conservar en condiciones satisfactorias para el consumo humano, por esta razón su producción, transformación y distribución presentan problemas complejos que deben ser resueltos con el mayor cuidado en todas las etapas del proceso.

1.5 Marco legal aplicable

De acuerdo a la legislación guatemalteca, las empresas industriales de embutidos deben de cumplir con los siguientes aspectos formales, tributarios y no tributarios:

1.5.1 Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala y sus reformas.

El artículo 1 establece que el Estado de Guatemala se organiza para proteger a la persona y a la familia; su fin supremo es la realización del bien común.

El artículo 24 establece lo siguiente con relación a la inviolabilidad de correspondencia, documentos y libros: La correspondencia de toda persona, sus documentos y libros son inviolables. Sólo podrán revisarse o incautarse, en virtud de resolución firme dictada por juez competente y con las formalidades legales. Se garantiza el secreto de la correspondencia y de las comunicaciones telefónicas, radiofónicas, cablegráficas y otros productos de la tecnología moderna.

Los libros, documentos y archivos que se relacionan con el pago de impuestos, tasas, arbitrios y contribuciones, podrán ser revisados por la autoridad competente de conformidad con la ley. Es punible revelar el monto de los 11 impuestos pagados, utilidades, pérdidas, costos y cualquier otro dato referente a las contabilidades revisadas a personas individuales o jurídicas, con excepción de los balances generales, cuya publicación ordene

la ley. Los documentos o informaciones obtenidas con violación de este artículo no producen fe ni hacen prueba en juicio.

Conforme el artículo 43, establece que 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.

La constitución Política de la República reconoce que el goce de la salud es derecho fundamental del ser humano sin discriminación alguna, y obliga al Estado a velar por la misma, desarrollando a través de sus instituciones acciones de prevención, promoción, recuperación y rehabilitación, a fin de procurarles a los habitantes el más completo bienestar físico, mental y social, reconociendo, asimismo, que la salud de los habitantes de la Nación es un bien público.

1.5.2 Congreso de la República de Guatemala, Decreto 2-70, Código de Comercio de Guatemala y sus reformas.

El Código de Comercio contiene las disposiciones de conformidad con principios de derecho mercantil aplicables a la libre empresa, facilitando su organización y regula sus operaciones, encuadrándolas dentro de limitaciones justas y necesarias que permitan al Estado mantener la vigilancia de las mismas.

Conforme el artículo 10, son sociedades mercantiles las siguientes:

- Sociedad colectiva
- Sociedad en Comandita Simple
- Sociedad de Responsabilidad Limitada

- Sociedad Anónima
- Sociedad en Comandita por Acciones

El artículo No. 368 establece que todo comerciante está obligado a llevar su contabilidad de acuerdo con el sistema de partida doble y usando principios de contabilidad generalmente aceptados; que deberán llevar como mínimo, los siguientes libros o registros:

- Inventarios
- De primera entrada o diario
- Mayor o centralizador
- De estados financieros.

Además se podrán utilizar otros libros que se estimen necesarios por exigencias contables o administrativas, permitiendo elaborar los libros contables por medios mecanizados o computarizados.

1.5.3 Congreso de la República de Guatemala, Decreto 1441, Código de Trabajo y sus reformas.

Los artículos 116, 117 y 118 de este cuerpo legal establece que la jornada ordinaria de trabajo efectivo diurno, no puede exceder de 8 horas diarias de trabajo, ni de 48 horas a la semana equivalentes a 44 horas de pago; el trabajo nocturno no puede ser mayor de 6 horas diarias, ni exceder de 36 a la semana; la jornada ordinaria de trabajo efectivo mixto no puede exceder de 7 horas diarias, ni de 42 horas a la semana. Esta regulación está amparada por la Constitución Política de la República de Guatemala Sección VIII del trabajo artículo 102.

El trabajador tiene derecho a un día de descanso remunerado por cada semana ordinaria de trabajo o por cada seis días consecutivos de labores. Los días de asueto reconocidos por la ley, también serán remunerados, artículo 126. Derecho del trabajador a 15 días hábiles de vacaciones anuales pagados después de cada año de servicios continuos, artículo 130.

1.5.4 Congreso de la República de Guatemala, Decreto 90-97, Código de Salud y sus reformas.

Regula algunos aspectos de protección de la salud, en relación con los alimentos en nuestro medio guatemalteco, entre los cuales están los siguientes:

- Establece que todos los habitantes tienen derecho a consumir alimentos inocuos y de calidad aceptable.
- Previo a comercializar un producto alimenticio con nombre comercial, se debe contar con la autorización del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y obtener un registro sanitario de referencia o certificación sanitaria, en dicho Ministerio.
- Todo producto alimenticio con nombre comercial, destinado al comercio, debe ser evaluado de acuerdo a las normas y reglamentos de inocuidad y calidad, por parte del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.
- El contenido, composición e indicaciones sanitarias específicas del producto consignado en la etiqueta deben ser escritos en español,

debiendo cumplir además con los requisitos sanitarios establecidos por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

- Es prohibida la publicidad y etiquetado que atribuya a los alimentos propiedades terapéuticas o que induzca a error o engaño al público en cuanto a la naturaleza, ingredientes, calidades, propiedades u origen de los mismos.
- El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, en coordinación con las demás instituciones del sector, será responsable de formular las políticas y estrategias relacionadas con la protección e inocuidad de los alimentos.

El artículo 121 establece que 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. También, el artículo 122 establece que las oficinas fiscales solo podrán extender o renovar patentes a los establecimientos a que se refiere el Artículo 121, previa presentación de la licencia sanitaria extendida por el Ministerio de Salud.

1.5.5 Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Reglamento general sobre higiene y seguridad en el trabajo.

El artículo 1 de este reglamento establece que tiene por objeto regular las condiciones generales de higiene y seguridad en que deberán ejecutar sus labores los trabajadores de patronos privados, del Estado, de las municipalidades y de las instituciones autónomas, con el fin de proteger su vida, su salud y su integridad corporal.

Con relación a las obligaciones que tienen los patronos con los trabajadores, el artículo 5 establece lo siguiente:

- a) Mantener en buen estado de conservación, funcionamiento y uso, la maquinaria, instalación y útiles
- b) Promover la capacitación de su personal en materia de higiene y seguridad en el trabajo.
- c) Facilitar la creación y funcionamiento de las “Organizaciones de Seguridad” que recomiendan las autoridades respectivas.
- d) Someter a exámenes médicos a los trabajadores para constatar su estado de salud y aptitud para el trabajo antes de aceptarlos en su empresa y una vez aceptados, periódicamente para control de su salud; y ver normas relativas a exámenes médicos de los trabajadores.
- e) Colocar y mantener en lugares visibles, avisos, carteles, etc., sobre higiene y seguridad.

1.5.6 Congreso de la República de Guatemala, Decreto 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado y sus reformas.

El impuesto al valor agregado se genera en el momento de la emisión de la factura o comprobante, en la venta de bienes, muebles o por la prestación de servicios. La obligación tributaria determinada por el impuesto a pagar, será la suma neta que el contribuyente debe enterar al fisco en cada período impositivo de la diferencia entre el total de débitos y el total de créditos fiscales generados, a reportarse en declaración mensual.

Los contribuyentes deberán llevar y mantener al día un libro de compras y servicios recibidos y otro de ventas y servicios prestados, así como los registros auxiliares que estime necesarios, de conformidad con el artículo 37. Además, los contribuyentes que estén obligados a llevar contabilidad, deberán llevar cuentas especiales de débitos y créditos fiscales para registrar los impuestos cargados y soportados en sus ventas y compras, artículo 38.

1.5.7 Congreso de la República de Guatemala, Decreto 78-89, Ley de Bonificación Incentivo y sus reformas.

Reformado por los Decretos 7-2000 y 37-2001; se estableció el pago de la bonificación incentivo para los trabajadores del sector privado de Q 250.00 mensuales.

1.5.8 Congreso de la República de Guatemala, Decreto 76-78, Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para los Trabajadores del Sector Privado.

El artículo 1 establece que 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. Esta prestación debe pagarse el cincuenta por ciento en la primera quincena del mes de diciembre y el cincuenta por ciento restantes en la segunda quincena del mes de enero siguiente. Al momento de la terminación del contrato de un trabajador, este tiene derecho al pago proporcional del aguinaldo de acuerdo con el tiempo trabajado.

1.5.9 Congreso de la República de Guatemala, Decreto 42-92, Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público.

El artículo No. 1 de esta Ley 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 y es equivalente al cien por ciento del salario o sueldo ordinario devengado por trabajador en un mes, para los trabajadores que hubieren laborado al servicio del patrono, durante un año ininterrumpido y anterior a la fecha de pago. Esta bonificación debe pagarse durante la primera quincena del mes de julio de cada año.

Al momento de la terminación del contrato de un trabajador, este tiene derecho al pago proporcional de la bonificación desde el 1 de julio inmediato anterior a la fecha de terminación.

1.5.10 Congreso de la República de Guatemala, Decreto 73-08, Ley del Impuesto de Solidaridad y sus reformas.

El artículo 1 establece un impuesto de solidaridad a las personas individuales o jurídicas, fideicomisos, contratos de participación, sociedades irregulares, sociedades de hecho, el encargo de confianza, sucursales, agencias o establecimientos permanentes o temporales de personas extranjeras que operen en el país, copropiedades, comunidades de bienes, patrimonios hereditarios indivisos y de otras formas de organización empresarial, que dispongan de patrimonio propio, realicen actividades mercantiles o agropecuarias en el territorio nacional y obtengan un margen bruto superior al 4% de sus ingresos brutos. El período impositivo es trimestral y se computará por trimestres calendario, según el artículo 6. El tipo impositivo de este impuesto es del uno por ciento (1%) de acuerdo al artículo 8. La base imponible de este impuesto la constituye la que sea mayor entre:

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

1.5.11 Congreso de la República de Guatemala, Decreto 10-2012, Ley de actualización tributaria, libro I Impuesto sobre la Renta.

La Ley, en el Libro I referente al Impuesto sobre la Renta, establece para el régimen sobre las utilidades de actividades lucrativas una tasa del 25% a partir del año 2015 en adelante, aplicadas a la utilidad del período, originada de restar al total de la renta bruta, los gastos que la ley permite deducir y sumarle los gastos no deducibles.

- Congreso de la república de Guatemala, Decreto Número 10-2012, Ley de actualización tributaria, libro I impuesto sobre la renta, Artículo 38. Pagos trimestrales

El artículo 38 establece que los contribuyentes sujetos al Impuesto Sobre la Renta Sobre las Utilidades de Actividades Lucrativas realizarán pagos trimestrales a cuenta del Impuesto, conforme las siguientes opciones de cálculo del Impuesto.

- a) Efectuar cierres contables parciales o una liquidación preliminar de sus actividades al vencimiento de cada trimestre, para determinar la renta imponible; o,
- b) Sobre la base de una renta imponible estimada en ocho por ciento (8%) del total de las rentas brutas obtenidas por actividades que tributan por este régimen en el trimestre respectivo, excluidas las rentas exentas. Al resultado obtenido se le aplicará la tasa impositiva que esté vigente en el período.

- **Artículo 43. Renta imponible del Régimen Opcional Simplificado Sobre Ingresos de Actividades Lucrativas.**

Los contribuyentes que se inscriban al Régimen Opcional Simplificado Sobre Ingresos de Actividades Lucrativas, deben determinar su renta imponible deduciendo de su renta bruta las rentas exentas.

- **Artículo 44. Tipos impositivos y determinación del impuesto**

Los tipos impositivos de este régimen aplicables a la renta imponible calculada conforme el artículo anterior, serán los siguientes:

Rango de renta imponible mensual	Importe fijo	Tipo impositivo de
Q.0.01 a Q.30,000.00	Q.0.00	5 % sobre la renta imponible
Q.30,000.01 en adelante	Q.1,500.00	7% sobre el excedente de Q.30,000.00

- **Artículo 45. Período de liquidación**

En este régimen, el período de liquidación es mensual.

- ***Artículo 46. Forma de pago**

Los contribuyentes inscritos a este régimen liquidan y pagan el impuesto por medio de retenciones que le efectúen quienes realicen el pago o acreditación en cuenta por la adquisición de bienes o servicios.

Los contribuyentes inscritos a este régimen, que deseen efectuar todos los pagos directamente a la Administración Tributaria, deberán solicitar ante la Superintendencia de Administración Tributaria la autorización respectiva, la que deberá ser resuelta en un plazo no mayor a quince (15) días. La Superintendencia de Administración Tributaria podrá autorizar aquellos casos de contribuyentes que a la fecha de su solicitud se encuentren al día en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias formales, no tengan proceso económico coactivo iniciado por la Administración Tributaria y que cumplan con los criterios que establezca el Directorio de la Administración Tributaria.

Los contribuyentes que sean autorizados por la Administración Tributaria a efectuar los pagos directamente, deberán indicar en la factura que pagan directamente el impuesto a la Administración Tributaria, identificando la autorización respectiva; en tal caso no procederá efectuar la retención.

El contribuyente que realiza actividades lucrativas con personas que no lleven contabilidad o que por el monto u otra razón no le hayan efectuado retención, o que aun habiendo hecho las retenciones éstas fueron menores a lo que corresponda legalmente, debe presentar la declaración y efectuar el pago directo por el saldo no retenido, determinando el impuesto de conformidad con el artículo 44 de esta Ley, restando las retenciones efectuadas.

*** Reformado por el artículo 14 del Decreto 19-2013 del Congreso de la República.**

CAPÍTULO II

CONTABILIDAD DE COSTOS

2.1 Historia de la contabilidad de costos

Esta contabilidad comienza a mostrarse en forma incipiente con la Revolución Industrial, ya que la invención de la máquina de vapor y del telar industrial dio lugar a la aparición de los talleres, antes artesanales para convertirse en fábricas.

Hacia 1880 se llegó a la conclusión que los criterios contables utilizados hasta ese momento no eran compatibles con las exigencias de información que requerían las actividades industriales. Henry Metcalfe, en 1890, en su libro “Costos Industriales” se interesa por los problemas que presentan los costos indirectos de los productos, y es aquí donde comienza el desarrollo de lo que luego será la contabilidad de costos.

Estos esbozos de información sobre costos fueron inicialmente extracontables, es decir que la información proporcionada no tenía relación con la contabilidad general. En 1910 se comienza a conectar la información sobre costos con la contabilidad general. En la evolución de la contabilidad de costos se comienza controlando y contabilizando el ciclo de las materias primas, desde las compras hasta la identificación del consumo de las mismas en la fabricación de los productos. Posteriormente se procedió a contabilizar la mano de obra aplicándola a los productos o procesos, llegándose por último a la contabilización de los costos indirectos de producción.

En esta instancia de la generación de la información, los costos mencionados se asignaban a las unidades de producto en forma histórica o resultante, y con el perfeccionamiento de las técnicas de costeo, estas asignaciones comenzaron a realizarse en forma predeterminada o sea con anterioridad a la producción, como forma de agilizar la información y no tener que esperar a los cierres contables.

La evolución de las técnicas de producción generó dos tipos de actividades industriales bien diferentes entre sí que son:

- Las actividades que son consecuencia de pedidos de clientes
- Las actividades de producción continua

Lo anterior generó dos formas distintas de asignar costos

- Los costos por órdenes específicas
- Los costos por procesos

Estas maneras de aplicar los costos a las unidades de costeo se reflejó en la contabilidad que nos ocupa, por las connotaciones de registración que requieren las mismas. En el primer caso la instrumentación de los registros contables requieren la identificación del costo incurrido con un trabajo específicos, mientras que en las empresas que operan por procesos los costos se apropian a los sectores funcionales de la empresa, para luego distribuirlos entre toda la producción obtenida en cada uno de ellos.

La contabilidad de costos históricos o resultantes representó un avance sustancial en materia de información para quienes tenían que “gerenciar” empresas. El conocimiento de costos unitarios y la información analítica suministrada por la contabilidad de costos permitieron comparar períodos, y

las diferencias resultantes plantearon la necesidad de hacer comparaciones entre los mismos, y las diferencias resultantes llevaron a la necesidad de conocer las causas. Es el comienzo de la etapa del control.

Surge la inquietud por obtener información con mayor rapidez y conjuntamente aparecen los primeros estudios de ingeniería industrial que permiten el cálculo de costos predeterminados. Este avance se hace con lentitud y recién hacia 1930 comienza la medición de la eficiencia lograda comparando estándares físicos con los consumos resultantes que provienen de los registros contables. Hace su aparición, aunque en forma incipiente; la contabilidad de costos estándares, que se perfecciona durante la segunda guerra mundial por el desarrollo masivo de la producción.

Comienza entonces la segunda etapa del costo estándar, que la del control de la eficiencia. Se comparan los costos predeterminados con los históricos o resultantes para mejorar el rendimiento de las materias primas y de la mano de obra, así como la mejor manera de utilizar los costos indirectos de producción. Los costos estándar engranan con la contabilidad de costos, se amplía la perspectiva de la misma, generando mejor información sobre los hechos ocurridos. Se determinan desvíos, se los analiza y se justifican los mismos asignando responsabilidades por los mismos. La etapa de control se acentúa y las empresas como resultado de la información existente comienzan a mejorar los procesos de elaboración de sus productos o servicios.

Las presiones de la competencia obligan a las compañías a emplear técnicas de programación. En el inicio estos planes comprendían aspectos parciales de la actividad empresarial, pero luego en forma gradual se desarrollaron

planificaciones que cubren la totalidad de las operaciones, constituyendo un plan único. Se sabe que el planeamiento para ser eficaz supone controlar periódicamente los hechos ocurridos con los presupuestos con el objeto de detectar ineficiencias y responsabilidades. Esta etapa introduce a la contabilidad de costos en la fase del planeamiento y el control.

Por último aparece la cuarta etapa en la evolución de la contabilidad de costos, donde la indagación de los costos supone reelaborar los datos informados, para encontrar la mejor alternativa cómo forma de maximizar utilidades o disminuir costos. Es la etapa de los costos para la toma de decisiones.

“Juntamente con la modernización de la industria surgieron los Costos Estándar, este sistema de costos llenó satisfactoriamente la necesidad de una época moderna que requería de la contabilidad información indispensable para dirigir las empresas, convirtiéndose en una herramienta valiosa para impulsar las ventas o la producción, eliminar desperdicios, evaluar la eficiencia de la mano de obra, identificar variaciones y su corrección.” (17:42)

2.2 Definición de Contabilidad de Costos

“Esta desempeña un papel destacado en los informes financieros, pues los costos del producto o del servicio son un componente de significativa importancia en la terminación del ingreso y en la posición financiera de toda organización. La asignación de los costos es, también, básica en la preparación de los estados financieros. En general, la contabilidad de costos

se relaciona con la estimación de los costos, los métodos de asignación y la determinación del costo de bienes y servicios.” (14:3)

“Es una rama de la contabilidad general o financiera de una entidad industrial o mercantil, que proporciona oportunamente a la gerencia, los datos relativos a los costos de producir y vender cada artículo o de suministrar un servicio en particular.” (22:3)

Es un conjunto de procedimientos y técnicas para calcular el costo de las distintas actividades que se recopilan en un grupo de formas, controles, normas y procedimientos que se aplican para registrar las operaciones de una empresa determinada, controlar su patrimonio y proporcionar información contable y financiera en forma eficiente y oportuna; en él, actúan diversos elementos que se interrelacionan entre sí para alcanzar un objetivo en común.

2.2.1 Características de la contabilidad de costos

La contabilidad de costos entre otras, tiene las siguientes características:

- a) Es una rama de la contabilidad general, su estructura se dirige fundamentalmente a entidades que cuentan con procesos productivos
- b) Maneja un control total sobre los costos de producción, mismos que se utilizan para la fijación de costos, estrategias de venta, y valoración de los inventarios de productos terminados
- c) Es una herramienta administrativo-financiera que proporciona la información para analizar las variaciones en desperdicios y mermas en la producción

- d) Participa directamente en proyecciones, presupuestos y toma de decisiones, puesto que suministra información de apoyo a la gerencia sobre costos y utilidades para un período contable determinado
- e) La variedad de datos proporcionados, ayuda a la gerencia a mejorar la toma de decisiones diarias y a la vez a largo plazo, de acuerdo con la calidad de información que se posea
- f) Sirve de fuente de información de costos para estudios especiales relacionados principalmente con inversiones de capital a largo plazo, tales como reposición de maquinaria, expansión de planta, fabricación de nuevos productos

2.2.2 Objetivos de la contabilidad de costos

Al realizar una contabilidad de costos deben perseguirse los objetivos siguientes:

- a) Generar información que ayude a la dirección en la planeación, evaluación y control de las operaciones de la empresa
- b) Determinar costos unitarios y globales, que permitan normar políticas de dirección
- c) Contribuir al fortalecimiento de los mecanismos de coordinación y apoyo entre todas las áreas, para el logro de objetivos
- d) Aportar mejoras en los aspectos operativos y financieros de la empresa
- e) Contribuir a la planeación de utilidades y a la elección de alternativas, por parte de la dirección, proporcionando anticipadamente los costos de producción, distribución, administración y financiamiento
- f) Servir de base para fijar precios de venta para establecer políticas de comercialización

- g) Facilitar la toma de decisiones
- h) Controlar la eficiencia de las operaciones

2.3 Costos y gastos

Para poder entender la diferencia existente entre los que son los costos y gastos relacionados a la contabilidad de costos, se iniciará definiendo cada concepto.

2.3.1 Definición de costo

El costo hace referencia al conjunto de erogaciones en que se incurre para prestar un servicio o producir un bien, como es la materia prima, insumos, mano de obra energía para mover máquinas, etc.

El costo incluye todo elemento y erogación que terminan haciendo parte del producto final o servicio prestado de forma directa.

2.3.2 Definición de gasto

“Es un recurso que se usa en el proceso de asegurar un ingreso, es un activo que ya cumplió su objetivo, es una erogación que no se recupera; pero que es necesaria en una industria, son desembolsos que se hacen con el objeto de distribuir productos o erogaciones de carácter administrativo”. (2:54)

Son los que han aplicado o identificado con el ingreso de un período, se identifican con intervalos de tiempo y no con los productos elaborados, estos no se incorporan a los inventarios: Se llevan al estado de resultados a través del renglón de gastos de venta, los gastos de administración y ventas, como

su nombre lo indica, se gastan en el período en el cuál se incurren y aparecen como tales en el estado de resultados.

2.3.3 Diferencia entre costo y gasto

“Su diferencia radica en que el costo se recupera y mientras el gasto no. Ejemplo: La compra de materia prima o el pago de mano de obra, es un costo y el pago de propaganda o publicidad del producto que se fabricó es un gasto”. (17:20)

La diferencia es que mientras el costo es un egreso para financiar un bien o servicio que generará un ingreso futuro y que es la erogación en que se incurre para fabricar un producto, el gasto es un egreso que financia una actividad específica relacionada con la gestión, comercialización y venta de los procesos en beneficio de la empresa, quedando consumido en ese instante.

2.4 Elementos del costo de producción

Los elementos del costo de producción (componentes del costo de producción) son los materiales, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación, estos son los componentes que suministran la información necesaria para la medición del ingreso y la fijación del precio del producto.

2.4.1 Materia prima directa

Se les denomina de esta forma a los materiales que serán transformados. Pueden identificarse de manera precisa o directa con los productos terminados.

2.4.2 Mano de obra directa

Se refiere a los salarios y prestaciones de los trabajadores de la fábrica que intervienen directamente, son identificados acertadamente a la producción.

2.4.3 Gastos indirectos de fabricación

Denominados también cargos indirectos o costos indirectos de producción. Son el conjunto de costos fabriles que intervienen en la transformación de los productos, que no es posible identificar o cuantificar directamente en el costo de producción de un artículo, se recurre para su asignación a prorrateos o distribuciones con base a un factor de asignación que pueden ser: horas hombre, horas máquina o unidades producidas.

2.5 Sistemas de costos de producción

“Se puede definir como el registro sistemático de todas las transacciones financieras, expresadas en su relación con los factores funcionales de la producción, la distribución y la administración, e interpretadas en forma adecuada para determinar el costo de llevar a término una función dada. El registro lo constituyen los documentos originales, los diarios, los mayores o auxiliares, los estados de operación y las clasificaciones de cuentas, todos ellos necesarios para informar y presentar a los directivos de las empresas los detalles adecuados sobre los costos de fabricación, los gastos de ventas y de administración.” (18:26)

Es un conjunto de procedimientos y técnicas para calcular el costo de las distintas actividades que se recopilan en un grupo de formas, controles, normas y procedimientos que se aplican para registrar las operaciones de

una empresa determinada, controlar su patrimonio y proporcionar información contable y financiera en forma eficiente y oportuna; en él, actúan diversos elementos que se interrelacionan entre sí para alcanzar un objetivo en común. Se caracterizan por proporcionar retroalimentación al sistema en sí y por tener una determinada estructura. El objetivo que busca un sistema de costos es servir de herramienta para la mejora de la gestión y la toma de decisiones, determinando los costos unitarios de producción y el control de las operaciones fabriles.

2.6 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 o reales y los sistemas de costos predeterminados.

2.6.1 Costos Históricos o reales

“Éste es el sistema de costos que registra y resume dichos costos a medida que estos se originan y a su vez determina los costos totales solamente después que se han terminado las operaciones de producción.” (14:123).

Como su nombre lo indica son costos realmente incurridos y por ello se determinan hasta el final del proceso productivo, para ello se necesita la concentración de los datos relacionados con los elementos del costo. La ventaja de los costos históricos consiste en que acumulan los costos de producción incurridos; es decir los costos comprobables. Su desventaja radica en que los costos unitarios de los artículos elaborados se conocen después de la fecha en que se haya concluido la elaboración de los mismos,

lo que implica que la información de los costos no sea oportuna para la toma de decisiones.

- **Características del costo histórico o real**

Dentro de las características principales que se pueden mencionar sobre este método de costos, se encuentran las siguientes:

- ✓ Son el resultado real de las operaciones de la empresa al final de un período
- ✓ Son costos incurridos en un determinado período a diferencia de los costos proyectados o previstos
- ✓ Los costos de los productos se registran sólo cuándo estos se incurren. Así lo ha reconocido el Instituto Mexicano de Contadores Públicos al señalar lo siguiente: El registro de las cuentas de inventarios por medio de los costos históricos ha consistido en acumular los elementos del costo incurridos para la adquisición o producción de artículos

- **Ventajas**

- ✓ Los costos históricos representan los costos realmente incurridos en trabajos concretos o durante un período determinado
- ✓ Son de gran ayuda para predeterminar el comportamiento de los costos predeterminados
- ✓ Son precisos ya que no están basados en ninguna estimación
- ✓ Acumula los costos de producción incurridos, es decir costos comprobables

- ✓ Su implementación es económica, pues no requiere de inversiones mayores
- ✓ Son fáciles de comprender y aplicar

- **Desventajas**

- ✓ Son extemporáneos ya que son obtenidos después de concluir los registros de costos del período
- ✓ No hay ninguna unidad de medida con la cual los costos reales puedan compararse. La administración de la empresa, sabe solamente que los costos son mayores o menores que la última vez, pero ignora las causas que lo originaron
- ✓ Para acumular los costos totales y determinar los costos unitarios de producción, debe esperarse la conclusión de cada período de costos. Lo que implica que la información sobre los costos no llega en forma oportuna a la administración de la empresa para la toma de decisiones

2.6.2 Costos Predeterminados

“Son aquellos costos que se calculan antes del proceso productivo, se efectúan tomando como base, ciertas condiciones futuras y específicas, tienen por objeto conocer anticipadamente los resultados de las operaciones de la empresa, así como proporcionar a la administración, oportunamente la información que necesita para la toma de decisiones.” (14:129).

Como su nombre lo indica, estos costos se calculan antes de que se efectúe la producción y nos sirven como una base para medir la eficiencia en la ejecución del trabajo. Este procedimiento requiere del cálculo de un

volumen de producción para el siguiente período y por ello las materias primas, la mano de obra directa, y los gastos indirectos de fabricación son predeterminados o calculados en relación con el precio, la demanda y el volumen de producción previsto.

a) Costos estimados

Son aquellos costos que se basan en estimaciones realizadas sobre bases empíricas y representan un método de aproximación de costos. Se basa en ciertas opiniones personales o bien experiencias pasadas, y no constituyen, en ninguno de los dos casos, una acumulación científica de datos. Es la cantidad, según la empresa, costará realmente un producto o la operación de un proceso durante un período de tiempo.

Constituyen el primer paso para la predeterminación del costo de producción y tienen por finalidad pronosticar el material, la mano de obra y los costos indirectos a invertirse en una unidad, su objetivo es expresar cuanto puede costar el producto.

- **Características de los Costos estimados**

Es el método que se basa en la experiencia habida, el costo estimado indica lo que puede costar producir un artículo, motivo por el cual dicho costo al final del período se ajustará al costo real o histórico.

Dentro de las características principales que se pueden mencionar sobre este método de costos estimados, se encuentran las siguientes:

- ✓ Los costos estimados se obtienen antes de iniciar la fabricación y durante su transformación
- ✓ Para su obtención es fundamental considerar cierto volumen de producción y determinar el costo unitario
- ✓ Al hacer la comparación de los costos reales con los estimados siempre deberán ajustarse a lo real, ajustándose en este momento a las variaciones
- ✓ El costo estimado indica lo que “PUEDE” costar un artículo.
- ✓ Fija precios de venta con anticipación
- ✓ Evalúa la costeabilidad de producir un artículo

- **Ventajas de los Costos estimados**

- ✓ Podrá determinarse antes de su fabricación el precio de venta del producto
- ✓ Podrá planearse la fabricación de un nuevo producto o cambios en el modelo o diseño de un producto establecido
- ✓ Se podrán preparar estados provisionales o mensuales cuándo se lleva una contabilidad de costos históricos, siempre y cuando la administración no pierda de vista que los resultados de las operaciones en los informes que se le ofrecen son estimativos únicamente
- ✓ Para la implantación del costo estimado, no es indispensable un extraordinario control interno
- ✓ Su estudio conduce a los costos eficientes

- **Desventajas de los Costos estimados**

- ✓ Las estimaciones de los costos requieren que sean preparadas por personas instruidas en procedimientos técnicos de la negociación, cómo opiniones personales o bien experiencias adquiridas, condiciones actúales y futuras.
- ✓ Es más barata su implantación y más caro su sostenimiento
- ✓ Costos un tanto inciertos.

b) Costos estándar

Este costo representa un instrumento de medición de eficiencia de la fábrica, indica lo que el artículo debe costar y se toman como base para ajustar los costos reales en base a las desviaciones que puedan presentarse. Los costos estándar tienen por objeto determinar lo que según una empresa debe costar el producto que se va a elaborar durante un período de tiempo, sobre la base de la eficiencia de trabajo normal de una empresa; por lo que al comparar el costo histórico con el estándar, las desviaciones indican las deficiencias o superaciones perfectamente definidas y analizadas.

2.6.3 De acuerdo al método de determinarlos

Desde este punto de vista, la producción de cualquier industria asume dos aspectos diferentes: El método de costos por órdenes específicas de fabricación y método de costos por procesos continuo.

a) Método de costos por órdenes específicas de fabricación

“Es el método que permite reunir separadamente cada uno de los elementos del costo, para cada orden de trabajo en proceso en una fábrica o planta industrial determinada.” (23:289).

Este método es aplicado principalmente en aquellas industrias que realizan trabajos especiales o que fabrican sobre pedido, los productos son fácilmente identificables por unidades o lotes, se usa también en empresas donde se produce una orden con especificaciones de un cliente. La principal característica de este método, es la facilidad de poder identificar los elementos del costo de un producto durante su período, y la determinación de cantidades a utilizar en el proceso productivo. Cada orden específica de fabricación constituye un documento en el que se acumulan los costos de materia prima directa, mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación, y la sumatoria de los tres elementos del costo determina el valor de la orden de producción.

- **Características del método de ordenes específicas de fabricación**

En el costeo por órdenes de trabajo, cada tarea es una unidad de contabilidad a la que se le asignan costo de materiales, mano de obra y gastos indirectos por medio de los números de órdenes de trabajo.

El costo de cada orden producida para un cliente o el costo de cada lote se registran en una hoja llamada hoja de costos de orden de trabajo. Ésta hoja es diseñada para recopilar los costos de cada uno de los elementos de costo que lo componen.

Es de utilidad conocer las especificaciones de la orden del cliente, porque de ella dependerá el cómputo de los gastos efectuados por cada orden registrada y controlada individualmente, y con ello tener la capacidad de determinar el costo unitario del bien, así como la ganancia o pérdida en cada orden.

- **Ventajas del método de ordenes específicas de fabricación**

- ✓ Da a conocer con todo detalle el costo de producción de cada artículo producido
- ✓ Pueden hacerse estimaciones futuras con base en los costos anteriores
- ✓ Puede saberse qué órdenes han dejado utilidad y cuáles pérdidas
- ✓ Se conoce la producción en proceso sin necesidad de estimarla, en cantidad y costo

- **Desventajas del método de ordenes específicas de fabricación**

- ✓ Su costo de operación es muy alto debido a la gran labor que se requiere para obtener todos los datos en forma detallada, mismo que deben aplicarse a cada orden
- ✓ En virtud que esta labor es muy grande, se requiere de mayor tiempo para obtener los costos, razón por la cual, los datos que se proporcionan casi siempre resultan extemporáneos.

b) Método de costos por proceso continuo

“Es el método de costos por procesos o centros productivos. Es el procedimiento que permite determinar el costo, ya sea de un producto, de un proceso o de una operación, por un período de tiempo previamente fijado.” (24:31).

Como su nombre lo indica, antes de quedar completamente terminado el producto, este pasa por diversos centros productivos, cada uno de los cuales ejecuta una operación específica hasta obtener en la última operación el producto listo para la venta. Este método se utiliza principalmente en aquellas industrias que producen grandes volúmenes de unidades por ejemplo: textiles y bebidas embotelladas.

Este método es utilizado en empresas con producción en masa y continua, donde los costos son acumulados por departamento o por centro de producción durante un período determinado; este se obtiene dividiendo el costo total de producción entre el total de las unidades producidas. En este sistema se valoriza toda la producción como productos acabados, no se contabiliza productos en proceso.

- **Características del método de costos por proceso continuo**

Este método puede aplicarse cuándo un departamento o planta, ejecuta las mismas operaciones en cada unidad material de producto, en la misma forma y en el mismo lapso aproximadamente. El costo total de la operación del proceso, dividido entre el número de unidades producidas, determina el costo promedio por unidad para ese período contable. El

costo promedio puede determinarse de manera diaria, semanal o mensual.

Dentro de las características principales que se pueden mencionar sobre este método de costos por procesos, se encuentran las siguientes:

- a) Los costos de la materia prima, mano de obra y gastos indirectos de fabricación, se acumulan y contabilizan por departamento o por procesos
- b) Los costos son llevados y tomados como base el tiempo y no los trabajos
- c) Se hace un análisis del total de los costos de producción por departamento, el cual muestra la transferencia del costo de producción al departamento siguiente, el costo de trabajo completado y no transferido, las unidades perdidas y la producción en proceso de cada departamento
- d) El informe de costos de producción cubre un período de tiempo definido por departamento.

- **Ventajas del método de costos por proceso continuo**

- a) Determinación de costos periódicamente, por lo general, al final de cada período de costos
- b) La determinación del costo de producción para cada uno de los productos, se simplifica en virtud de que, por lo general, dicha producción es de artículos homogéneos
- c) El costo operativo del método es económico, ya que se invierte menos tiempo y no se requiere personal técnico

- **Desventajas del método de costos por proceso continuo**

- a) Los costos unitarios de producción se calculan sobre la base de producción terminada equivalente, la cual es representada con cifras promediadas que no siempre resultan ser exactas
- b) Cuando se utilizan los costos históricos para determinar el costo unitario, estos se determinan hasta el final del período y representa una tardanza en la preparación de informes financieros
- c) Las condiciones de producción son más rígidas
- d) Es un método tendiente hacia costos generalizados

2.7 Método de costeo

Desde este punto de vista, los costos de producción pueden determinarse tomando en consideración todos aquellos costos tanto directos como indirectos sin tomar en cuenta que sean fijos o variables, en relación con el volumen de producción; o bien, tomando en cuenta sólo aquellos costos de fabricación que varíen con relación a los volúmenes de producción.

2.7.1 Costeo directo o variable

Representa un método de aplicación de los costos a los ingresos para determinar la ganancia del período, pero a diferencia de los costos de absorción total, para el cálculo del costo, como su nombre lo indica, toma en cuenta únicamente costos directos o variables: Materia prima directa, mano de obra directa y gastos variables de fabricación. Los gastos fijos de fabricación se cargan directamente a resultados del periodo.

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

El costo directo de la producción es el que se utiliza para valuar los inventarios de materia prima, en proceso, de artículos terminados y para cuantificar el costo de ventas. Todos los costos fijos se llevan directamente a los resultados del ejercicio en que se originan porque están en función del tiempo.

- **Características del costeo directo**

Dentro de las características principales que se pueden mencionar sobre este método de costeo directo, se encuentran las siguientes:

- a) Todos los costos de la empresa, de producción, distribución, administración y financiamiento se dividen en fijos y en variables
- b) Esta clasificación primaria en cuanto a la variabilidad de los costos se lleva a sus cuentas respectivas y no limita la obtención de datos estadísticos
- c) Sólo se incorpora al costo de la unidad producida los costos variables de producción
- d) El costo directo de la producción es el que se utiliza para valuar los inventarios de materia prima, en proceso, de artículos terminados y para cuantificar el costo de ventas

- e) Todos los costos fijos se llevan directamente a los resultados del ejercicio en que se originan porque están en función del tiempo
- f) La técnica del costeo directo puede aplicarse a los sistemas de costos conocidos (históricos, predeterminados, simples o estándar)
- g) En el costeo directo el costo variable aplicado al producto no está en función del tiempo

- **Ventajas del costeo directo**

- a) Es una herramienta útil, en la planeación de operaciones futuras para alcanzar determinada meta de utilidad, en proyectos individuales
- b) Ayuda a identificar responsabilidades de acuerdo con las líneas organizacionales; el desempeño individual puede evaluarse sobre datos confiables y apropiados con base en la actividad del período corriente
- c) Permite comparación de unidades y valores
- d) Se facilita la obtención del punto de equilibrio, pues los datos contables proporcionan los elementos
- e) Se aprecia claramente la relación entre las utilidades y los principales factores que las afectan como volumen, costos, combinación de productos

- **Desventajas del costeo directo**

- a) Los resultados en negocios estacionales o de temporada son engañosos, pues en los meses de poca o nula venta, los costos fijos de producción se traducen en pérdida en lugar de considerarse lo que

son: Inventarios, y en los meses de mucha venta, existe una desproporcionada utilidad

- b) No es precisa la separación de los costos en fijos y variables; en ocasiones se podría considerar el mismo costo formando parte de los costos de producción, de distribución, de administración o financieros y en otras no (depreciaciones y amortizaciones con base en volúmenes, o en línea recta)
- c) No es aplicable empresas con gran diversidad de productos

CAPÍTULO III

COSTOS ESTÁNDAR

3.1 Definición de costos estándar

“Los costos estándar son costos predeterminados que indican lo que, según la empresa, debe costar un producto o la operación de un proceso durante un período de costos, sobre la base de ciertas condiciones de eficiencia, condiciones económicas y otros factores propios de la empresa” (21:78)

“Es el más avanzado de los costos predeterminados y está basado en estudios técnicos que algunos llaman científicos, contando 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 la maquinaria y otros medios de fabricación” (20:147)

Representan el costo planificado de un producto y por lo general se establecen mucho antes de que se inicie la producción, proporcionando así una meta que debe alcanzarse.

3.1.1 Objetivos del costo estándar

La aplicación del costo estándar tiene dos objetivos importantes:

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

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

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

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

3.1.2 Ventajas del costo estándar

- a) Puede ser un instrumento importante para la evaluación de la gestión. Cuando las metas son realistas, factibles y están debidamente administradas, puede estimular al personal a trabajar de manera más efectiva
- b) Rapidez en la presentación de la información. Para conocer los costos reales de un producto es necesario esperar al final del proceso productivo o al cierre de un determinado período contable, lo cual representa un sensible retraso en la obtención de la información, situación que se elimina al existir un costo estándar que permitirá

conocer el costo del producto previamente a su elaboración o en cualquier momento del proceso de producción

- c) Utilización de los datos para proyectos futuros. Los datos obtenidos como estándar son útiles a la gerencia en el cálculo de presupuestos de producción, consumo de materiales y tiempo de fabricación
- d) Localización de las ineficiencias. El establecimiento de costos estándar y su comparación con los costos reales permite establecer la existencia de variaciones; un análisis de las mismas lleva rápidamente a determinar el origen de estas variaciones y por consiguiente la correspondiente responsabilidad operativa, así como la implementación de las posibles soluciones a las deficiencias encontradas

3.1.3 Desventajas del costo estándar

- a) La no actualización de los estándares tanto de materiales, mano de obra y gastos indirectos de fabricación es causa inmediata del desequilibrio total en el presupuesto de producción independientemente de que se lleve por órdenes o por procesos
- b) Dado que el presupuesto de ventas está en función de la producción misma, resulta obvio que si los estándares fijados no son confiables, tampoco lo serán los precios que se fijan al costo de ventas y por ende se pueden ocasionar pérdidas al no determinar estos correctamente

- c) Al final de cada período los costos estándar se ajustan a los costos reales debido a las variaciones, quedando demostrado que solamente sirven como un parámetro entre el estándar y lo real

3.2 Cálculo del costo estándar

Para proporcionar la información necesaria respecto de los costos estándar del proceso productivo, se elaboran varias cédulas tales como: Cédula de elementos estándar, cédula de elementos reales, hojas técnicas del costo de producción del producto y cédulas de variaciones.

A continuación se detallan los conceptos que serán necesarios conocer para determinar el costo de una unidad producida por medio del sistema de costos estándar.

3.3 Cédula de elementos estándar

Es una herramienta que se utiliza para describir la proyección de los costos, los datos de esta cédula normalmente corresponde a un año; se toma en consideración aquellos elementos necesarios para que el proceso productivo se realice satisfactoriamente.

En esta cédula se detalla el número de trabajadores que intervienen en el proceso productivo, horas que se espera trabajar, las jornadas de trabajo, el costo de la mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación, así como la producción que se espera obtener. La información obtenida de estos datos es la siguiente:

3.3.1 Horas fábrica

Son las horas que permanecerá activa la fábrica durante un período determinado, generalmente este período corresponde a un año. Estas horas se determinan multiplicando el número de días que se estima trabajar en el proceso, por las horas de la jornada laboral.

3.3.2 Horas hombre

Son las horas que trabajarán los obreros, durante un año. Este se determina multiplicando las horas fábrica por el total de empleados en cada turno laboral, si tuviese.

3.3.3 Producción teórica

Lo constituye la producción presupuestada a realizarse en un período. Se determina multiplicando el total de horas fábrica, horas hombre u horas máquina por la capacidad de producción establecida previamente mediante el conocimiento de la empresa.

3.3.4 Tiempo necesario de producción

Es el tiempo que se tardará en producir un producto y se determina al dividir el total de horas hombre dentro del total de la producción.

3.3.5 Costo hora hombre mano de obra directa

Es el valor que costará cada hora trabajada y se obtiene al dividir el total de mano de obra directa que se estima pagar en un período dentro del total de horas hombre.

3.3.6 Costo hora hombre gastos indirectos de fabricación

Es el valor que costará cada hora trabajada y resulta de dividir el total de los gastos indirectos de fabricación dentro del total de horas hombre.

3.4 Cédula de elementos reales

Esta herramienta es el producto de los costos reales que surgieron en cada uno de los centros de producción. Se compone de los mismos elementos que la cédula de elementos estándar, con la diferencia que esta cédula no se toma en cuenta el tiempo necesario de producción (TNP), sino que se trabaja en función de las horas hombre efectivas para un ciclo productivo; debido a que esta cédula no se trata de proyecciones si no de lo que realmente ocurrió al momento en que se dio la producción.

3.5 Hoja técnica del costo estándar de producción

La hoja técnica del costo estándar de producción es un auxiliar, cuyo objetivo es por una parte calcular el monto global de los tres elementos del costo para un período y además, calcular el costo unitario de cada producto. Esto último es un factor muy importante, ya que el costo estándar representa lo que “debe” costar el producto terminado.

La hoja técnica permite conocer cuál será el costo estándar de los productos que se elaboran dentro de una fábrica. Esta cédula contiene varias columnas entre las que se encuentran las siguientes: Elementos del costo, donde se colocarán materia prima directa, mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación necesarios para la elaboración del producto; unidad de medida, que puede ser por docena, onza, libra, kilo, entre otras; cantidad estándar, será la cantidad que se utilizará para elaborar el producto de acuerdo a la unidad de medida utilizada; costo unitario estándar, será el costo por la unidad de medida empleada; costo total, producto de la multiplicación de la cantidad estándar por el costo unitario estándar. Al sumar los costos de materia prima, mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación se obtendrá el costo estándar de producción del producto elaborado.

3.6 Cédula de variaciones

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

La cédula de variaciones es un documento que recopila los tres elementos del costo de producción tanto en cantidad como en costo, se elabora con el objetivo de determinar la diferencia entre el costo estándar y el costo real de los productos que se fabrican en una industria.

3.7 Determinación de las variaciones

Para la determinación de las variaciones se debe elaborar una hoja técnica por cada centro productivo, si fuera un proceso continuo, incluyendo los tres elementos del costo tanto en cantidad como en costo.

3.7.1 Variación en materia prima

Debido a que la materia prima está sujeta a deterioro, desperdicio normal (mermas) y extraordinario, la cantidad utilizada realmente puede variar respecto a la cantidad estándar predeterminada, de igual forma sus costos dependen de las condiciones del mercado; su costo al inicio puede ser diferente a su costo al final del período de producción, por tal motivo el sistema de costos estándar considera ambas variaciones.

a) Variación en cantidad de materia prima

“Las variaciones en cantidad (eficiencia) representan la diferencia entre la cantidad de insumos que se debieron haber utilizado en la producción y la cantidad de insumos realmente utilizada, multiplicada esta diferencia por el costo estándar por unidad, lo que es igual a la variación en cantidad (eficiencia) de la materia prima directa. Se usa el costo estándar por unidad y no el costo real por unidad para eliminar el efecto de los cambios en costo. De esta forma se puede medir la eficiencia, manteniendo constantes los costos (estándar) y así los criterios sobre la eficiencia no resultan afectados por los cambios en costo, ya que sólo reflejan las diferencias en la cantidad de insumos cuya responsabilidad corresponde el área de producción”. (14:259)

Por lo general las variaciones en cantidades de materia prima pueden ser más controlables que las variaciones en costos por las mercaderías compradas, ya que se originan por factores externos a la empresa.

Es importante tomar en cuenta para el cálculo de las variaciones en cantidad la materia prima que se ha utilizado en la producción que queda en proceso, y que por lo general ya le ha sido incorporado el cien por ciento de materia prima necesaria para su producción.

b) Variación en costo de materia prima

Es la diferencia entre los costos reales pagados y los costos estándar establecidos multiplicada esta diferencia por la cantidad real de materia prima directa comprada o utilizada. La responsabilidad por las variaciones en los costos corresponde al área de compras ya que si bien es cierto depende de factores externos, la administración debe prever dichas variaciones.

3.7.2 Variación en mano de obra

El análisis de variaciones correspondientes a mano de obra directa también se puede dividir en; variación en cantidad (eficiencia), variación en costo.

a) Variación en cantidad de mano de obra

“Las variaciones en cantidad (eficiencia) representan la diferencia entre las horas de mano de obra directa que se debieron haber empleado y las

horas reales de mano de obra directa trabajadas; multiplicada esta diferencia por el costo hora-hombre estándar, es igual a la variación en cantidad (eficiencia).” (14:263)

La variación en cantidad de la mano de obra, se atribuye directamente a la eficiencia o ineficiencia de los trabajadores

b) Variación en costo de mano de obra

“La diferencia entre la tarifa salarial real por hora y la tarifa salarial estándar por hora genera la variación del costo por hora de la mano de obra directa; cuando se multiplica por las horas reales de mano de obra directa trabajadas, el resultado es la variación total del costo de la mano de obra directa. Se usa la cantidad real de horas trabajadas de mano de obra directa en oposición a las horas estándar permitidas de mano de obra directa, porque se está analizando la diferencia de costo entre la nómina que podría incurriese y la nómina realmente incurrida. Ambas nóminas se basan en la actividad real de horas trabajadas de mano de obra directa”. (14:267)

Esta variación puede deberse a factores externos, como el establecimiento del Gobierno de un nuevo salario mínimo o una bonificación obligatoria extraordinaria. Este tipo de variación desfavorable puede evitarse ajustando en forma ascendente el precio estándar por hora de mano de obra directa.

3.7.3 Variación en gastos indirectos de fabricación

“Para determinar las variaciones en cargos indirectos se debe proceder de igual forma que para la materia prima directa y la mano de obra directa; es decir los gastos indirectos fabricación estándar (presupuesto de gastos indirectos) deben compararse con los gastos indirectos reales del período de costos”. (14:269)

Es necesario que cualquier diferencia favorable o desfavorable, sea analizada al menos en los siguientes términos; variación en cantidad y variación en costos.

a) Variación en cantidad de gastos indirectos de fabricación

La variación en cantidad representa la diferencia entre las horas hombre reales de mano de obra directa trabajadas y el total de horas hombre permitidas (de acuerdo al estándar previamente establecido) para la producción real obtenida, el resultado es multiplicado por el costo hora hombre gastos de fabricación presupuestados.

Se dice que es una variación en eficiencia porque está determinada por la pérdida o el ahorro de tiempo en el proceso productivo, por tal motivo un exceso en el tiempo origina que se absorba una mayor cantidad de gasto es decir una variación desfavorable, y por el contrario cuando el tiempo de producción es menor, el costo real será menor al costo estándar dando origen a una variación favorable.

b) Variación en costo de gastos indirectos de fabricación

La variación en costo de los gastos indirectos de fabricación se conoce también como variación del gasto porque en muchas situaciones la variación se genera a partir de los cambios en el costo (como en las variaciones de precio de la materia prima y mano de obra directa) y de los cambios transitorios en las condiciones operacionales (lo cual no afecta las variaciones del costo de la materia prima y mano de obra directa).

3.8 Determinación del costo

Determinar es hacer algo claro con el fin de tomar una decisión sobre algo o alguien.

Determinar un sistema de costos, está relacionado con la investigación, análisis y descripción de las operaciones y procedimientos que se realizan dentro de una organización, con el objetivo de procesar y registrar datos para producir información contable adecuada, oportuna y exacta de las diversas transacciones de una empresa; es decir, son todos aquellos procedimientos que se necesitan para obtener la información que utiliza la gerencia para la dirección y control.

En cuanto a la determinación de un sistema de costos, es necesario tomar en cuenta factores como: la situación socio-económica, competencia, mercado, recursos humanos, técnicos y contables con el fin de obtener resultados acordes con la realidad.

Se necesita el trabajo conjunto de especialistas en costos y personal familiarizado con las operaciones de la empresa. Para concluir con la

determinación del sistema de costos estándar se requiere de una planificación y posterior ejecución del trabajo.

3.8.1 Planificación del trabajo

Corresponde al primer contacto con la empresa, donde se procede a visitar el área de trabajo para llevar a cabo un levantamiento general de información por medio de entrevistas a los empleados de la organización para obtener una descripción general de la misma.

En esta etapa se debe obtener información relacionada con:

- a) Origen y ubicación de la empresa
- b) Actividad a la que se dedica la empresa así como características
- c) Estructura organizacional de la empresa
- d) Registros o documentos que se utilicen en el proceso operativo

3.8.2 Ejecución del trabajo

Esta fase permitirá profundizar en el conocimiento de la empresa por medio de entrevistas realizadas a los encargados de cada centro productivo y a la contadora de la empresa. El procedimiento para la determinación del sistema de costo estándar en la empresa es el siguiente:

- a) Tener conocimiento de la empresa: Conocer la estructura del proceso de producción y de la forma en que está organizada la empresa.
- b) Datos de la empresa: Obtener todos los datos de la empresa relativos a, razón social, ubicación física, actividad comercial,

cantidad de empleados, forma de pago, equipos, capital y otros datos.

- c) Diseño de formatos adecuados para las operaciones de costos: Registrar las operaciones del costos estándar, cédula de elementos estándar, cédula de elementos reales, hojas técnicas del costo estándar de producción, cédula de variaciones y otras que se consideren necesarias, estos formatos se presentan en el desarrollo del caso práctico.
- d) Preparar estados financieros: Registrar contablemente todas las operaciones de costos, al finalizar el proceso contable, se puede elaborar el estado de costo de producción, estado del resultado y estado de situación financiera.

La determinación del costo por medio del sistema requiere la presencia constante del personal que ha hecho los estudios mencionados anteriormente, a fin de ajustar aquellos aspectos que por circunstancias especiales no puedan operarse como fueron diseñadas.

CAPÍTULO IV

EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR COMO CONSULTOR EN LA DETERMINACIÓN DEL COSTO ESTÁNDAR DE UNA LIBRA DE CHORIZO EN UNA EMPRESA QUE SE DEDICA A LA PRODUCCIÓN DE EMBUTIDOS (CASO PRÁCTICO)

4.1 Antecedentes de la empresa

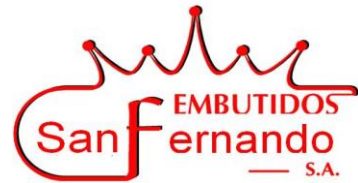
San Fernando, S.A., es una empresa industrial, ubicada en la ciudad de Guatemala, constituida bajo las leyes de la República de Guatemala el 03 de marzo del año 2007 por tiempo indefinido, siendo su actividad principal la producción de embutidos.

Actualmente los costos de su producción son determinados de forma empírica debido a que no tiene un sistema que le permita determinar el costo real de su producción, ocasionando con esto, que los valores establecidos sean inciertos. La empresa carece de un sistema de contabilidad adecuado a sus necesidades, por lo que la Gerencia General no puede tomar decisiones para el desarrollo de la empresa al no tener información financiera oportuna y confiable.

Con el objetivo de desarrollar un sistema de información confiable, oportuna y relevante, la empresa requiere que se determine un sistema de costos estándar de absorción total, ya que permitirá conocer predeterminadamente los costos de producción unitarios de cada presentación, los mismos deberán calcularse en base a minuciosos estudios técnicos, donde se fijan

parámetros de eficiencia (estándares) que comparados con la realidad permitirán la identificación de fallas en el proceso de producción dando lugar a su corrección y a la toma de decisiones, para lo cual se solicitan los servicios profesionales de : JLima & Asociados.

4.2 Carta de solicitud de servicios



Guatemala, 10 de julio de 2019

Sr. Javier Lima
JLima & Asociados
Ciudad de Guatemala

Estimado Sr. Lima:

Es un gusto dirigirme a usted y su respetable grupo de trabajo, el motivo de la presente es para solicitarle que realice una propuesta de trabajo para determinar el costo estándar para la empresa.

El trabajo se deberá realizar a las operaciones de la empresa del período correspondiente al mes de julio del año 2019 y cumplir con el objetivo de diseñar la metodología aplicable en el costeo estándar, los procedimientos establecidos para calcular y contabilizar los costos reales y estándar, variaciones, costos de ventas y si existiera producto en proceso, con las características propias del proceso productivo.

Quedando a la espera de su respuesta.

Atentamente,



Ing. Armando Reyes
Gerente General
San Fernando, S.A.

4.3 Propuesta de servicios



Guatemala, 20 de julio de 2019

Ing. Armando Reyes
Gerente General
San Fernando, S.A.

Respetable Ingeniero Reyes:

Es grato dirigirnos hacia usted, agradeciendo la oportunidad brindada al considerar nuestra propuesta de servicios profesionales para llevar a cabo la determinación de un sistema de costeo estándar para la empresa que usted representa.

Nuestro propósito es coadyuvar a la excelencia de nuestros clientes, apoyándolos a aumentar su competitividad y a lograr su objetivo organizacional. Los beneficios que la empresa San Fernando, S.A obtendría en caso afirmativo a la presente propuesta son los siguientes:

- La oficina de JLima & Asociados, es la firma líder en servicios de Auditoría y Consultoría, reconocida por el desempeño realizado en algunas sociedades y grupos empresariales más importantes, cuenta con amplia experiencia en este tipo de trabajos.

- La calidad del trabajo es garantizada por el soporte y supervisión que se le brinda a cada compromiso adquirido en cumplimiento de las normas profesionales y el control de calidad.

Esperamos que la propuesta que realizamos sea aprobada por usted, y así empezar a realizar el trabajo lo antes posible; para lo cual adjuntamos información necesaria.

Atentamente,



Javier Lima
JLima & Asociados

- **Alcance del trabajo:**

Como todo trabajo profesional, es necesario poseer conocimiento general de su empresa, dentro del cual se cuenta la naturaleza de sus operaciones, objetivos, políticas y prácticas adoptadas para proteger sus activos. Esto con el fin de establecer criterios sólidos para desarrollar el trabajo profesional.

También es importante mencionar que el trabajo que se realice necesita de la total colaboración de sus trabajadores, quienes ayudarán a recopilar la información solicitada. Con ello, la evaluación será de manera óptima.

- **Plan general de trabajo:**

El plan general de trabajo se encuentra dividido en tres etapas fundamentales:

Obtención de información: Se debe realizar una visita preliminar, con el objeto de tener conocimiento general de la empresa, lo cual es considerado el punto de partida. Con la información recabada, se programará y diseñará las herramientas e instrumentos para efectuar el diseño de sistema de costeo adaptable a su empresa. Dicha etapa se estima realizarla en una semana.

Tabulación y análisis de información obtenida: Esta consiste en resumir las entrevistas realizadas y observaciones en los registros contables de la empresa y se estima que se llevará a cabo en dos semanas.

Determinación del costo estándar: el objetivo de dicha etapa consiste en la determinación del costo del producto por medio del sistema de costos estándar con base a la información obtenida de las etapas anteriores, realizando las cédulas correspondientes.

- **Objetivos del Trabajo:**

El objetivo primordial es determinar el costo estándar por absorción total, específicamente establecer el costo de producción por centro y unidad. Con base a ello proporcionar el monto de la ganancia real obtenida durante el período trabajado.

- **Período a Examinar:**

La determinación del costo estándar será realizada con base a las actividades del mes de julio, se presentarán estados financieros del período del 1 al 31 de julio del año 2019.

- **Responsabilidad Profesional del Trabajo:**

Según el alcance descrito, la responsabilidad de nuestra firma se limita a determinar el sistema de costo estándar por absorción total.

Es importante hacer mención que queda fuera de la responsabilidad del trabajo todos aquellos aspectos técnicos en la elaboración del producto, entiéndase por técnico la codificación del software, inspección sobre la cantidad exacta de materia prima necesaria. (Los auditores no evaluarán diseño computacional ni aspectos técnicos). Todo efecto que cause, los aspectos no evaluados y no estipulados, quedará fuera de la responsabilidad del trabajo.

- **Honorarios Estimados:**

El valor de nuestros honorarios se establece basado en el tiempo estimado para realizar el trabajo profesional, iniciando el 01 de agosto y finalizando el 30 del mismo, así como la capacidad y experiencia del equipo de trabajo. La inversión que deben ustedes realizar tiene un valor total de Q. 11,200.00 (Impuesto al Valor Agregado incluido). Dichos honorarios deben ser cancelados el 50% al aceptar nuestra propuesta (inicio de trabajo) y 50% al finalizar el desarrollo de la determinación del sistema de costos estándar.



Javier Lima
JLima & Asociados

4.4 Carta de aceptación



Guatemala, 24 de julio de 2019

Sr. Javier Lima
JLima & Asociados
Ciudad de Guatemala

Estimado Sr. Lima:

De esta manera deseamos hacer de su conocimiento la aceptación a la propuesta de servicios profesionales de fecha 20 de julio de 2019.

Aceptamos el compromiso por parte de la empresa en proporcionar la información necesaria y documentación requerida durante el proceso de evaluación.

En espera de que el trabajo sea realizado de la mejor manera, de acuerdo a su profesionalismo y experiencia, nos suscribimos.

Atentamente,

Ing. Armando Reyes
Gerente General
San Fernando, S.A.

4.5 Planificación del trabajo

Para llevar a cabo la planificación del trabajo, se realiza una visita preliminar para conocer el entorno de la empresa, esto con el objetivo de obtener información general y conocer las necesidades específicas del cliente.

4.5.1 Visita Preliminar

A continuación se describen las observaciones de la visita preliminar a las instalaciones de la empresa San Fernando, S.A.



SAN FERNANDO, S.A.

RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

ENTREVISTADO POR: JAVIER LIMA

PUESTO: Gerente General	Ing. Armando Reyes
--------------------------------	---------------------------

ENTREVISTA
<p>Expone que la empresa San Fernando, S.A. se dedica a la producción de embutidos, actualmente su sistema de costos lo realiza de forma empírica. La determinación del sistema de costos fue solicitado por él, avalado por el Consejo de Administración, con el fin de establecer un costo exacto sobre los productos fabricados y la correcta operación del sistema de costeo.</p> <p>El ingeniero Reyes, indica que por la falta de un sistema de contabilidad adecuado a las necesidades de la empresa, algunas veces no se incluyen todas las operaciones realizadas.</p> <p>- Pág. 1/2 -</p>

SAN FERNANDO, S.A.

RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

ENTREVISTADO POR: JAVIER LIMA

PUESTO: Gerente General	Ingeniero Armando Reyes
--------------------------------	--------------------------------

ENTREVISTA

Agrega que para determinar el costo por libra producida de los productos, la empresa acumula y registra en forma global todos los gastos incurridos en la producción, es decir, materia prima, personal encargado de la elaboración del producto y los gastos de la fábrica se suman y el resultado lo dividen entre el total libras que producen, lo cual es incorrecto, ya que existen productos que en algunas ocasiones consumen más materias primas, se emplea más mano de obra o se incurre en más gastos de fabricación que otros.

Las personas encargados de cada área fueron presentadas y serán de importancia para la obtención de la información, siendo ellas el Sr. William Grijalva, encargado del área de producción y centro de mezclado y amasado; además, tiene a su cargo la supervisión de los centros productivos, Sr. Cristian Corrales es el encargado del área financiera y la Sra. Beatriz Villatoro es la encargada del área contable.

- Pág. 2/2 -

Se observó el organigrama de la empresa, así mismo, se tuvo a la vista la patente de comercio y copia de la escritura pública, en donde queda

establecido que la institución fue constituida con personalidad jurídica individual en el año 2007.

A través de la entrevista y la observación realizada, se determinó que el espacio de trabajo es adecuado para el número de personas dentro del departamento de producción, debido a que se encuentra separado por centros productivos. La empresa cuenta con tres centros de producción: Mezclado y amasado, embutido y atado y el centro de empaquetado, donde laboran 6, 4 y 2 obreros respectivamente. Se producen dos tipos de chorizos, siendo estos el tipo parrillero y tipo artesanal picante.

La fábrica trabaja de lunes a viernes, en una jornada de 8 horas diarias, por lo que descansa 125 días, es decir, que efectivamente se labora 240 días al año. En el mes de julio se trabajó 20 días, de acuerdo a lo planificado.

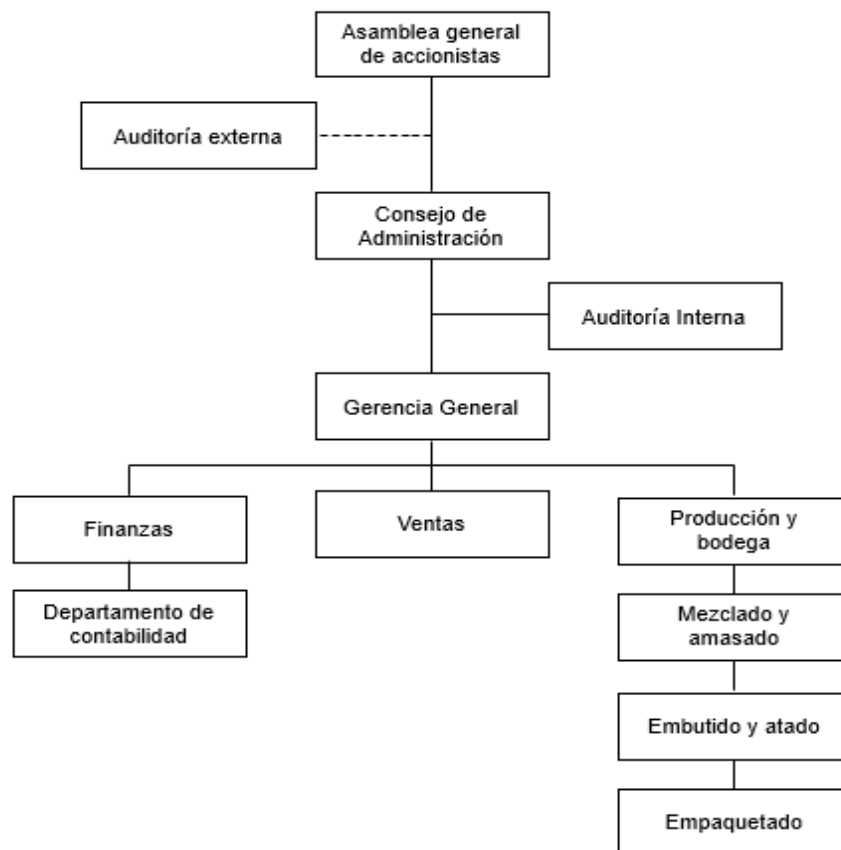
Precio de venta según reporte mensual: Chorizo tipo parrillero Q 28.00 c/lb de 1 unidad y tipo artesanal picante a Q.21.00 c/lb de 12 unidades. Se vendió el total de producto terminado al contado y al crédito.

4.5.2 Estructura organizacional de la empresa

La empresa San Fernando, S.A., se encuentra estructurada jerárquicamente a través de los siguientes departamentos: la máxima autoridad en dicha estructura le corresponde a la Asamblea de Accionistas, el Consejo de Administración y Gerencia General, luego se encuentran los departamentos de finanzas, ventas y producción y bodega.

A continuación se presenta el organigrama de la empresa productora de embutidos.

Figura 1
Organigrama actual
San Fernando, S.A.



Fuente: Empresa San Fernando, S.A.

4.6 Ejecución del trabajo

Esta fase del trabajo se divide en la obtención de la información, importante para el conocimiento del entorno de la empresa, tabulación y análisis de la información obtenida, para la determinación del sistema propuesto.

4.6.1 Obtención de información

Para la primera fase de ejecución del trabajo, se entrevistan a los encargados de las siguientes áreas: financiera, contable y los encargados de cada centro de producción con el fin de obtener datos tanto financieros y datos que describan las actividades que se realizan en el departamento de producción.

Derivado de las entrevistas realizadas a los departamentos de finanzas y producción y bodega, a continuación se presentan las narrativas donde nos detallan sus funciones.

SAN FERNANDO, S.A.

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN Y BODEGA

RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

ENTREVISTADO POR: JAVIER LIMA

PUESTO: Encargado de producción	Sr. William Grijalba
--	-----------------------------

NARRATIVA

Las funciones de este cargo son: mantener control sobre las entradas y salidas de producto, el encargado de finanzas solicita las requisiciones de los centros productivos que realiza cada encargado. Establecer control de calidad entre los productos y operaciones en general.

Como encargado del área de producción no se tiene acceso al control de costeo, cada encargado de los centros productivos lleva control de lo que solicita a bodega de materia prima por medio de requisiciones,...

SAN FERNANDO, S.A.

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN Y BODEGA

RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

ENTREVISTADO POR: JAVIER LIMA

PUESTO: Encargado de producción	Sr. William Grijalba
--	-----------------------------

NARRATIVA

... procediendo a entregar la materia prima si se cuenta con existencia, caso contrario, se realizan cotizaciones para que finanzas autorice la compra.

Con lo que respecta al centro de mezclado y amasado, siendo el primer centro productivo, se realiza la mezcla de las carnes junto con las especias que se utilizan para la producción de chorizo parrillero y artesanal picante, el picado y la mezcla de la carne magra de cerdo y panceta de cerdo se realiza de forma manual, no existen maquinas que aceleren el proceso de elaboración de la mezcla de chorizo.

El cálculo proyectado de insumos de materia prima utilizados para preparar 12 libras de mezcla de chorizo tipo parrillero o bien, 8 libras de mezcla de chorizo tipo artesanal picante es de:

Tabla 1

Proyección de materia prima en kilogramos - Centro de mezclado y amasado

Insumos de materia prima	Unidad de medida	Parrillero	Artesanal
Carne magra de cerdo	Kilogramo	4	1.75
Panceta de cerdo	Kilogramo	1	1.75

Fuente: Empresa San Fernando, S.A.

- Pág. 2/5 -

SAN FERNANDO, S.A.

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN Y BODEGA

RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

ENTREVISTADO POR: JAVIER LIMA

PUESTO: Encargado de producción	Sr. William Grijalba
--	-----------------------------

NARRATIVA

Tabla 2

Conversión de materia prima de kilogramo a libra

CONVERSIÓN DE KILOGRAMOS A LIBRAS			
Descripción	Unidad de medida	Cantidad estándar	
		Parrillero	Artesanal
Carne magra de cerdo	Libra	8.81848	3.85809
Panceta de cerdo	Libra	2.20462	3.85809
Dónde: 1 kilogramo equivale a 2.20462 libras			

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3

Proyección de materia prima en gramo - Centro de mezclado y amasado

Insumos de materia prima	Unidad de medida	Parrillero	Artesanal
Sal Fina	Gramo	109	70
Pimentón dulce	Gramo	50	18
Orégano Seco	Gramo	35	21
Ajo en polvo	Gramo	25	12
Pimentón picante	Gramo	No aplica	10
Pimienta negra molida	Gramo	15	No aplica
Nuez moscada molida	Gramo	10	No aplica
Semillas de hinojo	Gramo	10	No aplica
Ají seco molido	Gramo	40	No aplica
Saborizante especial	Gramo	150	No aplica

Fuente: Empresa San Fernando, S.A.

SAN FERNANDO, S.A.

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN Y BODEGA

RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

ENTREVISTADO POR: JAVIER LIMA

PUESTO: Encargado de producción	Sr. William Grijalba
--	-----------------------------

NARRATIVA

Tabla 4

Conversión de materia prima de gramo a libra

CONVERSIÓN DE GRAMOS A LIBRAS			
Descripción	Unidad de medida	Cantidad estándar	
		Parrillero	Artesanal
Sal Fina	Libra	0.24030	0.15432
Pimentón dulce	Libra	0.11023	0.03968
Orégano Seco	Libra	0.07716	0.04630
Ajo en polvo	Libra	0.05512	0.02646
Pimentón picante	Libra	No aplica	0.02205
Pimienta negra molida	Libra	0.03307	No aplica
Nuez moscada molida	Libra	0.02205	No aplica
Semillas de hinojo	Libra	0.02205	No aplica
Ají seco molido	Libra	0.08818	No aplica
Saborizante especial	Libra	0.33069	No aplica
Dónde: 1 gramo equivale a 0.00220462 libras			

Fuente: Elaboración propia

La capacidad de producción del centro de mezclado y amasado es de 102 libras de mezcla de chorizo tipo parrillero por hora fábrica o bien, 103 libras de mezcla de chorizo tipo artesanal picante por hora fábrica.

SAN FERNANDO, S.A.

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN Y BODEGA

RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

ENTREVISTADO POR: JAVIER LIMA

PUESTO: Encargado de producción	Sr. William Grijalba
--	-----------------------------

NARRATIVA

Generalmente se realizan reuniones mensuales para observar el comportamiento de la producción en cada departamento, se busca minimizar riesgos y trabajar sobre objetivos, tener el producto necesario para la venta.

- Pág. 5/5 -

SAN FERNANDO, S.A.
DEPARTAMENTO FINANCIERO
RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN
ENTREVISTADO POR: JAVIER LIMA

PUESTO: Financiero	Sr. Cristian Corrales
---------------------------	------------------------------

NARRATIVA

Las funciones al cargo se resumen en llevar el control en las operaciones contables y financieras de la empresa. Se realizan presupuestos y proyecciones para toma de decisiones de la administración, revisión de las operaciones contables que son registradas por la contadora. Se establecen procedimientos de revisión contable así como para optimizar las operaciones en el departamento, de esta forma mantener los registros adecuados.

Se realizan compras de materia prima, insumos y otros gastos en operaciones. Es necesario evaluar las requisiciones y cotizaciones que traslada el encargado del área de producción.

- Pág. 1/1 -

SAN FERNANDO, S.A.
DEPARTAMENTO CONTABLE
RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN
ENTREVISTADO POR: JAVIER LIMA

PUESTO: Contadora	Sra. Beatriz Villatoro
--------------------------	-------------------------------

NARRATIVA

Como contadora de la empresa, las funciones al cargo conllevan al registro de las operaciones de la empresa en las jurnalizaciones respectivas, al igual que la preparación de estados financieros para posterior revisión del Sr. Cristian Corrales, que se encuentra a cargo del departamento financiero

Los salarios de producción obtuvieron un incremento con respecto al año anterior, por lo cual se proyecta que para el año 2019 se pagaran Q 431,816.88 desglosados de la siguiente manera: en mezclado y amasado laboran 6 personas que devengan al año un salario de Q 198,000.00; embutido y atado laboran 4 personas que devengan un salario anual de Q 132,000.00 y en empaquetado laboran 2 personas que devenga un salario anual de Q 65,816.88, todos más la bonificación incentivo de ley.

SAN FERNANDO, S.A.
CENTRO DE EMBUTIDO Y ATADO
RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN
ENTREVISTADO POR: JAVIER LIMA

PUESTO: Encargado de centro	Sr. Jorge Gutierrez
------------------------------------	----------------------------

NARRATIVA

Este corresponde al segundo centro productivo donde se recibe la mezcla de chorizo del centro anterior para ser embutido en tripa natural y proceder con el atado.

Cabe mencionar que para el proceso de embutido se realiza de forma artesanal, es decir, se utilizan embutidoras manuales.

El cálculo proyectado de insumos para el embutido y atado es el siguiente:

Tabla 5

Proyección de materia prima en metro – Centro de embutido y atado

Insumos de materia prima	Unidad de medida	Parrillero	Artesanal
Tripa natural	Metro	6	5
Cuerda para bridar	Metro	0.6	2.65

Fuente: Empresa San Fernando, S.A.

Los insumos de materia prima utilizados junto con la mezcla de chorizo obtenida del centro de mezclado y amasado corresponden al cálculo para obtener 12 libras de chorizo tipo parrillero embutido o bien 8 libras de chorizo tipo artesanal picante embutido.

- Pág. 1/2 -

SAN FERNANDO, S.A.
CENTRO DE EMBUTIDO Y ATADO
RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN
ENTREVISTADO POR: JAVIER LIMA

PUESTO: Encargado de centro	Sr. Jorge Gutierrez
------------------------------------	----------------------------

NARRATIVA

Este centro tiene la capacidad de producir 105 libras de chorizo parrillero embutido o bien 100 libras de chorizo tipo artesanal picante embutido en 1 Hora fábrica y los chorizos ya embutidos se trasladan al centro de empaquetado.

- Pág. 2/2 -

SAN FERNANDO, S.A.
CENTRO DE EMPAQUETADO
RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN
ENTREVISTADO POR: JAVIER LIMA

PUESTO: Encargado de centro	Sr. Manuel Rodríguez
------------------------------------	-----------------------------

NARRATIVA

En este centro se reciben los chorizos que ya fueron embutidos en el centro anterior y se procede a empacar en una unidad de material plástico agregándole una unidad de etiqueta de presentación, siendo el material plástico y la etiqueta parte del costo de los chorizos.

Este centro tiene la capacidad de producir 104 libras de chorizo tipo parrillero de una unidad o bien 105 libras de chorizo tipo artesanal picante de 12 unidades en 1 Hora Fábrica.

El producto terminado es trasladado a la bodega de producto terminado donde se almacenan en orden.

Los materiales que se necesitan en este centro se solicitan por escrito a bodega de materia prima, y el encargado lleva control para solicitar las compras.

Es obligación de cada encargado, registrar la asistencia de los obreros en su dependencia, el reporte es entregado al encargado del área producción.

Información adicional:

El Sr. Cristian Corrales, encargado del área financiera, proporcionó información adicional que será de utilidad para la determinación del diseño de costo estándar.

Los datos que se detallan continuación fueron proporcionados por el encargado del área financiera y por la contadora Sra. Beatriz Villatoro:

Según cotizaciones de los costos de los insumos de materia prima, realizadas por el encargado de producción y centro de mezclado y amasado, se proyecta lo siguiente:

El estimado de la compra al costo de carne magra de cerdo y panceta de cerdo es de Q 5.00 y Q 2.00 cada libra respectivamente, proyectado como la mejor opción.

Cuando la carne magra de cerdo y panceta de cerdo se pica y se muele, se obtiene como resultado una pasta para ser mezclada con las especias.

El estimado de la compra al costo de las especias es la siguiente: sal fina a Q 1.00 cada libra, pimentón dulce Q 160.00 cada libra, pimienta negra molida Q 75.00 cada libra, orégano seco Q 150.00 cada libra, ajo en polvo Q 85.00 cada libra, nuez moscada molida Q 160.00 cada libra, semillas de hinojo Q 25.00 cada libra, saborizante especial Q 40.00 cada libra, ají seco molido Q 30.00 cada libra, pimentón picante Q 115.00 cada libra.

La mezcla de la pasta de chorizo con las especies se obtiene como resultado la mezcla de chorizo, que es trasladada a embutido y atado.

El estimado de la compra al costo de tripa natural es de Q 1.50 cada metro, cuerda para bridar Q 0.25 cada metro, empaque plástico Q 0.50 cada unidad y 1 etiqueta de Q 0.25 cada unidad; cabe mencionar la tripa de cerdo se compra por libra y se costea por metro.

El inventario final de materia prima directa al 30 de junio del año 2019 es el siguiente: Mezclado y amasado Q 62,823.95, embutido y atado Q 58,655.99 y empaquetado Q 27,013.75, verificados en el Estado de situación financiera.

Para el año 2019 se proyecta que exista un valor de Q 147,840.00 de gastos indirectos de fabricación distribuidos de la siguiente forma: mezclado y amasado Q 61,440.00, embutido y atado Q 38,400.00 y empaquetado Q 48,000.00.

Los valores antes mencionados corresponden a proyecciones que se realizaron con cotizaciones, no obstante están conscientes que por factores externos los valores puedan variar.

El reporte de producción para el mes de julio es el siguiente:

Producción terminada, mezclado y amasado: chorizo tipo parrillero 8,100 libras de mezcla de chorizo; chorizo tipo artesanal picante 7,900 libras de mezcla de chorizo, embutido y atado: chorizo tipo parrillero 8,100 libras de chorizo embutido; chorizo tipo artesanal picante 7,900 libras de chorizo

embutido, empaquetado: chorizo tipo parrillero 8,100.00 libras y chorizo tipo artesanal picante 7,900 libras.

Para la obtención de las operaciones reales que se realizaron en el mes de julio, se procedió a entrevistar a la contadora, quien nos detalla las operaciones a continuación:

En las operaciones reales del mes de julio, no se realizaron compras de materias primas debido a que había disponibilidad para la elaboración de embutidos del mes.

A continuación se presenta el consumo de las materias primas:

CONSUMO DE MATERIA PRIMA DIRECTA:

Tabla 6
Consumo real de materia prima directa

Descripción	Unidad de medida	Parrillero	Artesanal
Carne magra de cerdo	Kilogramo	2,706.00	1,735.00
Panceta de cerdo	Kilogramo	673.00	1,736.00
Sal Fina	Kilogramo	73.00	68.00
Pimentón dulce	Kilogramo	34.00	17.70
Pimienta negra molida	Kilogramo	10.20	No aplica
Orégano Seco	Kilogramo	23.50	20.80
Ajo en polvo	Kilogramo	16.80	11.80
Nuez moscada molida	Kilogramo	6.90	No aplica
Semillas de hinojo	Kilogramo	6.70	No aplica
Saborizante especial	Kilogramo	101.50	No aplica
Ají seco molido	Kilogramo	27.20	No aplica
Pimentón picante	Kilogramo	No aplica	9.90
Tripa Natural	Metro	4,055.00	4,944.00
Cuerda para bridar	Metro	420.00	2,600.00

Fuente: Empresa San Fernando, S.A.

Tabla 7

Conversión del consumo real de materia prima directa de kilogramo a libra

CONVERSIÓN DE KILOGRAMOS A LIBRAS			
Descripción	Unidad de medida	Parrillero	Artesanal
Carne magra de cerdo	Libra	5,965.70172	3,825.01570
Panceta de cerdo	Libra	1,483.70926	3,827.22032
Sal Fina	Libra	160.93726	149.91416
Pimentón dulce	Libra	74.95708	39.02177
Pimienta negra molida	Libra	22.48712	No aplica
Orégano Seco	Libra	51.80857	45.85610
Ajo en polvo	Libra	37.03762	26.01452
Nuez moscada molida	Libra	15.21188	No aplica
Semillas de hinojo	Libra	14.77095	No aplica
Saborizante especial	Libra	223.76893	No aplica
Ají seco molido	Libra	59.96566	No aplica
Pimentón picante	Libra	No aplica	21.82574
Tripa Natural	Metro	4,055	4,944
Cuerda para bridar	Metro	420	2,600
Dónde: 1 kilogramo equivale a 2.20462 libras			

Fuente: Elaboración propia

8,126 bolsas para empaque del chorizo tipo parrillero más 8,121 etiquetas y 7,923 bolsas para empaque del chorizo tipo artesanal picante más 7,918 etiquetas.

Las ventas realizadas en el mes ascendieron a la cantidad de Q 392,700.00, mismas que fueron amparadas por facturas.

Se reportan los sueldos de la siguiente forma: Mezclado y amasado Q 18,000.00, Embutido y atado Q 12,000.00, Empaquetado Q 6,100.00, los valores incluyen la bonificación incentivo, se tuvo a la vista la planilla de

sueldos correspondiente al mes de julio, misma que se presenta a continuación:

Tabla 8
Planilla de sueldos de producción

PLANILLA DE SUELDOS
Cifras expresadas en quetzales
Período: Del 01 al 31 de julio de 2019

No.	Nombres	Sueldo base	Bonificación legal	Total a recibir	Descuento IGSS Laboral 4.83%	Total liquido
<u>Centro de mezclado y amasado</u>						
1	William Grijalva	2,750.00	250.00	3,000.00	132.83	2,867.18
2	Selvin Figueroa	2,750.00	250.00	3,000.00	132.83	2,867.18
3	Josue Bolaños	2,750.00	250.00	3,000.00	132.83	2,867.18
4	Jorge Esquité	2,750.00	250.00	3,000.00	132.83	2,867.18
5	Alexander Xar	2,750.00	250.00	3,000.00	132.83	2,867.18
6	Leonel Alvizurez	2,750.00	250.00	3,000.00	132.83	2,867.18
Total centro mezclado y amasado		16,500.00	1,500.00	18,000.00	796.95	17,203.05
<u>Centro de embutido y atado</u>						
1	Jorge Gutierrez	2,750.00	250.00	3,000.00	132.83	2,867.18
2	Jose Fuentes	2,750.00	250.00	3,000.00	132.83	2,867.18
3	Jose Mayen	2,750.00	250.00	3,000.00	132.83	2,867.18
4	Ivan Estrada	2,750.00	250.00	3,000.00	132.83	2,867.18
Total centro de embutido y atado		11,000.00	1,000.00	12,000.00	531.30	11,468.70
<u>Centro de empaquetado</u>						
1	Manuel Rodriguez	2,800.00	250.00	3,050.00	135.24	2,914.76
2	Juan Dieguez	2,800.00	250.00	3,050.00	135.24	2,914.76
Total centro de empaquetado		5,600.00	500.00	6,100.00	270.48	5,829.52

Gastos indirectos de fabricación se distribuyen de la siguiente manera:
Mezclado y amasado Q 5,114.00, embutido y atado Q 3,207.00,
empaquetado Q 3,800.00.

Las depreciaciones son calculadas por el método de línea recta en los porcentajes legales.

Los gastos operativos ascendieron a la cantidad de Q 35,000.00, según su prorrateo siguiente:

Tabla 9
Prorrateo de gastos de operación
Del 01 al 31 de julio de 2019
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Administración	Ventas	Total
Depreciación edificios	781.25	781.25	1,562.50
Depreciación mobiliario y equipo	225.00	150.00	375.00
Depreciación equipo de computo	369.41	158.32	527.73
Sueldos sala de ventas	0.00	7,374.45	7,374.45
Comisiones sobre ventas	0.00	700.00	700.00
Sueldos administración	22,623.25	0.00	22,623.25
Papelería y útiles gasto	537.89	289.65	827.54
Útiles y enseres	529.44	480.09	1,009.53
Suma de gastos de operación	25,066.24	9,933.76	35,000.00

4.6.2 Tabulación y análisis de la información obtenida

Según las entrevistas realizadas y observaciones en los registros contables de la empresa se obtienen en forma de resumen los datos siguientes:

4.6.2.1 Datos proyectados (Estándar)

En función a los datos reales del mes de julio proporcionados por el personal de la empresa, se procede a establecer una proyección de los costos estándar de la siguiente manera:

- a) La empresa tiene tres centros productivos: Mezclado y amasado, Embutido y atado y el centro de empaquetado, en los cuales laboran 6, 4

y 2 personas respectivamente. Se proyecta trabajen durante 240 días efectivos al año, en una jornada de 8 horas diarias.

Se dedican a la producción de chorizo tipo parrillero y a la producción de chorizo tipo artesanal picante.

- b) La materia prima utilizada para la producción de 12 libras de chorizo tipo parrillero, o bien, 8 libras de chorizo tipo artesanal picante es la siguiente:

Descripción	Unidad de medida	Cantidad estándar		Costo estándar	
		Parrillero	Artesanal		
Carne magra de cerdo	Libra	8.81848	3.85809	Q 5.00	cada libra
Panceta de cerdo	Libra	2.20462	3.85809	Q 2.00	cada libra
Sal Fina	Libra	0.24030	0.15432	Q 1.00	cada libra
Pimentón dulce	Libra	0.11023	0.03968	Q 160.00	cada libra
Orégano Seco	Libra	0.07716	0.04630	Q 150.00	cada libra
Ajo en polvo	Libra	0.05512	0.02646	Q 85.00	cada libra
Pimentón picante	Libra	No aplica	0.02205	Q 115.00	cada libra
Pimienta negra molida	Libra	0.03307	No aplica	Q 75.00	cada libra
Nuez moscada molida	Libra	0.02205	No aplica	Q 160.00	cada libra
Semillas de hinojo	Libra	0.02205	No aplica	Q 25.00	cada libra
Ají seco molido	Libra	0.08818	No aplica	Q 30.00	cada libra
Saborizante especial	Libra	0.33069	No aplica	Q 40.00	cada libra
Tripa Natural	Metro	6.00	5.00	Q 1.50	cada metro
Cuerda para bridar	Metro	0.60	2.65	Q 0.25	cada metro
Empaque plastico	Unidad	1	1	Q 0.50	cada unidad
Etiqueta	Unidad	1	1	Q 0.25	cada unidad

c) Costo de conversión proyectado para el año 2019.

Descripción	Centros productivos		
	(Cifras expresadas en quetzales)		
	Mezclado y amasado	Embutido y atado	Empaquetado
Salario	198,000.00	132,000.00	65,816.88
Bonificación	18,000.00	12,000.00	6,000.00
Total Mano de obra	216,000.00	144,000.00	71,816.88
Gastos indirectos de fabricación	61,440.00	38,400.00	48,000.00
Costo de conversión	<u>277,440.00</u>	<u>182,400.00</u>	<u>119,816.88</u>

d) Capacidad de producción por hora fábrica

Centros	Parrillero	Artisanal
Mezclado y amasado	102 libras	103 libras
Embutido y atado	105 libras	100 libras
Empaquetado	104 libras	105 libras

4.6.2.2 Datos del mes de julio (Información real)

Se realiza el siguiente resumen a continuación con la información obtenida en las diferentes entrevistas realizadas al personal de la empresa:

a) La empresa trabajo 20 días hábiles en el mes de julio de acuerdo a lo previsto.

b) Materias primas utilizadas:

Materia prima consumida	Unidad de medida	Chorizo tipo parrillero	Chorizo tipo artesanal (picante)
Carne magra de cerdo	Libra	5,965.70172	3,825.01570
Panceta de cerdo	Libra	1,483.70926	3,827.22032
Sal Fina	Libra	160.93726	149.91416
Pimentón dulce	Libra	74.95708	39.02177
Pimienta negra molida	Libra	22.48712	No aplica
Orégano Seco	Libra	51.80857	45.85610
Ajo en polvo	Libra	37.03762	26.01452
Nuez moscada molida	Libra	15.21188	No aplica
Semillas de hinojo	Libra	14.77095	No aplica
Saborizante especial	Libra	223.76893	No aplica
Ají seco molido	Libra	59.96566	No aplica
Pimentón picante	Libra	No aplica	21.82574
Tripa Natural	Metro	4,055	4,944
Cuerda para bridar	Metro	420	2,600
Bolsas de empaque	Unidad	8,126	7,923
Etiquetas	Unidad	8,121	7,918

c) Resumen del costo de conversión

Descripción	Centros productivos (Cifras expresadas en quetzales)		
	Mezclado y amasado	Embutido y atado	Empaquetado
Salario	16,500.00	11,000.00	5,600.00
Bonificación	1,500.00	1,000.00	500.00
Total Mano de obra	18,000.00	12,000.00	6,100.00
Gastos indirectos de fabricación	5,114.00	3,207.00	3,800.00
Costo de conversión	<u>23,114.00</u>	<u>15,207.00</u>	<u>9,900.00</u>

d) Producción terminada según reporte de producción para los tres centros fueron los siguientes: mezclado y amasado: chorizo tipo parrillero 8,100 libras de mezcla de chorizo; chorizo tipo artesanal picante 7,900 libras de mezcla de chorizo, embutido y atado: chorizo tipo parrillero 8,100 libras

de chorizo embutido; chorizo tipo artesanal picante 7,900 libras de chorizo embutido, empaquetado: chorizo tipo parrillero 8,100 libras y chorizo tipo artesanal picante 7,900 libras.

- e) Precio de venta por libra de chorizo parrillero Q 28.00 y chorizo tipo artesanal (picante) Q 21.00, se vendieron al crédito 50 libras de chorizo parrillero, lo restante al contado.
- f) Los gastos de operación del mes ascienden a la cantidad de Q 35,000.00 (Ver página 81)

4.7 Determinación del costo estándar

Se realizaran cédulas y cuadros que ayudarán a determinar el diseño del costo estándar para la empresa San Fernando, S.A. y que forman parte de la propuesta de servicios profesionales.

4.7.1 Cédula de elementos estándar

San Fernando, S.A.

Cédula de elementos estándar – julio de 2019

(Cifras expresadas en unidades y quetzales)

DESCRIPCIÓN	MEZCLADO Y AMASADO	EMBUTIDO Y ATADO	EMPAQUETADO
	Mezcla de chorizo	Chorizo embutido	Chorizo
HORAS FÁBRICA (H.F)			
240 Días * 8 horas	1,920	1,920	1,920
HORAS HOMBRE (H.H)			
240 Días * 8 horas * 6 obreros	11,520		
240 Días * 8 horas * 4 obreros		7,680	
240 Días * 8 horas * 2 obreros			3,840
PRODUCCIÓN TEÓRICA			
CHORIZO TIPO PARRILLERO			
Mezclado y Amasado (102 libras x 1,920 H.F)	195,840		
Embutido y Atado (105 libras x 1,920 H.F)		201,600	
Empaquetado (104 libras x 1,920 H.F)			199,680
CHORIZO TIPO ARTESANAL (PICANTE)			
Mezclado y Amasado (103 libras x 1,920 H.F)	197,760		
Embutido y Atado (100 libras x 1,920 H.F)		192,000	
Empaquetado (105 libras x 1,920 H.F)			201,600
PRODUCCIÓN ESTANDARIZADA			
CHORIZO TIPO PARRILLERO			
Mezclado y Amasado	195,840		
Embutido y Atado		195,840	
Empaquetado			195,840
Total producción estandarizada en libras	195,840	195,840	195,840
CHORIZO TIPO ARTESANAL (PICANTE)			
Mezclado y Amasado	192,000		
Embutido y Atado		192,000	
Empaquetado			192,000
Total producción estandarizada en libras	192,000	192,000	192,000
TIEMPO NECESARIO DE PRODUCCIÓN (T.N.P)			
Chorizo tipo Parrillero, 11,520 H.H/195,840 libras de producción estandarizada	0.05882		
Chorizo tipo Artesanal (Picante), 11,520 H.H/192,000 libras de producción estandarizada	0.06000		
Chorizo tipo Parrillero, 7,680 H.H/195,840 libras de producción estandarizada		0.03922	
Chorizo tipo Artesanal (Picante), 7,680 H.H/192,000 libras de producción estandarizada		0.04000	
Chorizo tipo Parrillero, 3,840 H.H/195,840 libras de producción estandarizada			0.01961
Chorizo tipo Artesanal (Picante), 3,840 H.H/192,000 libras de producción estandarizada			0.02000
COSTO HORA HOMBRE MANO DE OBRA DIRECTA (C.H.H.M.O.D)			
Q. 216,000/11,520 H.H	Q 18.75000		
Q. 144,000.00/7,680 H.H		Q 18.75000	
Q. 71,816.88/3,840 H.H			Q 18.70231
COSTO HORA HOMBRE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN (C.H.H.G.I.F)			
Q. 61,440/11,520 H.H	Q 5.33333		
Q. 38,400/7,680 H.H		Q 5.00000	
Q. 48,000.00/3,840 H.H			Q 12.50000

4.7.2 Hojas técnicas de costo estándar

Se establece el costo estándar (lo proyectado) en cada centro productivo.

a) Centro de mezclado y amasado

SAN FERNANDO, S.A.

Hoja técnica de costo estándar de producción de una libra de mezcla de chorizo parrillero o artesanal (picante)

Centro de mezclado y amasado

(Cifras en unidades y quetzales)

Elementos del costo	U/M	Cantidad estándar		Costo estándar Q	Costo Total Q	
		Parrillero	Artesanal		Parrillero	Artesanal (Picante)
I- Materia prima directa						
Carne magra de cerdo	Libra	0.73487	0.48226	5.00000	3.67437	2.41131
Panceta de cerdo	Libra	0.18372	0.48226	2.00000	0.36744	0.96452
Sal fina	Libra	0.02003	0.01929	1.00000	0.02003	0.01929
Pimentón dulce	Libra	0.00919	0.00496	160.00000	1.46975	0.79366
Oregano seco	Libra	0.00643	0.00579	150.00000	0.96452	0.86807
Ajo en polvo	Libra	0.00459	0.00331	85.00000	0.39040	0.28109
Pimentón picante	Libra		0.00276	115.00000		0.31691
Pimienta negra molida	Libra	0.00276		75.00000	0.20668	
Nuez moscada molida	Libra	0.00184		160.00000	0.29395	
Semillas de hinojo	Libra	0.00184		25.00000	0.04593	
Ají seco molido	Libra	0.00735		30.00000	0.22046	
Saborizante especial	Libra	0.02756		40.00000	1.10240	
					8.75593	5.65486
II- Mano de obra directa	H.H	0.05882	0.06000	18.75000	1.10294	1.12500
III- Gastos indirectos de fabricación	H.H	0.05882	0.06000	5.33333	0.31373	0.32000
Costo estándar de producción de 1 libra de mezcla de chorizo					10.17260	7.09986

b) Centro de embutido y atado

SAN FERNANDO, S.A.
Hoja técnica de costo estándar de producción de una libra de chorizo embutido parrillero o artesanal (picante)
Centro de embutido y atado
(Cifras en unidades y quetzales)

Elementos del costo	U/M	Cantidad estándar		Costo estándar Q	Costo Total Q	
		Parrillero	Artesanal		Parrillero	Artesanal (Picante)
I- Materia prima directa						
Mezcla de chorizo Parrillero	Libra	1.00000		10.17260	10.17260	
Mezcla de chorizo Artesanal (Picante)	Libra		1.00000	7.09986		7.09986
Tripa natural	Metro	0.50000	0.62500	1.50000	0.75000	0.93750
Cuerda para bridar	Metro	0.05000	0.33125	0.25000	0.01250	0.08281
					10.93510	8.12017
II- Mano de obra directa	H.H	0.03922	0.04000	18.75000	0.73529	0.75000
III- Gastos indirectos de fabricación	H.H	0.03922	0.04000	5.00000	0.19608	0.20000
Costo estándar de producción de 1 libra de chorizo embutido					11.86647	9.07017

c) Centro de empaquetado

SAN FERNANDO, S.A.
Hoja técnica de costo estándar de producción de una libra de chorizo parrillero o artesanal (picante)
Centro de empaquetado
(Cifras en unidades y quetzales)

Elementos del costo	U/M	Cantidad estándar		Costo estándar Q	Costo Total Q	
		Parrillero	Artesanal		Parrillero	Artesanal (Picante)
I- Materia prima directa						
Chorizo Parrillero	Libra	1.00000		11.86647	11.86647	
Chorizo Artesanal (Picante)	Libra		1.00000	9.07017		9.07017
Bolsa plástica	Unidad	1.00000	1.00000	0.50000	0.50000	0.50000
Etiqueta	Unidad	1.00000	1.00000	0.25000	0.25000	0.25000
					12.61647	9.82017
II- Mano de obra directa	H.H	0.01961	0.02000	18.70231	0.36671	0.37405
III- Gastos indirectos de fabricación	H.H	0.01961	0.02000	12.50000	0.24510	0.25000
Costo estándar de producción de 1 libra de chorizo					13.22828	10.44422

4.7.3 Cédula de elementos reales

San Fernando, S.A.

Cédula de elementos reales – julio de 2019

(Cifras expresadas en unidades y quetzales)

DESCRIPCIÓN	MEZCLADO Y AMASADO	EMBUTIDO Y ATADO	EMPAQUETADO
	Libras	Libras	Libras
HORAS FÁBRICA (H.F)			
20 Días * 8 horas	160	160	160
HORAS HOMBRE (H.H)			
20 Días * 8 horas * 6 obreros	960		
20 Días * 8 horas * 4 obreros		640	
20 Días * 8 horas * 2 obreros			320
TIEMPO EFECTIVO 100 % =	960	640	320
PRODUCCIÓN TERMINADA EN LIBRAS (P.T)			
Chorizo tipo Parrillero	8,100		
Chorizo tipo Artesanal (Picante)	7,900		
Chorizo tipo Parrillero		8,100	
Chorizo tipo Artesanal (Picante)		7,900	
Chorizo tipo Parrillero			8,100
Chorizo tipo Artesanal (Picante)			7,900
COSTO HORA HOMBRE MANO DE OBRA DIRECTA (C.H.H.M.O.D)			
Q18,000.00/960 H.H	Q 18.75000		
Q12,000.00/640 H.H		Q 18.75000	
Q6,100.00/320 H.H			Q 19.06250
COSTO HORA HOMBRE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN (C.H.H.G.I.F)			
Q 5,114.00/960 H.H	Q 5.32708		
Q. 3,207.00/640 H.H		Q 5.01094	
Q. 3,800.00/320 H.H			Q 11.87500

4.7.4 Cédula de variaciones

Se establecen las variaciones entre lo proyectado y lo real por cada centro productivo

a) Centro de mezclado y amasado

SAN FERNANDO, S.A. Centro de mezclado y amasado (Cifras expresadas en unidades y quetzales)									
Descripción	Producción base	Estándar unitario	Cantidad estándar	Cantidad real	Diferencia	Costo estándar	Compras, consumo tiempo real	Variaciones	
								(+) Desfavorable Q	(-) Favorable Q
I- Materia prima directa									
a) En cantidad:									
Chorizo tipo Parrillero									
	P.T								
Carne Magra de cerdo	8,100	0.73487	5,952.48075	5,965.70172	13.22097	5.00000		66.10	
Panceta de cerdo	8,100	0.18372	1,488.11850	1,483.70926	(4.40924)	2.00000			(8.82)
Sal fina	8,100	0.02003	162.20520	160.93726	(1.26794)	1.00000			(1.27)
Pimentón dulce	8,100	0.00919	74.40593	74.95708	0.55115	160.00000		88.18	
Oregano seco	8,100	0.00643	52.08422	51.80857	(0.27565)	150.00000			(41.35)
Ajo en polvo	8,100	0.00459	37.20303	37.03762	(0.16541)	85.00000			(14.06)
Pimienta negra molida	8,100	0.00276	22.32178	22.48712	0.16535	75.00000		12.40	
Nuez moscada molida	8,100	0.00184	14.88119	15.21188	0.33069	160.00000		52.91	
Semillas de hinojo	8,100	0.00184	14.88119	14.77095	(0.11023)	25.00000			(2.76)
AjÍ seco molido	8,100	0.00735	59.52481	59.96566	0.44086	30.00000		13.23	
Saborizante especial	8,100	0.02756	223.23600	223.76893	0.53293	40.00000		21.32	
Chorizo tipo Artesanal (Picante)									
	P.T								
Carne magra de cerdo	7,900	0.48226	3,809.86388	3,825.01570	15.15182	5.00000		75.76	
Panceta de cerdo	7,900	0.48226	3,809.86388	3,827.22032	17.35644	2.00000		34.71	
Sal fina	7,900	0.01929	152.39495	149.91416	(2.48079)	1.00000			(2.48)
Pimentón dulce	7,900	0.00496	39.18716	39.02177	(0.16539)	160.00000			(26.46)
Oregano seco	7,900	0.00579	45.71839	45.85610	0.13771	150.00000		20.66	
Ajo en polvo	7,900	0.00331	26.12481	26.01452	(0.11029)	85.00000			(9.37)
Pimentón picante	7,900	0.00276	21.77062	21.82574	0.05512	115.00000		6.34	
II- Mano de obra directa									
a) En cantidad: H.H									
	P.T	T.N.P							
Chorizo tipo Parrillero	8,100	0.05882	476.47059						
Chorizo tipo Artesanal (Picante)	7,900	0.06000	474.00000						
			950.47059	960.00000	9.52941	18.75000		178.68	
b) En costo: H.H			18.75000	18.75000	0.00		960.00000	0.00	
III-Gastos indirectos de fabricación									
a) En cantidad: H.H									
	P.T	T.N.P							
Chorizo tipo Parrillero	8,100	0.05882	476.47059						
Chorizo tipo Artesanal (Picante)	7,900	0.06000	474.00000						
			950.47059	960.00000	9.52941	5.33333		50.82	
b) En costo: H.H			5.33333	5.32708	(0.00625)		960.00000		(6.00)
Total variación								621.11	(112.57)
VARIACION NETA DESFAVORABLE CENTRO DE MEZCLADO Y AMASADO									508.54

b) Centro de embutido y atado

SAN FERNANDO, S.A.
Centro de embutido y atado
(Cifras expresadas en unidades y quetzales)

Descripción	Producción base	Estándar unitario	Cantidad estándar	Cantidad real	Diferencia	Costo estándar	Compras, consumo tiempo real	Variaciones	
								(+) Desfavorable Q	(-) Favorable Q
I- Materia prima directa									
<i>a) En cantidad:</i>									
Chorizo tipo Parrillero	P.T								
Tripa natural	8,100	0.50000	4,050.00000	4,055.00000	5.00000	1.50000		7.50	
Cuerda para bridar	8,100	0.05000	405.00000	420.00000	15.00000	0.25000		3.75	
Chorizo tipo Artesanal (Picante)	P.T								
Tripa natural	7,900	0.62500	4,937.50000	4,944.00000	6.50000	1.50000		9.75	
Cuerda para bridar	7,900	0.33125	2,616.87500	2,600.00000	(16.87500)	0.25000			(4.22)
II- Mano de obra directa									
<i>a) En cantidad: H.H</i>									
Chorizo tipo Parrillero	P.T	T.N.P							
Chorizo tipo Parrillero	8,100	0.03922	317.64706						
Chorizo tipo Artesanal (Picante)	7,900	0.04000	316.00000						
			633.64706	640.00000	6.35294	18.75000		119.12	
<i>b) En costo: H.H</i>			18.75000	18.75000	0.00		640.00000	0.00	
III-Gastos indirectos de fabricación									
<i>a) En cantidad: H.H</i>									
Chorizo tipo Parrillero	P.T	T.N.P							
Chorizo tipo Parrillero	8,100	0.03922	317.64706						
Chorizo tipo Artesanal (Picante)	7,900	0.04000	316.00000						
			633.64706	640.00000	6.35294	5.00000		31.76	
<i>b) En costo: H.H</i>			5.00000	5.01094	0.01094		640.00000	7.00	
Total variación								178.88	(4.22)
VARIACION NETA DESFAVORABLE CENTRO DE EMBUTIDO Y ATADO								174.66	

c) Centro de empaquetado

SAN FERNANDO, S.A.
Centro de empaquetado
 (Cifras expresadas en unidades y quetzales)

Descripción	Producción base	Estándar unitario	Cantidad estándar	Cantidad real	Diferencia	Costo estándar	Compras, consumo tiempo real	Variaciones	
								(+) Desfavorable Q	(-) Favorable Q
I- Materia prima directa									
<i>a) En cantidad:</i>									
Chorizo tipo Parrillero	P.T								
Bolsa plástica	8,100	1.00000	8,100.00000	8,126.00000	26.00000	0.50000		13.00	
Etiqueta	8,100	1.00000	8,100.00000	8,121.00000	21.00000	0.25000		5.25	
Chorizo tipo Artesanal (Picante)	P.T								
Bolsa plástica	7,900	1.00000	7,900.00000	7,923.00000	23.00000	0.50000		11.50	
Etiqueta	7,900	1.00000	7,900.00000	7,918.00000	18.00000	0.25000		4.50	
II- Mano de obra directa									
<i>a) En cantidad: H.H</i>									
Chorizo tipo Parrillero	P.T	T.N.P							
Chorizo tipo Parrillero	8,100	0.01961	158.82353						
Chorizo tipo Artesanal (Picante)	7,900	0.02000	158.00000						
			316.82353	320.00000	3.17647	18.70231		59.41	
<i>b) En costo</i>			18.70231	19.06250	0.36019		320.00000	115.26	
III-Gastos indirectos de fabricación									
<i>a) En cantidad: H.H</i>									
Chorizo tipo Parrillero	P.T	T.N.P							
Chorizo tipo Parrillero	8,100	0.01961	158.82353						
Chorizo tipo Artesanal (Picante)	7,900	0.02000	158.00000						
			316.82353	320.00000	3.17647	12.50000		39.71	
<i>b) En costo: H.H</i>			12.50000	11.87500	(0.62500)	320.00000			(200.00)
Total variación								248.62	(200.00)
VARIACION NETA DESFAVORABLE CENTRO DE EMPAQUETADO								48.62	

4.7.5 Análisis de variaciones

Con el uso del sistema de costos estándar en la empresa San Fernando, S.A., se proporcionó información a la gerencia sobre una base objetiva de acumulación y presentación de costos, lo cual permitirá elaborar proyecciones de producción y ventas acorde a su capacidad instalada.

Esta etapa constituye el valor agregado del trabajo realizado en la presente tesis, al proveer a la empresa San Fernando, S.A. información acerca de situaciones extraordinarias ocurridas durante el proceso productivo que ayudarán a medir la eficiencia de los costos elaborados, permitiendo con ello, tomar mejores decisiones.

La importancia relativa de las variaciones obtenidas en el proceso de producción, no tienen un impacto material considerable en el resultado del período trabajado, sin embargo, se presenta un análisis por centro productivo sobre las causas que dieron origen a dichas variaciones para poder ser tomadas en consideración y evitar un impacto relevante en un futuro:

Tabla 10
Análisis de variaciones

DESCRIPCIÓN	MATERIA PRIMA DIRECTA Q	MANO DE OBRA DIRECTA Q	GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN Q	TOTALES Q	NETO Q
Centro de mezclado y amasado					
En cantidad	285.04 (D)	178.68 (D)	50.82 (D)	514.54 (D)	
En costo	No hubieron compras de M.P.D	-	(6.00) (F)	(6.00) (F)	508.54 (D)
Centro de embutido y atado					
En cantidad	16.78 (D)	119.12 (D)	31.76 (D)	167.66 (D)	
En costo	No hubieron compras de M.P.D	-	7.00 (D)	7.00 (D)	174.66 (D)
Centro de empaquetado					
En cantidad	34.25 (D)	59.41 (D)	39.71 (D)	133.36 (D)	
En costo	No hubieron compras de M.P.D	115.26 (D)	(200.00) (F)	(84.74) (F)	48.62 (D)
Variación neta desfavorable					731.83 (D)

Dónde: (D) Desfavorable (F) Favorable
Fuente: Elaboración propia

En el resumen anterior se consolidan las variaciones obtenidas como resultado del análisis entre la proyección de costeo estándar versus el costo real del mes de julio del año 2019.

Existe un mal uso del consumo de materias primas, obteniendo como resultado movimientos desfavorables que generan un impacto negativo al momento de determinar el costo del producto, en especial énfasis en el centro de mezclado y amasado; cabe mencionar que la empresa San Fernando, S.A., contaba un inventario de materia prima y no requirió de compras, por lo cual, no se obtuvieron variaciones de materia prima en costo.

La baja del consumo de energía eléctrica entre otros factores externos incide en la diferenciación de costeo de los gastos indirectos de fabricación, en este rubro se confirmaron menos Kwh. utilizados, según se verificó visualmente en los recibos.

La proyección con respecto a la mano de obra directa se realizó con base a los salarios pagados en el periodo anterior, se realizó un aumento salarial en el centro de empaquetado, lo cual provoco una variación mínima en el costo de éste. El objetivo era de incentivar a los obreros porque se estableció el año pasado un incremento considerable en el tiempo que se utilizaba para la producción, se logró disminuir la constante, pero lamentablemente sigue siendo negativa, no solo en el centro de empaquetado, también la constante es negativa en los centros restantes.

4.7.6 Jornalización de operaciones

San Fernando, S.A. Jornalización (Cifras expresadas en quetzales)					
No.	Cuenta/Concepto	PARCIAL	DEBE	HABER	REFERENCIAS
P#1	----- 31-07-2019 ----- Centro de mezclado y amasado				
	Materia prima directa en proceso		115,881.44		Páginas 89 y 91
	9,790.71742 libras de carne magra de cerdo a Q 5.00	48,953.59			
	5,310.92958 libras de panceta de cerdo a Q 2.00	10,621.86			
	310.85142 libras de sal fina a Q 1.00	310.85			
	113.97885 libras de pimentón dulce a Q 160.00	18,236.62			
	97.66467 libras de orégano seco a Q 150.00	14,649.70			
	63.05213 libras de ajo en polvo a Q 85.00	5,359.43			
	22.48712 libras de pimienta negra molida a Q 75.00	1,686.53			
	21.82574 libras de pimentón picante a Q 115.00	2,509.96			
	15.21188 libras de nuez moscada molida a Q 160.00	2,433.90			
	14.77095 libras de semillas de hinojo a Q 25.00	369.27			
	59.96566 libras de ají seco molido a Q 30.00	1,798.97			
	223.76893 libras de saborizante especial a Q 40.00	8,950.76			
	Mano de obra directa en proceso		18,000.00		Página 91
	Gastos indirectos de fabricación en proceso		5,114.00		Página 91
	Inventario de materia prima directa			115,881.44	
	Bancos			18,000.00	
	Cuentas por pagar			5,114.00	
	<i>Registro de los consumos reales de materia prima directa a costo estándar, registro de mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación reales en centro de mezclado y amasado</i>		138,995.44	138,995.44	
P#2	----- 31-07-2019 ----- Centro de mezclado y amasado				
	Variación mano de obra directa en cantidad		178.68		Página 97
	Variación gastos indirectos de fabricación en cantidad		50.82		Página 97
	Variación materia prima directa en cantidad		285.04		Página 97
	Materia prima directa en proceso			285.04	
	Variación gastos indirectos de fabricación en costo			6.00	Página 97
	Mano de obra directa en proceso			178.68	
	Gastos indirectos de fabricación en proceso			44.82	
	<i>Registro de las variaciones en centro de mezclado y amasado</i>		514.54	514.54	
P#3	----- 31-07-2019 ----- Centro de embutido y atado				
	Materia prima directa en proceso		138,486.90		
	8,100 libras de mezcla de chorizo Parrillero a Q 10.17260	82,398.02			Páginas 91 y 94
	7,900 libras de mezcla de chorizo Artesanal Picante a Q 7.09986	56,088.88			Páginas 91 y 94
	Centro de mezclado y amasado			115,596.40	
	Materia prima directa en proceso				
	8,100 libras de mezcla de chorizo Parrillero a Q 8.75593	70,923.02			Páginas 91 y 94
	7,900 libras de mezcla de chorizo Artesanal Picante a Q 5.65486	44,673.38			Páginas 91 y 94
	Mano de obra directa en proceso			17,821.32	
	8,100 libras de mezcla de chorizo Parrillero a Q 1.10294	8,933.82			Páginas 91 y 94
	7,900 libras de mezcla de chorizo Artesanal Picante a Q 1.12500	8,887.50			Páginas 91 y 94
	Gastos indirectos de fabricación en proceso			5,069.18	
	8,100 libras de mezcla de chorizo Parrillero a Q 0.31373	2,541.18			Páginas 91 y 94
	7,900 libras de mezcla de chorizo Artesanal Picante a Q 0.32000	2,528.00			Páginas 91 y 94
	<i>Registro del traslado de la producción del centro de mezclado y amasado al centro de embutido y atado</i>		138,486.90	138,486.90	

San Fernando, S.A. Jornalización (Cifras expresadas en quetzales)					
No.	Cuenta/Concepto	PARCIAL	DEBE	HABER	REFERENCIAS
P#4	----- 31-07-2019 -----				
	Centro de embutido y atado				
	Materia prima directa en proceso		14,253.50		Páginas 89 y 91
	8,999 metros de tripa natural a Q 1.50	13,498.50			
	3,020 metros de cuerda para bridar a Q 0.25	755.00			
	Mano de obra directa en proceso		12,000.00		Página 91
	Gastos indirectos de fabricación en proceso		3,207.00		Página 91
	Inventario de materia prima directa			14,253.50	
	Bancos			12,000.00	
	Cuentas por pagar			3,207.00	
	<i>Registro de los consumos reales de materia prima directa a costo estándar, registro de mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación reales en centro de embutido y atado</i>		29,460.50	29,460.50	
P#5	----- 31-07-2019 -----				
	Centro de embutido y atado				
	Variación materia prima directa en cantidad		16.78		Página 98
	Variación mano de obra directa en cantidad		119.12		Página 98
	Variación gastos indirectos de fabricación en cantidad		31.76		Página 98
	Variación gastos indirectos de fabricación en costo		7.00		Página 98
	Materia prima directa en proceso			16.78	
	Mano de obra directa en proceso			119.12	
	Gastos indirectos de fabricación en proceso			38.76	
	<i>Registro de las variaciones en el centro de embutido y atado</i>		174.66	174.66	
P#6	----- 31-07-2019 -----				
	Centro de empaquetado				
	Materia prima directa en proceso		167,772.73		Páginas 91,92 y 95
	8,100 libras de chorizo Parrillero a Q 11.86647	96,118.39			
	7,900 libras de chorizo Artesanal Picante a Q 9.07017	71,654.34			Páginas 91,92 y 95
	Centro de embutido y atado				
	Materia prima directa en proceso			152,723.61	
	8,100 libras de chorizo Parrillero a Q 10.93510	88,574.27			Páginas 91,92 y 95
	7,900 libras de chorizo Artesanal Picante a Q 8.12017	64,149.34			Páginas 91,92 y 95
	Mano de obra directa en proceso			11,880.88	
	8,100 libras de chorizo Parrillero a Q 0.73529	5,955.88			Páginas 91,92 y 95
	7,900 libras de chorizo Artesanal Picante a Q 0.75000	5,925.00			Páginas 91,92 y 95
	Gastos indirectos de fabricación en proceso			3,168.24	
	8,100 libras de chorizo Parrillero a Q 0.19608	1,588.24			Páginas 91,92 y 95
	7,900 libras de chorizo Artesanal Picante a Q 0.20000	1,580.00			Páginas 91,92 y 95
	<i>Registro del traslado de la producción del centro de embutido y atado al centro de empaquetado</i>		167,772.73	167,772.73	
P#7	----- 31-07-2019 -----				
	Centro de empaquetado				
	Materia prima directa en proceso		12,034.25		Páginas 89 y 91
	16,049 bolsas plásticas a Q 0.50	8,024.50			
	16,039 etiquetas a Q 0.25	4,009.75			
	Mano de obra directa en proceso		6,100.00		Página 91
	Gastos indirectos de fabricación en proceso		3,800.00		Página 91
	Inventario de materia prima directa			12,034.25	
	Bancos			6,100.00	
	Cuentas por pagar			3,800.00	
	<i>Registro de los consumos reales de materia prima directa a costo estándar, registro de mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación reales en centro de empaquetado</i>		21,934.25	21,934.25	

San Fernando, S.A. Jornalización (Cifras expresadas en quetzales)					
No.	Cuenta/Concepto	PARCIAL	DEBE	HABER	REFERENCIAS
P#8	----- 31-07-2019 ----- Centro de empaquetado				
	Variación materia prima directa en cantidad		34.25		Página 99
	Variación mano de obra directa en cantidad		59.41		Página 99
	Variación mano de obra directa en costo		115.26		Página 99
	Variación gastos indirectos de fabricación en cantidad		39.71		Página 99
	Gastos indirectos de fabricación en proceso		160.29		
	Variación gastos indirectos de fabricación en costo			200.00	Página 99
	Materia prima directa en proceso			34.25	
	Mano de obra directa en proceso			174.67	
	<i>Registro de las variaciones en el centro de empaquetado</i>		408.92	408.92	
P#9	----- 31-07-2019 ----- Inventario de productos terminados		189,658.36		
	8,100 libras de chorizo Parrillero a Q 13.22828	107,149.05			Páginas 92 y 95
	7,900 libras de chorizo Artesanal Picante a Q 10.44422	82,509.31			Páginas 92 y 95
	Centro de empaquetado			179,772.73	
	Materia prima directa en proceso				
	8,100 libras de chorizo Parrillero a Q 12.61647	102,193.39			Páginas 92 y 95
	7,900 libras de chorizo Artesanal Picante a Q 9.82017	77,579.34			Páginas 92 y 95
	Mano de obra directa en proceso			5,925.33	
	8,100 libras de chorizo Parrillero a Q 0.36671	2,970.37			Páginas 92 y 95
	7,900 libras de chorizo Artesanal Picante a Q 0.37405	2,954.97			Páginas 92 y 95
	Gastos indirectos de fabricación en proceso			3,960.29	
	8,100 libras de chorizo Parrillero a Q 0.24510	1,985.29			Páginas 92 y 95
	7,900 libras de chorizo Artesanal Picante a Q 0.25000	1,975.00			Páginas 92 y 95
	<i>Registro del inventario de productos terminados del mes a costo estándar.</i>		189,658.36	189,658.36	
P#10	----- 31-07-2019 ----- Bancos		391,300.00		Página 92
	Clientes		1,400.00		Página 92
	Ventas			350,625.00	
	8,100 libras de Chorizo Parrillero a Q 25.00	202,500.00			Página 92
	7,900 libras de Chorizo Artesanal picante a Q 18.75	148,125.00			Página 92
	IVA débito fiscal			42,075.00	
	<i>Registro de las ventas del mes, crédito 50 libras de chorizo parrillero</i>		392,700.00	392,700.00	
P#11	----- 31-07-2019 ----- Costo estándar de producción		189,658.36		
	8,100 libras de Chorizo Parrillero a Q 13.22828	107,149.05			Páginas 92 y 95
	7,900 libras de Chorizo Artesanal Q 10.44422	82,509.31			Páginas 92 y 95
	Inventario de productos terminados			189,658.36	
	<i>Registro del costo estándar de producción</i>		189,658.36	189,658.36	
P#12	----- 31-07-2019 ----- Gastos de operación		35,000.00		Página 92
	Bancos			35,000.00	
	<i>Registro de los gastos de operación del mes</i>		35,000.00	35,000.00	

4.7.7 Estados financieros

A continuación el Estado de costo estándar de producción, el Estado del resultado y el Estado de situación financiera de la empresa San Fernando, S.A.

4.7.7.1 Estado de costo estándar de producción

San Fernando, S.A. Estado de costo estándar de producción Del 01 al 31 de julio de 2019 (Cifras expresadas en queztales)		
(+)	Inventario inicial de materia prima directa	148,493.69
(+)	Compras de materia prima directa	0.00
(+/-)	Variaciones en cantidad de materia prima directa	<u>(336.08)</u>
	Centro de mezclado y amasado	(285.04)
	Centro de embutido y atado	(16.78)
	Centro de empaquetado	<u>(34.25)</u>
	Materia prima directa disponible estándar	148,157.61
(-)	Inventario final de materia prima directa	<u>6,324.50</u>
	Consumo estándar de materia prima directa	141,833.11
	Mano de obra directa	36,100.00
(+/-)	Variaciones en cantidad de mano de obra directa	<u>(357.20)</u>
	Centro de mezclado y amasado	(178.68)
	Centro de embutido y atado	(119.12)
	Centro de empaquetado	<u>(59.41)</u>
(+/-)	Variaciones en costo de mano de obra directa	<u>(115.26)</u>
	Centro de empaquetado	<u>(115.26)</u>
	Costo estándar mano de obra directa	<u>35,627.54</u>
	Costo primo estándar	177,460.65
	Gastos indirectos de fabricación	12,121.00
(+/-)	Variaciones en cantidad de gastos indirectos de fabricación	<u>(122.29)</u>
	Centro de mezclado y amasado	(50.82)
	Centro de embutido y atado	(31.76)
	Centro de empaquetado	<u>(39.71)</u>
(+/-)	Variaciones en costo de gastos indirectos de fabricación	<u>199.00</u>
	Centro de mezclado y amasado	6.00
	Centro de embutido y atado	(7.00)
	Centro de empaquetado	<u>200.00</u>
	Costo estándar de gastos indirectos de fabricación	<u>12,197.71</u>
	Total de cargos a la producción estándar	189,658.36
(-)	Inventario de productos en proceso	<u>0.00</u>
	Costo de producción estándar	<u><u>189,658.36</u></u>

4.7.7.2 Estado del resultado

San Fernando, S.A. Estado del resultado Del 01 al 31 de julio de 2019 (Cifras expresadas en queztales)		
<u>Ingresos de actividades ordinarias</u>		350,625.00
8,100 Libras Chorizo Parrillero Q. 25.00	202,500.00	
7,900 Libras Chorizo Artesanal (Picante) Q. 18.75	<u>148,125.00</u>	
(-) <u>Costo estándar de ventas</u>		189,658.36
8,100 Libras Chorizo Parrillero Q. 13.22828	107,149.05	
7,900 Libras Chorizo Artesanal (Picante) Q. 10.44422	<u>82,509.31</u>	
Ganancia bruta estándar		<u>160,966.64</u>
(+/-) <u>Variaciones del período</u>		(731.83)
Variación neta desfavorable centro de mezclado y amasado	(508.54)	
Variación neta desfavorable centro de embutido y atado	(174.66)	
Variación neta desfavorable centro de empaquetado	<u>(48.62)</u>	
Margen bruto real		160,234.81
(-) <u>Gastos de operación</u>		35,000.00
Gastos de administración	25,066.24	
Gastos de venta	<u>9,933.76</u>	
Resultado antes de impuesto		<u><u>125,234.81</u></u>

4.7.7.3 Estado de situación financiera

San Fernando, S.A. Estado de situación financiera Al 31 de julio de 2019 (Cifras expresadas en quetzales)		
ACTIVO		
ACTIVO CORRIENTE		167,982.50
Bancos	117,500.00	
Cuentas por cobrar	1,400.00	
Inventarios	6,324.50	
Inventario de materia prima directa (Mezclado y amasado)	3,248.50	
Inventario de materia prima directa (Embutido y atado)	2,350.00	
Inventario de materia prima directa (Empaquetado)	<u>726.00</u>	
Impuestos por cobrar	<u>42,758.00</u>	
ACTIVO NO CORRIENTE		
Propiedad, planta y equipo		237,853.03
Terrenos	55,400.00	
Edificios	375,000.00	
Depreciación acumulada edificios	<u>(201,562.50)</u>	173,437.50
Mobiliario y equipo	22,500.00	
Depreciación acumulada mobiliario y equipo	<u>(16,125.00)</u>	6,375.00
Equipo de cómputo	19,000.00	
Depreciación acumulada equipo de cómputo	<u>(16,359.48)</u>	2,640.53
TOTAL DE ACTIVO		<u><u>405,835.53</u></u>
PATRIMONIO Y PASIVO		
PATRIMONIO		331,848.03
Capital autorizado, suscrito y pagado	5,000.00	
(-) Acciones por suscribir	<u>(1,000.00)</u>	
Capital suscrito y pagado	4,000.00	
Reserva legal	20,086.78	
Utilidades retenidas	182,526.44	
Ganancia (pérdida) del período	<u>125,234.81</u>	73,987.50
PASIVO		73,987.50
PASIVO CORRIENTE		73,987.50
Cuentas por pagar	30,562.50	
Impuestos por pagar	<u>43,425.00</u>	
TOTAL PATRIMONIO Y PASIVO		<u><u>405,835.53</u></u>

4.8 Informe



Guatemala, 30 de agosto de 2019

Ing. Armando Reyes
Gerente General
San Fernando, S.A.

Respetable Ingeniero Reyes:

Hemos realizado el diseño de costeo estándar en su empresa, para el ejercicio terminado correspondiente al mes de julio de 2019.

Consideramos que la información obtenida proporciona evidencia y una base adecuada para diseñar un sistema de costos adaptado a la entidad que usted preside.

De acuerdo con los resultados obtenidos, se detectaron los siguientes hallazgos:

Hallazgo 1 (Ver página 67)

Deficiencia en cálculo de costos

Causa:

La falta de un sistema de costos, debido a que el cálculo para los mismos se realiza de forma empírica, acumulando y registrando en forma global todos los costos y gastos incurridos en la producción.

Efecto:

Un costo de producción incierto, que no permite la toma de decisiones para el desarrollo de la empresa, al no contar con información financiera confiable.

Recomendación:

Implementar el diseño del sistema de costo estándar presentado, para que le permita a la gerencia tomar decisiones sobre una base financiera oportuna y confiable.

Hallazgo 2 (Ver página 67)

La contabilidad se realiza sólo para efectos fiscales.

Causa:

La empresa no cuenta con un sistema de contabilidad adecuado a sus necesidades.

Efecto:

La información que se genera en la contabilidad, no incluye todas las operaciones de la empresa.

Recomendación:

Implementar un sistema de contabilidad, para elaborar estados financieros con información completa y así mostrar la situación real de la empresa.

Hallazgo 3 (Ver página 72)

Falta de información en cálculo de los costos de producción

Causa:

Los costos del producto los calcula el departamento de finanzas y no se le proporciona acceso al encargado del área de producción para confirmar las cantidades y valores incurridos en un período determinado.

Efecto:

Posibilidad de realizar un cálculo incierto, debido al desconocimiento en el proceso productivo por parte del departamento de finanzas.

Recomendación:

El Departamento de Finanzas debe apoyarse en los informes de producción para el conocimiento del proceso productivo, esto permitirá realizar el cálculo de los costos de forma razonable.

Hallazgo 4 (Ver página 72 y 73)

No existe segregación de funciones.

Causa:

El encargado del departamento de producción y bodega también se encuentra a cargo del centro de mezclado y amasado.

Efecto:

Falta de controles del área de producción, tiempos de producción, control de calidad, almacenamiento, control de entradas y salidas de materias primas, entre otras funciones.

Recomendación:

Separar responsabilidades de las diferentes actividades que intervienen en el proceso de producción.

Previo al presente informe se encuentra la siguiente documentación que respalda los datos trabajados:

- Cédula de elementos estándar
- Hoja técnica de costo estándar de producción de una libra de chorizo
- Cédula de elementos reales
- Cédula de variaciones
- Jornalización de las operaciones
- Estado de costo estándar de producción
- Estado del resultado
- Estado de Situación Financiera

El trabajo efectuado, es el resultado de la actividad realizada al proceso productivo de la empresa San Fernando, S.A., con la colaboración de la administración.

Se recomienda implementar el sistema de costo estándar debido a que permite medir y vigilar la eficiencia en las operaciones de la empresa, así mismo conocer la capacidad utilizada en la producción.

Atentamente,



Javier Lima
JLima & Asociados

CONCLUSIONES

1. Para la determinación del costo por libra de chorizo, se logró determinar que la Empresa San Fernando, S.A., no cuenta un sistema de costos estándar y por consecuencia, la forma de calcular el costo de los productos elaborados no se realiza de manera adecuada, todos los costos son cargados a medida en que incurren y de una forma empírica basada en experiencia.
2. Mediante la adopción del sistema de costos estándar, se pueden prever acontecimientos futuros relacionados al costo del producto a elaborar, permitiendo con esto, optimizar las compras y consumos de materiales y recursos que integran los elementos del costo y que sean asignados de forma certera a lo realmente consumido en el proceso productivo.
3. En el departamento de Producción y en el Centro de Mezclado y Amasado no se encuentran funciones totalmente segregadas, porque la persona encargada de producción forma parte del proceso de mezclado y amasado, obteniendo con esto, un menor enfoque al cumplimiento de objetivos al no contar con una adecuada segregación de funciones.
4. La contabilidad no se realiza de forma efectiva, es limitada y no refleja la realidad financiera de la empresa, no establecen cuentas de costos, a excepción de sus inventarios, que los mantienen a manera de control de disponibilidad en su balance.

RECOMENDACIONES

1. Que la empresa San Fernando, S.A., considere la implementación del sistema de costos estándar determinado en el trabajo de investigación a efecto de conocer oportunamente el costo de cada producto y cubrir las necesidades de información para toma de decisiones.
2. Realizar verificaciones periódicas de la información que permiten fijar los costos estándar, para evitar deficiencias en su producción basada en horas, consumo de materias primas y gastos indirectos de fabricación.
3. Se recomienda segregar funciones en el departamento de Producción y en el Centro de Mezclado, con el objetivo de obtener mejor control del área productiva, siendo indispensable que una persona se enfoque directamente en dicha área para mejor control de entradas y salidas de materias primas, requerimientos, tiempos de producción, control de calidad, almacenamiento, entre otros.
4. La empresa San Fernando, S.A. debe considerar la implementación de una contabilidad de costos completa para que pueda reflejar información contable eficiente y oportuna.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Amerling, C. (2013). Tecnología de la carne. Costa Rica: Euned.
2. Arredondo G. (2014). Contabilidad y análisis de costos. (4ª ed.). México: Patria.
3. Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala.
4. Congreso de la República de Guatemala. Decreto 2-70, Código de comercio y sus reformas.
5. Congreso de la República de Guatemala. Decreto 90-97, Código de salud y sus reformas.
6. Congreso de la República de Guatemala. Decreto 1441, Código de trabajo y sus reformas.
7. Congreso de la República de Guatemala. Decreto 6-91, Código tributario y sus reformas.
8. Congreso de la República de Guatemala. Decreto 10-2012, Ley de actualización tributaria y sus reformas.
9. Congreso de la República de Guatemala. Decreto 27-92, Ley del impuesto al valor agregado y sus reformas.

10. Congreso de la República de Guatemala. Decreto 78-89, Ley de bonificación incentivo y sus reformas.
11. Congreso de la República de Guatemala. Decreto 76-78, Ley reguladora de la prestación del aguinaldo para los trabajadores del sector privado.
12. Congreso de la República de Guatemala. Decreto 42-92, Ley de bonificación anual para trabajadores del sector privado y público.
13. Congreso de la República de Guatemala. Decreto 73-08, Ley del impuesto de solidaridad.
14. Cuevas V. (2014). Contabilidad de costos, enfoque gerencial y de gestión. Colombia: Pearson.
15. García J. & Casanueva C. (2012). Prácticas de la gestión empresarial. España: McGraw Hill.
16. Guerrero J. & Galindo J. (2014). Contabilidad. México: Patria.
17. Hansen W. (2015). Contabilidad de costos. (5ª ed.). México: Thomson Learnig.
18. Horngren C. (2014). Contabilidad de costos un enfoque gerencial. (12ª ed.). México: Pearson.
19. Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Reglamento general sobre higiene y seguridad en el trabajo.

20. Mallo C. & Kaplan R. (2015). Contabilidad de costos y estrategia de gestión. (4ª ed.). España: Pearson.
21. Martí M. (2015). Contabilidad de costos. (5ª ed.). México: Limusa.
22. Orellana A. (2016). Diccionario de términos contables. (4ª ed.). Guatemala: Alenro.
23. Péres O. (2016). Contabilidad de costos. (6ª ed.). México: Limusa.
24. Reyes E. (2014). Contabilidad de costos 1. (4ª ed.). México: Limusa.

WEBGRAFÍA

25. http://ficus.pntic.mec.es/ibus0001/industria/tipos_industrias.html
26. http://revistafiscal.net/index.php?option=com_content&view=article&id=649:clasificacion-de-la-industria&catid=44:industria&Itemid=492