

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

**“EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR COMO ASESOR
EN LA ELABORACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS
HISTÓRICOS EN UNA EMPRESA PANIFICADORA”**



Guatemala, abril de 2017

**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	P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla
Vocal Quinto	P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez

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

Área Matemática-Estadística	Lic. Edgar Ranulfo Valdés Castañeda
Área Contabilidad	Lic. Marco Antonio Oliva Orellana
Área Auditoría	Lic. Salvador Giovanni Garrido Valdez

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

Presidente	Lic. MSc. Erick Orlando Hernández Ruiz
Secretario	Lic. Olivio Adolfo Cifuentes Morales
Examinador	Lic. José Rolando Ortega Barreda

Guatemala 10 de enero de 2017

Licenciado
Luis Antonio Suárez Roldán
Decano de la Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

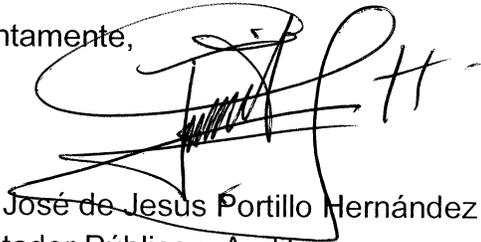
Respetable señor Decano:

De conformidad con mi nombramiento en DICTAMEN-AUDITORÍA No. 120-2016 de fecha 13 de mayo de 2016, emitido por la Decanatura de la Facultad de Ciencias Económicas, me permito informarle, que he asesorado al estudiante **KENNER ROBERTO RAMÍREZ PÉREZ**, en su trabajo de tesis titulado **“EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR COMO ASESOR EN LA ELABORACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS HISTÓRICOS EN UNA EMPRESA PANIFICADORA”**.

Considero que el presente trabajo, reúne los requisitos profesionales exigidos por la Universidad de San Carlos de Guatemala y que constituye un valioso aporte y documento de consulta para la profesión, ya que es el resultado de una amplia investigación profesional que provee una guía de conocimientos sistematizados para aplicarla en el ámbito de costos.

Por lo anterior, me complace otorgar mi dictamen favorable al presente trabajo de tesis, así mismo, recomiendo que sea aceptada para su discusión en el examen privado de tesis, previo a optar el título de Contador Público y Auditor en el grado de Licenciado.

Atentamente,



Lic. José de Jesús Portillo Hernández
Contador Público y Auditor
Colegiado No. 4,938

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR
José de Jesús Portillo H.
Col. 4938

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



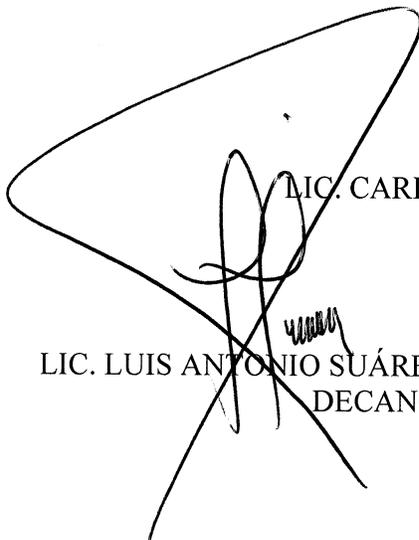
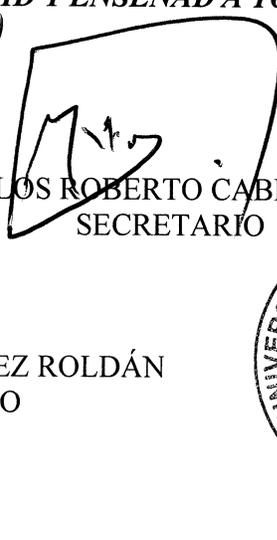
FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS
EDIFICIO 'S-8'
Ciudad Universitaria zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, GUATEMALA,
SEIS DE MARZO DE DOS MIL DIECISIETE.**

Con base en el Punto QUINTO, inciso 5.1, subinciso 5.1.1 del Acta 02-2017 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 09 de febrero de 2017, se conoció el Acta AUDITORÍA 257-2016 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 02 de noviembre de 2016 y el trabajo de Tesis denominado: "EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR COMO ASESOR EN LA ELABORACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS HISTÓRICOS EN UNA EMPRESA PANIFICADORA", que para su graduación profesional presentó el estudiante **KENNER ROBERTO RAMÍREZ PÉREZ**, autorizándose su impresión.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

LIC. LUIS ANTONIO SUÁREZ ROLDÁN
DECANO



M.CH

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS** Por darme entendimiento, sabiduría, fortaleza y guiar mi camino por la senda correcta.
- A MI MADRE** Santa Pérez por ser el motor que me forzó a ser mejor cada día. Por sus oraciones, por cada lágrima derramada, por cada gota de sudor, por el insomnio realizado para que yo fuera una persona de bien, GRACIAS MADRE ESTE ÉXITO ES PARA TÍ.
- A MIS AMIGOS** Con quien compartí momentos inolvidables gracias por su apoyo incondicional,
- A MIS ASESORES** Lic. José de Jesús Portillo Hernández, Lic. Felipe Hernández Sincal por su guía y apoyo gracias.
- A LA FACULTAD** Ciencias Económicas, por todo el conocimiento adquirido en ella a través de los años de estudio.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

ÍNDICE

	Página	
INTRODUCCIÓN	i	
CAPÍTULO I		
EMPRESA PANIFICADORA		
1.1	Definición empresa panificadora	1
1.2	Síntesis histórica de la panificación	1
1.2.1	Desarrollo histórico de la producción del pan en el mundo	1
1.2.2	Desarrollo histórico guatemalteco del pan	3
1.3	Ingredientes que contiene el pan	4
1.3.1	Harina: obtención y características	5
1.3.2	Tipos de harina	5
1.3.3	Composición química de la harina	6
1.3.4	Materias primas en la producción de pan	7
1.4	Definición de empresa mercantil	10
1.4.1	Empresa panificadora	10
1.5	Tipos de empresas panificadoras	10
1.5.1	Por la naturaleza de la empresa	11
1.5.2	Por el número de trabajadores	11
1.5.3	Elementos de la empresa panificadora	12
1.6	Aspectos legales y tributarios	13
1.6.1	Constitución Política de la República de Guatemala y sus reformas	13
1.6.2	Código de Comercio, Decreto Número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas	13
1.6.3	Código Tributario, Decreto Número 6-91 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas	14
1.6.4	Código de Trabajo, Decreto Número 1441 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas	15
1.6.5	Ley de Actualización Tributaria Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas	15
1.6.6	Ley del Impuesto al Valor Agregado Decreto Número 27-92 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas	17
1.6.7	Ley del Impuesto de Solidaridad Decreto Número 73-2008 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas	18
1.6.8	Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles –IUSI- Decreto Número 15-98 del Congreso de la República de Guatemala	18

1.6.9	Código de Salud Decreto Número. 90-97 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas	19
--------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

CAPÍTULO II

CONTABILIDAD DE COSTOS

2.1	Definición de contabilidad	20
2.2	Importancia de la contabilidad	21
2.3	Objetivos de la contabilidad	21
2.3.1	General	21
2.3.2	Específicos	21
2.4	Contabilidad de costos	22
2.5	Clasificación de los costos	22
2.5.1	Por su identificación	22
2.5.2	Por su comportamiento respecto al volumen de la producción	23
2.5.3	Por la función en que se incurre	23
2.5.4	Otros costos	24
2.6	Elementos del costo	25
2.6.1	Materia prima	25
2.6.2	Mano de obra	25
2.6.3	Costos indirectos de fabricación	26
2.7	Inicios de la contabilidad de costos	26
2.8	Definición de gasto	27
2.9	Diferencia entre costo y gasto	27
2.10	Definición de la contabilidad de costos	28
2.11	Importancia de la contabilidad de costos	29
2.12	Objetivos de la contabilidad de costos	29
2.13	Clasificación de los sistemas de costos	29
2.13.1	Costos históricos o reales	30
2.13.2	Costos predeterminados	30
2.14	Clasificación de los costos por el método de determinarlos	31
2.14.1	Costos por proceso continuo	31
2.14.2	Costos por órdenes de producción	31
2.15	Según el método de costeo	32
2.16	Aspectos contables	32
2.16.1	Normas Internacionales de Contabilidad –NIC-	32
2.16.2	Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades -NIIF Para las PYMES-	34

CAPÍTULO III

Página

SISTEMA DE COSTOS HISTÓRICOS EN UNA EMPRESA PANIFICADORA

3.1	Sistema de costos	36
3.2	Costos históricos	36
3.3	Objetivos del sistema de costos históricos	36
3.4	Características del sistema de costos históricos	37
3.5	Importancia de utilizar los costos históricos	37
3.6	Beneficios de utilizar costos históricos	38
3.7	Ventajas de los sistemas de costos históricos	38
3.8	Desventajas de utilizar los costos históricos	39
3.9	Sistema para el registro y acumulación de gastos	39
3.9.1	Sistema de acumulación de costos	39
3.10	Determinación del sistema de costos históricos	40
3.10.1	Estudio preliminar	41
3.10.2	Planificación del sistema de costos históricos	41
3.11	Elaboración de los instrumentos para el control del sistema de costos históricos	43
3.11.1	Contabilización	44
3.11.2	Catálogo de cuentas	47
3.11.3	Reportes de control	47
3.12	Hoja técnica del costo de producción	49
3.13	Modelo de estados financieros utilizados en una empresa panificadora	49
3.14	Difusión de la creación del sistema de costos	51
3.15	Ejecución del sistema de costos	51

CAPÍTULO IV

EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR COMO ASESOR EN LA ELABORACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS HISTÓRICOS EN UNA EMPRESA PANIFICADORA (CASO PRÁCTICO)

Página

4.1	Antecedentes	52
4.1.1	Generalidades de la empresa Le Pan, S.A.	53
4.1.2	Estructura organizacional	54
4.2	Carta de solicitud de servicios	57
4.3	Propuesta de servicios	58
4.4	Aceptación de servicios	63

Página

		Página
4.5	Cuestionarios y narrativas	64
4.6	Informe	78
4.7	Manual de la elaboración de un sistema de costos históricos	85
	CONCLUSIONES	121
	RECOMENDACIONES	122
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	123

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Nombre	Página
1	Costos estimados	73
2	Compra materia prima	75
3	Factor de conversión	76
4	Porcentaje prestaciones laborales	76
5	Tabla de depreciaciones	77

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, como requisito final para optar al título de Contador Público y Auditor en su pensum de estudios, requiere la realización de un estudio a una empresa, ya sea este de tipo administrativo, financiero o contable, con el objetivo de presentar opciones y aportar ideas que ayuden a dicha empresa en la toma de decisiones.

En la actualidad las empresas panificadoras en Guatemala, es uno de los sectores que más auge han tenido dentro de las actividades alimentarias del país, debido a ello es importante que las empresas panificadoras posean un adecuado sistema de costos, dedicados especialmente a la transformación de las materias primas para crear un producto terminado.

El presente trabajo denominado “El Contador Público y Auditor como asesor en la elaboración de un sistema de costos históricos en una empresa panificadora”, es el resultado de la investigación de campo realizada a la empresa panificadora “Le Pan S.A.” ubicada en la zona 1, municipio de Guatemala, departamento de Guatemala durante el período del 1 de julio al 31 de diciembre del año 2015.

El presente trabajo se desarrolló en cuatro capítulos, los cuales se describen a continuación de una forma general.

En el capítulo I, se dan a conocer las generalidades de la empresa panificadora, la definición, objetivos, e importancia que tiene la panificación en Guatemala, así como los principales aspectos legales que afectan a las empresas que desarrollan sus actividades panificadoras dentro del territorio nacional.

El capítulo II, incluye la definición e importancia de la contabilidad general y contabilidad de costos en donde se presentan diferentes clases de sistemas y métodos de costos que existen.

En el capítulo III, se describen los pasos a seguir para la “Determinación de un sistema de costos históricos en una empresa panificadora”, que inicia desde identificar los elementos que envuelven el cambio de materia prima, conocer el entorno de la empresa y crear los documentos y procesos que servirán de base para generar información y así determinar el costo real de la producción de pan.

El capítulo IV, muestra el caso práctico del tema, como seguir los pasos de la determinación para la buena creación y funcionamiento del sistema de costos históricos, en la empresa panificadora “Le Pan S.A.”, se adiciona manual de políticas y procedimientos con el fin de guiar al usuario en la determinación de los costos.

Para la Empresa “Le Pan S.A”, la determinación de un sistema de costos históricos por medio de un sistema de costos, le permitirá satisfacer sus necesidades de recolección y análisis de información financiera, con rapidez y alto grado de confiabilidad, a fin de determinar de una manera correcta el costo de producción de pan y poder establecer el precio adecuado para su comercialización.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación, así como las referencias bibliográficas consultadas para la elaboración del presente trabajo de tesis.

CAPÍTULO I

EMPRESA PANIFICADORA

Es la empresa que transforma las materias primas por medio de procesos establecidos en donde interactúan maquinaria, mano de obra, gastos indirectos con el fin de crear un producto terminado denominado pan.

1.1 Definición empresa panificadora

Es la empresa que transforma las materias primas por medio de procesos establecidos en donde interactúan maquinaria, mano de obra, gastos indirectos con el fin de crear un producto terminado denominado pan.

1.2 Síntesis histórica de la panificación

“El pan fue el alimento básico desde la prehistoria, probablemente los primeros panes estarían hechos de harinas de bellotas. Los arqueólogos han desenterrado fragmentos de pan ácimo (sin levadura), en las excavaciones de los poblados cercanos a los lagos suizos.” (3:1)

Sin embargo el pan fue creado por pura casualidad y por un olvido. Por el neolítico, un antepasado, del último período de la edad de piedra, que conocía las semillas y los cereales sabía que al triturarlos, mezclarlos con agua y poner a secar se crea el pan.

1.2.1 Desarrollo histórico de la producción del pan en el mundo

Los egipcios y babilonios elaboraban pan desde la antigüedad, 2,300 años A.C., la gran diferencia fue la adición de la levadura ya que la acción de ésta transforma las características de la harina y le da volumen, textura, esponjosidad y sabor al pan; de hecho se conocen por lo menos hasta quince palabras para designar distintas variedades de panes y de pastelería en Egipto según las variedades de

harina, el grado de cocción o los productos que se le añadían, miel, huevos, leche, manteca, fruta, y otros componentes

En la Edad Media empieza a elaborarse distintos tipos de pan y, a consecuencia de ello, comienza su comercio.

El pan blanco era un privilegio de los ricos, y el pan negro era para el resto de la población, se elaboraba a mano en el propio hogar o en hornos públicos.

Las ciudades en la Edad Media empiezan a cobrar importancia, en el siglo XII surgen los primeros gremios de artesanos de todo tipo de profesionales. Así, el gremio panadero se asocia y se constituyen como profesionales del pan. Al ser alimento base de la población, en esta época, al igual que en Roma, la producción y distribución del pan está regulada por el gobierno.

Además de ser alimento base, también se utilizaba en ambientes de clases adineradas como plato para colocar la comida, y una vez usado, se lanzaba a los pobres.

A finales siglo XVIII progresa, la agricultura, investigaciones sobre la harina y la técnica del molino se perfecciona; aumenta la producción del trigo y se consigue una harina mejor; el precio del pan baja al aumentar la oferta; y el pan blanco llega a toda la población.

El pan en España es introducido por los celtíberos, siglo III A. de C., por lo que ya se conocía cuando llegaron los romanos a la península, el cultivo de cereales, que no era extenso, era suficiente y por esto el pan era el alimento base de la dieta cotidiana; en cada casa, el ciudadano amasaba el que iba a ser su futuro pan, le ponía una marca que lo distinguiera y lo llevaba a cocer a los hornos públicos, el panadero cobraba una tasa por hornear el pan. Durante esta época se consumía pan blanco y el llamado "pan rojo", un pan más tosco, formado por harina y salvado.

Autores españoles, desde Gonzalo de Berceo hasta los autores del siglo de oro, como Cervantes, Lope de Vega, Tirso de Molina, citaron en muchas de sus narraciones o poemas el pan de la península Ibérica. Y en la España post-renacentista, Zurbarán y Velázquez lo representarán en sus bodegones.

Las primeras leyes que regulaban la panificación en España aparecen en el siglo XIV. La hermandad de panaderos españoles, que en el siglo XV se transforma en corporación de oficio, se mantiene hasta el siglo XIX, especialmente en la zona mediterránea, existen gremios de panaderos desde hace más de 750 años. En el año 1200 consta la existencia escrita del gremio de panaderos de Barcelona.

“El pan de caja fue traído a América por los primeros colonos europeos que llegaron a Estados Unidos. Posteriormente su nombre cambió al de pan pullman debido a que lo servían en los restaurantes de los carros del ferrocarril llamados pullman”. (22:3)

1.2.2 Desarrollo histórico guatemalteco del pan

En Guatemala cerca del siglo XIX, en donde las élites y pueblos no eran iguales, sino solamente en la comida, ambos adquirían pan en el mercado de la plaza, huerta y corrales familiares; o para las fiestas religiosas donde se preparaban comidas especiales para la familia o para compartir, como es el caso de la Semana Santa.

Los comerciantes guatemaltecos se vieron muy afectados, en su carácter de intermediarios españoles, porque los productores de las otras provincias de Centro América, prefirieron tratar directamente con los ingleses.

El poder de los comerciantes guatemaltecos que descansaba en sus vínculos con las casas comerciales españolas, en el control del crédito a los productores y en su habilidad para eliminar a los competidores, no pudo ser quebrantado mediante las medidas adoptadas, ésta situación alimentó el descontento de los

provincianos, como fue evidente en el momento de las crisis política que condujo a la independencia del antiguo Reino de Guatemala.

También se nota la presencia de las ventas de tiendas o pulperías, para abrir paso a la urbanización, donde se ubicaban talleres de zapaterías, herrerías, costura, panaderías, dulcerías, tortillerías, aguardientes, hielo, comedores de barrios y ventas ambulantes. Se amplían las opciones alimenticias y el precio del pan baja al aumentar la oferta y el pan blanco llega a toda la población.

En el siglo XIX se inventa el molino de vapor; así evolucionó el sistema de panificación y se añade una nueva fase a la elaboración del pan: la ventilación o aireación de la masa; aparece un nuevo tipo de levadura y surgen técnicas mecánicas para amasar el pan.

En el siglo XX, la elaboración es totalmente mecanizada: amasadoras, hornos automáticos, transportadoras, enfriadoras, cortadoras y hasta máquinas para empaque, este tipo de mecanización es introducida en Guatemala a finales del siglo XX.

1.3 Ingredientes que contiene el pan

Es una combinación de diferentes materiales tales como; harina, azúcar, grasas, huevos, levadura, sal, polvo de hornear y otros. Su principal característica es de tipo nutricional al estar constituido por vitaminas proteínas calcio y carbohidratos.

Se integra con minerales y vitaminas que son elementos esenciales que permiten el correcto desarrollo del ser humano y que deben ser consumidos en las proporciones correctas, pues su exceso puede ser perjudicial.

1.3.1 Harina: obtención y características

Después de la recolección y la trilla que separa la paja del grano de trigo, éste habitualmente se lava y se empapa con agua de modo que su núcleo se rompa adecuadamente.

A continuación en la operación de la molienda, se desmenuza el grano y se hace pasar a través de un conjunto de cilindros apisonadores. Cuando las partículas de menor tamaño han sido cribadas, se introducen las más gruesas a través de nuevos rodillos. La operación se repite hasta conseguir una harina blanca que posee un índice de aprovechamiento medio del 72% respecto de la cantidad inicial de grano. Cuando el porcentaje global extraído supera esta cifra, se obtienen las denominadas harinas integrales y oscuras, que contienen la cáscara del grano. La harina blanca soporta mejor largas temporadas de almacenamiento en silos, al no poseer un alto contenido en aceites vegetales.

1.3.2 Tipos de harina

a. Harina dura: se utiliza siempre en la elaboración de panes, ya que su alto contenido de proteínas posibilita la formación de gluten y se consigue un buen leudado sin que las piezas pierdan su forma.

b. Harina suave: se utiliza para la elaboración de pan dulce, tiene un menor contenido de proteína, y no pierde forma al leudar.

c. Harina de trigo integral: es una harina oscura que se obtiene de la molienda del grano de trigo con todas sus envolturas celulósicas. Según el grado de molienda se admiten 3 tipos: grueso, mediano y fino. Esta harina puede utilizarse sola.

d. Harina de Graham: es una harina integral con un porcentaje más alto de salvado. Sylvester Graham fue un nutricionista americano que luchó a principios

del siglo XIX por una alimentación más natural donde el salvado debía ser incluido en los amasados de pan.

e. Harina de gluten: se extrae industrialmente del grano de trigo, está compuesta por gluten seco y se emplea como mejorador para enriquecer una harina pobre en gluten.

f. Harina de maíz: se obtiene de la molienda de los granos de maíz, es el cereal que contiene más almidón, si se utiliza sola, no se aglutina la masa.

g. Harina de centeno: es la harina más utilizada en la panificación después de la de trigo. Es muy pobre en gluten, por ese motivo es necesario añadir un 50% de harina de trigo para conseguir un buen proceso de fermentación.

Las harinas de soja, arroz, avena, mijo, trigo duro o candeal y de cebada al igual que la harina de centeno deben complementarse con un porcentual de harina de trigo para poder amasarlas y conseguir formación de gluten.

1.3.3 Composición química de la harina

a. Almidón: es el elemento principal que se encuentra en todos los cereales. Es un glúcido que al transformar la levadura en gas carbónico permite la fermentación.

b. Gluten: el gluten otorga elasticidad a las masas reteniendo la presión del gas carbónico producido por la levadura.

c. Azúcares: están también presentes en la harina pero en un porcentaje mínimo, ayudan a la levadura a transformar el gas carbónico.

d. Materias grasas: están localizadas en el germen y en las cáscaras del grano de trigo. Es importante destacar que parte de estas materias desaparecen durante

el envejecimiento de las harinas y se convierten en ácidos grasos que alteran la calidad de la harina.

e. Materias minerales o cenizas: para determinar el porcentaje de ellas es necesaria la incineración de las harinas. A menor proporción de cenizas mayor pureza de la harina (para pastelería). La de harina Dura es más oscura y absorbe más cantidad de agua.

f. Vitaminas: contiene vitaminas B1, B2, y E.

1.3.4 Materias primas en la producción de pan

Se conocen como materias primas a la materia extraída de la naturaleza y que se transforma para elaborar materiales que más tarde se convertirán en bienes de consumo.

a) Agua

El agua hace posible la fermentación de la masa y el acondicionamiento del gluten, disuelve los ingredientes secos y la levadura fresca, hidrata los almidones y los torna digestivos, ayuda al crecimiento final en el horno y posibilita la conservación del pan. El exceso de agua en la masa no permite la buena cocción, pues la miga resulta húmeda y se produce el ablandamiento de la corteza. Sin embargo depende del tipo de pan puede ser substituida por huevos.

b) Sal

La sal mejora y resalta el sabor de la harina y de los demás ingredientes, refuerza la calidad del gluten aumentando su tenacidad y plasticidad, controla el desarrollo de las levaduras. También ayuda a la absorción del agua, mejora el color y espesa la corteza. Cabe destacar que la levadura nunca debe estar en contacto directo con la sal, ya que impide el proceso de fermentación.

c) Levadura

Las levaduras utilizadas en panadería pertenecen a la familia de las *Saccharomyces cerevisiae*. Se presentan de dos maneras: fresca o seca. La primera es de color amarillo-grisáceo, húmeda, maleable y de olor agradable. Debe conservarse en lugar fresco, no soporta temperaturas mayores a 40°C. Se utiliza en la elaboración del pan francés.

d) Masa madre o levadura criolla

Es antecesora de la levadura fresca. Se trata de una masa ácida que fermenta añadiéndose a la masa de pan. Tarda mucho más en levar y es por ello que se reemplaza por la levadura fresca.

e) Azúcares

Son clasificados según su naturaleza y calidad, entre ellos encontramos la sacarosa, la glucosa, la levulosa, la lactosa y la maltosa. De todas ellas la más utilizada es la sacarosa que vulgarmente se conoce como azúcar, extraída de la caña de azúcar o de la remolacha azucarera, es la que generalmente se emplea en panadería para la elaboración de masas dulces.

De acuerdo con su refinamiento existen:

- **El azúcar granulado:** se usa para decorar productos de pastelería.
- **El azúcar impalpable:** es de textura muy fina y se utiliza para espolvorear postres y para hacer glacé y mazapán.
- **El azúcar molido:** es el más utilizado, el de tipo más blanco, puro y seco debe elegirse para realizar merengues de batido en crudo. El del tipo más oscuro, grueso y húmedo puede utilizarse para preparar almíbares, ya que durante la cocción se clarifica.

- **Azúcar negro:** es azúcar molido teñido con melaza. Sirve para elaborar pan integral porque la melaza realza el color y contribuye a la fermentación.
- **Azúcar rubio:** es azúcar sin refinar, tiene un color rubio castaño y sirve para repostería y para endulzar infusiones.

f) **Materias grasas**

Son sustancias que de acuerdo con su origen se dividen en: aceites, manteca, margarinas o grasas.

- **Aceite:** es líquido a temperatura ambiente y puede derivar de vegetales o animales. Algunos se emplean en la elaboración de margarinas.
- **Manteca:** se obtiene por el batido de la crema de leche sin ningún otro agregado. Funde a los 33°C.
- **Margarinas:** es la materia grasa más utilizada en el mundo, más económica que la manteca y se obtiene a partir de una mezcla de grasas o aceites con leche y aditivos. Dentro de las margarinas, se encuentran las margarinas blandas y las margarinas duras. Las primeras, por su bajo punto de fusión (35°C) se asemejan a la manteca y se emplean como ella, las margarinas duras (44°C) son especiales para la elaboración de hojaldres.
- **Grasas:** son un producto más refinado que la margarina y se dividen según su origen, en vacuna o porcina. Su punto de fusión es muy alto (44°C) y se emplea solamente en algunos productos panificados.

g) **Huevos**

Son un alimento muy nutritivo. Su peso aproximado es de 60 g., de los cuales 20 g. pertenecen a la yema, 35 g. a la clara y 5 g. a la cáscara. Unen los elementos gracias al agua que contienen, enriquecen la masa y le otorgan suavidad.

h) Leche

Está compuesta por agua, materias grasas, lactosa, materias nitrogenadas, materias minerales y acidez; ésta puede ser:

- **Pasteurizada:** es la que se adquiere comercialmente y la que generalmente se utiliza en la vida diaria.
- **Descremada:** se le extrae la crema, por lo que pierde parte de su valor nutritivo.
- **En polvo:** se obtiene por evaporación de agua. Utilizada para refinar la masa, le otorga un sabor suave y un color tenue luego de ser horneada.

1.4 Definición de empresa mercantil

“Es la unidad de producción económica; está integrada por diversos elementos personales y materiales coordinados. Las empresas fundamentalmente se dividen en industriales, comerciales y de servicio”. (3:5)

La empresa mercantil está constituida con fines lucrativos y se rigen por las leyes vigentes de cada país.

1.4.1 Empresa panificadora

Es aquella cuya actividad básica es la producción de pan, mediante la transformación de la harina, en sus diferentes presentaciones, para su posterior distribución y venta.

1.5 Tipos de empresas panificadoras

La empresa está compuesta por conceptos jurídicos y económicos los cuales están en constante evolución. Aparece desde la empresa privada individual, en la que una persona es la propietaria del capital invertido y la dirige bajo su riesgo y

responsabilidad; existen las sociedades que reúnen a varias personas como propietarios de una parte de la empresa y también las cooperativas en las cuales los socios son también los que prestan sus servicios en ella.

1.5.1 Por la naturaleza de esta empresa

Es la forma de operar de las empresas como lo pueden ser:

1.5.1.1 Empresa industrial

“se refiere a aquellas cuya actividad básica es la producción de pan, mediante la transformación de materias primas” (23:3). Algunos ejemplos de estas empresas son: Panifica, Panifresh, marcas registradas mencionadas para efectos de ilustración serían: Pan Europa Pan Bimbo, Panadería San Martín, ISOPAN, entre otras.

1.5.1.2 Empresa comercial

Son las empresas que se dedican a adquirir los productos que ofrece la empresa panificadora, con el objeto de venderlos, al precio de costo más un porcentaje de ganancia. Un ejemplo de marcas registradas mencionadas para efectos de ilustración, son las cadenas de almacenes como La Torre, Wall-mart, Econosuper, o Supermercados ubicados en zonas populares, como Supermercado Villa Hermosa I y II, entre otras.

1.5.2 Por el número de trabajadores

- Microempresa: toda unidad de producción, que realiza actividades de transformación, servicios o comerciales con la participación directa del propietario y un máximo de diez trabajadores.
- Pequeña empresa: es la unidad de producción, que realiza actividades de transformación, servicios o comerciales con la participación directa del propietario y un máximo de veinticinco trabajadores.

- Mediana empresa: es la unidad de producción que realiza actividades de transformación, servicios o comerciales con la participación directa del propietario y un máximo de sesenta trabajadores.

1.5.3 Elementos de la empresa panificadora

Constituyen elementos necesarios para el funcionamiento de una empresa panificadora.

1.5.3.1 Humanos

Es el elemento activo de la empresa, está integrado por el personal que labora dentro de la misma, que puede dividirse en atención a su naturaleza: obreros, personal de ventas, servicios y de administración.

1.5.3.2 Materiales

Son aquellos bienes necesarios para llevar a cabo el proceso productivo. Está constituido por la maquinaria, equipos, edificios, vehículos, materia prima, empaques y otros.

1.5.3.3 Sistemas

Es el conjunto de métodos y procedimientos previamente estructurados que permiten un mayor aprovechamiento de los recursos, producción de bienes y servicios. Están conformados por: sistemas de producción, de ventas, de compras y otros, los que describen de forma ordenada como ejecutar cada una de las operaciones, se encuentren o no los directamente responsables de su ejecución.

1.6 Aspectos legales y tributarios

Para que las empresas panificadoras en Guatemala puedan operar legalmente, deben estar sujetas a aspectos legales y tributarios que rigen en la actualidad, los cuales son:

1.6.1 Constitución Política de la República de Guatemala y sus reformas

Es la ley suprema del país y está sobre las demás leyes y reglamentos, en ella se encuentran los derechos y obligaciones de todo ciudadano, y no es la excepción para las empresas industriales.

Artículo 43. “**Libertad de industria, comercio y trabajo.** Se reconoce la libertad de industria, de comercio y de trabajo, salvo las limitaciones que por motivos sociales o de interés nacional impongan las leyes”. (2:10)

1.6.2 Código de Comercio, Decreto Número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas

Artículo 1. “**Aplicabilidad.** Los comerciantes en su actividad profesional, los negocios jurídicos mercantiles y cosas mercantiles, se regirán por las disposiciones de este Código y, en su defecto, por las del Derecho Civil que se aplicarán e interpretarán de conformidad con los principios que inspira el Derecho Mercantil”. (5:2)

Artículo 2. “**Comerciantes.** Son comerciantes quienes ejercen en nombre propio y con fines de lucro cualesquiera actividades que se refiere a lo siguiente:

- la industria dirigida a la producción o transformación de bienes y a la prestación de servicios” (5:2)

Artículo 368. “**Contabilidad y registros.** Los comerciantes, están obligados a llevar contabilidad en forma organizada, de acuerdo al sistema de partida doble y usando principios de contabilidad generalmente aceptados”. (5:73)

1.6.3 Código Tributario, Decreto Número 6-91 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas

Artículo 1. “**Carácter y campo de aplicación.** Este regula todas las relaciones jurídicas que se originen de los tributos establecidos por el Estado, con excepción de las relaciones aduaneras y municipales, a las que se aplicarán en forma supletoria.” (8:6)

Artículo 11. “**Impuesto.** Impuesto es el tributo que tiene como hecho generador, una actividad estatal general no relacionada concretamente con el contribuyente”. (8:11)

Artículo 18. “**Sujeto pasivo de la obligación tributaria.** Sujeto pasivo es el obligado al cumplimiento de las prestaciones tributarias, sea en calidad de contribuyentes o de responsable”. (8:14)

Artículo 23. “**Obligaciones de los sujetos pasivos.** Los contribuyentes o responsables, están obligados al pago de los tributos y al cumplimiento de los deberes formales impuestos por el código tributario o por normas legales especiales; asimismo al pago de intereses y sanciones en su caso.

La exención del pago de un tributo, no libera al beneficiario del cumplimiento de las demás obligaciones que de acuerdo con la ley le correspondan.” (8:17)

1.6.4 Código de Trabajo, Decreto Número 1441 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas

Artículo 1. “El presente Código regula los derechos y obligaciones de patronos y trabajadores, con ocasión del trabajo, y crea instituciones para resolver sus conflictos”. (7:4)

Artículo 88. “**Salario o sueldo.** Es la retribución que el patrono debe pagar al trabajador en virtud del cumplimiento del contrato de trabajo o de la relación de trabajo vigente entre ambos.

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

- a) Por unidad de tiempo (por mes, quincena, semana, día u hora);
- b) Por unidad de obra (por pieza, tarea, precio alzado o a destajo); y
- c) Por participación en las utilidades, ventas o cobros que haga el patrono, pero en ningún caso el trabajador deberá asumir los riesgos de pérdidas que tenga el patrono”. (7:50)

1.6.5 Ley de Actualización Tributaria Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas

Artículo 1. “**Objeto.** Se decreta un impuesto sobre toda renta que obtengan las personas individuales, jurídicas, entes o patrimonios que se especifiquen en este libro, sean estos nacionales o extranjeros, residente o no en el país.

El impuesto se genera cada vez que se producen rentas gravadas, y se determinara de conformidad con lo que establece el presente libro” (10:2)

Artículo 2. “**Categorías de rentas según su procedencia.** Se gravan las siguientes rentas según su procedencia:

- Las rentas de las actividades lucrativas.
- Las rentas del trabajo.
- Las rentas del capital”. (10:2)

Artículo 12. “**Contribuyentes del impuesto.** Son contribuyentes del impuesto, las personas individuales y jurídicas, residentes en el país, los entes o patrimonios siguientes: los fideicomisos, contratos en participación, copropiedades, comunidades de bienes, sociedades irregulares, sociedades de hecho, encargo de confianza, gestión de negocios, patrimonios hereditarios indivisos, sucursales, agencias o establecimientos permanentes o temporales de empresas o personas extranjeras que operan en el país y las demás unidades productivas o económicas que dispongan de patrimonio y generen rentas afectas”. (10:10)

Artículo 25. “**Regla general de la depreciación y amortización.** Las depreciaciones y amortizaciones cuya deducción admite este libro, son las que corresponde a efectuar sobre bienes de activo fijo e intangible, propiedad del contribuyente y que son utilizados en las actividades lucrativas que generan rentas gravadas.

Cuando por cualquier circunstancia la cuota de depreciación o de amortización de un bien no se deduce en un periodo de liquidación anual, o se hace por un valor inferior al que corresponda, el contribuyente no tiene derecho a deducir tal cuota en periodos de imposición posteriores”. (10:22)

Artículo 37. “**Periodo de liquidación definitiva anual.** El periodo de liquidación definitiva anual en este régimen, principia el uno (1) de enero y termina el treinta y uno (31) de diciembre de cada año y debe coincidir con el ejercicio contable del contribuyente”. (10:29)

Artículo 38. **"Pagos trimestrales.** Los contribuyentes sujetos al Impuesto Sobre la Renta Sobre las Utilidades de Actividades Lucrativas deben realizar pagos trimestrales. Para determinar el monto del pago trimestral el contribuyente podrá optar por una de las siguientes fórmulas:

1. Efectuar cierres contables parciales o una liquidación preliminar de sus actividades al vencimiento de cada trimestre, para determinar la renta imponible; o,
2. 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". (10:29)

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

1. Costo de producción.
2. Primero en entrar primero en salir (PEPS).
3. Promedio ponderado.
4. Precio histórico del bien". (10:30)

1.6.6 Ley del Impuesto al Valor Agregado Decreto Número 27-92 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas

Artículo 1. **"De la materia del impuesto.** Se establece un Impuesto al Valor Agregado sobre los actos y contratos gravados por concepto de compra-venta; cuya administración, control, recaudación y fiscalización corresponde a la Dirección General de Rentas Internas.

Artículo 40. **Declaración y pago del impuesto:** los contribuyentes deben presentar, dentro del mes calendario siguiente al del vencimiento de cada período impositivo, una declaración del monto total de las operaciones realizadas en el mes calendario anterior, incluso las exentas del impuesto." (11:25)

1.6.7 Ley del Impuesto de Solidaridad Decreto Número 73-2008 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas

Artículo 1. “**Materia del Impuesto.** Se establece un Impuesto de Solidaridad, a cargo de las personas individuales o jurídicas, los fideicomisos, los contratos de participación, las sociedades irregulares, las sociedades de hecho, el encargo de confianza, las sucursales, agencias o establecimientos permanentes o temporales de personas extranjeras que operen en el país, las copropiedades, las comunidades de bienes, los patrimonio hereditarios indivisos y otras formas de organización empresarial, que dispongan de patrimonio propio, realicen actividades mercantiles o agropecuarias en el territorio nacional y que obtengan un margen bruto superior al cuatro por ciento(4%) de sus ingresos brutos”. (12:2)

Artículo 6. “**Período impositivo.** El período de imposición es trimestral y se computará por trimestres calendario”. (12:4)

Artículo 10. “**Pago del impuesto.** El impuesto debe pagarse dentro del mes inmediato siguiente a la finalización de cada trimestre calendario, utilizando los medios que para el efecto la Administración Tributaria ponga a disposición de los contribuyentes”. (12:4)

1.6.8 Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles Decreto Número 15-98 del Congreso de la República de Guatemala

Es aquel que se establece sobre el valor de los bienes inmuebles situados en el territorio de la República. Este impuesto afecta al propietario de bienes inmuebles, es un impuesto anual y su pago es trimestral a la municipalidad que corresponda, según el valor del bien.

1.6.9 Código de Salud Decreto Número. 90-97 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas

Artículo 121. **“Autorización sanitaria.** La instalación y funcionamiento de establecimientos, públicos o privados destinados a la atención y servicio al público, sólo podrá permitirse previa autorización sanitaria del Ministerio de Salud. A los establecimientos fijos la autorización se otorga mediante licencia sanitaria. El Ministerio ejercerá las acciones de supervisión y control sin perjuicio de las que las municipalidades deban efectuar. El reglamento específico establecerá los requisitos para conceder la mencionada autorización y el plazo para su emisión.

Artículo 122. **Licencia sanitaria.** Las oficinas fiscales solo podrán extender o renovar patentes a los establecimientos a que se refiere el Artículo anterior previa presentación de la licencia sanitaria extendida por el Ministerio de Salud.

Artículo 123. **Inspecciones.** Para los efectos de control sanitario los propietarios o administradores de establecimientos abiertos al público están obligados a permitir a funcionarios debidamente identificados la inspección a cualquier hora de su funcionamiento de acuerdo a lo que establezca el reglamento respectivo”. (6:27)

Artículo 124. **“Definición.** Alimento es todo producto natural, artificial, simple o compuesto, procesado o no, que se ingiere con el fin de nutrirse o mejorar la nutrición, y los que se ingieran por hábito o placer, aun cuando no sea con fines nutritivos”. (6:27)

Artículo 127. **“Otras Definiciones.** Para los efectos de este Código y sus reglamentos, se entiende por:

Alimento natural procesado, todo producto alimenticio elaborado a base de un alimento natural que ha sido sometido a un proceso tecnológico adecuado para su conservación y consumo ulterior”. (6:28)

CAPÍTULO II

CONTABILIDAD DE COSTOS

La contabilidad es un sistema que contiene información fundamental para la toma de decisiones gerenciales, en los negocios, la contabilidad es imprescindible, ya que sin ella no existe información y sin información no se sabe cuál es la situación a la fecha de la empresa, por lo tanto la contabilidad es el pilar fundamental de la empresa, es por eso que debe de ser comprensible, relevante, confiable y oportuna para tomar las decisiones adecuadas en beneficio de la empresa.

2.1 Definición de contabilidad

“La contabilidad consiste en el proceso de llevar las anotaciones financieras de manera completa , se define como el proceso de observar, medir, registrar, clasificar y resumir las actividades individuales de una entidad, expresadas en términos monetarios, y de interpretar la información resultante.

La contabilidad no es un recuento completo de la historia de la empresa, puesto que hace caso omiso de aquellas actividades que no pueden medirse o expresarse en términos monetarios. Más aun, en gran medida omite las consideraciones de hechos o condiciones que se dan fuera de la entidad, aunque puedan tener un impacto significativo sobre el futuro de la empresa. Las mediciones no monetarias (y por lo tanto no contables) de las actividades y de la condición de la empresa también pueden demostrar ser reveladoras y útiles.”
(19:18)

2.2 Importancia de la contabilidad

En la práctica cotidiana de las empresas o negocios es sumamente importante tener un control eficiente, que permita, por una parte, analizar y revisar las operaciones contables y por otra dar la confianza necesaria a los dueños o socios de la empresa, a los clientes y a los acreedores.

2.3 Objetivos de la contabilidad

Suministrar información de la situación económica y financiera de la empresa el cual es necesario para conocer el patrimonio de la empresa y ejercer un control sobre sus procesos.

2.3.1 General

Proporcionar información de hechos económicos, financieros y sociales suscitados en una empresa u organización; de forma continua, ordenada y sistemática, sobre la marcha y/o desenvolvimiento de la misma, con relación a sus metas y objetivos trazados, con el objeto de llevar cuenta y razón del movimiento de las riquezas públicas y privadas con el fin de conocer sus resultados, para una acertada toma de decisiones.

2.3.2 Específicos

- Obtener en cualquier momento información ordenada y sistemática sobre el movimiento económico y financiero del negocio.
- Establecer en términos monetarios, la información histórica o predictiva, la cuantía de los bienes, deudas y el patrimonio que dispone la empresa.
- Registrar en forma clara y precisa, todas las operaciones de ingresos y egresos.

- Prever con anticipación las probabilidades futuras del negocio.

El propósito fundamental de la contabilidad es proporcionar información relacionada con una entidad económica, así la contabilidad se refiere a la medición, al registro y a la presentación de este tipo de información a varios tipos de usuarios.

La contabilidad proporciona datos para convertirlos en indicadores de actuación, en cierto modo coadyuvan a evaluar la trayectoria de la organización, da un parámetro general del valor de la misma en el tiempo que se precisa dicha información, porque se llevan los registros de las operaciones que se susciten a lo largo de un determinado tiempo de trabajo, ya sea diario, semanal o anual, de dinero, mercaderías y/o servicios por muy pequeñas o voluminosas que sean estas.

2.4 Contabilidad de costos

“Es la suma de las inversiones que se han efectuado en los elementos que concurren en la producción y venta de un artículo o desarrollo de una función.”(19:31)

2.5 Clasificación de los costos

Los costos se clasifican por su naturaleza de la siguiente manera

2.5.1 Por su identificación

Son los costos que están identificados con el proceso de la producción, entre ellos están:

- **Costos directos:** se refiere a la suma de los elementos directos del costo, es decir: La materia prima directa y los sueldos y salarios directos. Están vinculados directamente con el proceso productivo; son todos aquellos que se

pueden identificar y cuantificar plenamente con los productos terminados o áreas específicas.

- **Costos indirectos:** éstos no se pueden identificar plenamente con los productos terminados, ya que no poseen una relación directa con los mismos, pero son necesarios para la transformación.

2.5.2 Por su comportamiento respecto al volumen de la producción

Dentro de esta clasificación se encuentran:

- **Costos fijos:** son aquellos costos que permanecen constantes en su magnitud dentro de un período determinado, independientemente de los cambios registrados en el volumen de operaciones productivas realizadas.
- **Costos variables:** los constituyen, aquellos cuya magnitud cambia en razón directa al volumen de producción o de operaciones ejecutadas, es decir, que son proporcionales al volumen de trabajo o de producción realizada.
- **Costos mixtos:** son llamados también semifijos o semivARIABLES, son los que como su nombre lo indica tienen elementos tanto fijos como variables.

2.5.3 Por la función en que se incurre

Se refiere al área que afectan los costos, entre ellos:

- **Costos de producción o de fabricación:** “Está formado por tres elementos básicos, materia prima directa, sueldos y salarios directos y costos indirectos de producción. Estos tres elementos sirven para evaluar los almacenes de artículos terminados, los inventarios de producción en proceso y el costo de los productos vendidos”. (19:30)

- **Costo de distribución:** “comprenden las erogaciones que se efectúan desde que el artículo se ha terminado, su proceso de venta, hasta ponerlo en manos del consumidor.
- **Costos de administración:** se integra como su nombre lo indica por los costos administrativos ocasionados después de la entrega de los bienes, hasta recibir su valor en caja y aquellos comunes a la dirección de la empresa no identificables como costo de producción o costo de distribución.
- **Costo financiero:** se refiere a todos los costos causados por el financiamiento en la empresa (intereses) así como comisiones y cargos diversos por servicios prestados principalmente por las instituciones bancarias”. (19:30)

2.5.4 Otros costos

Entre ellos están:

- **Costo de oportunidad:** “cuando se toma una decisión para empeñarse en determinada alternativa, se abandonan los beneficios de otras opciones, entonces el beneficio que se pierde, al descartar la siguiente mejor alternativa, es el costo de oportunidad de la acción escogida.
- **Costo de desplazamiento o de sustitución:** el costo de una cosa o de un bien, es el de aquella otra que fue escogida en su lugar.
- **Costo incurrido:** es el que refleja valores de inversión efectuados exclusivamente en un lapso, sin incluir valores de producción que correspondan a otro ejercicio.
- **Costo de transformación o de conversión:** los costos indirectos de producción y los sueldos y salarios directos son los que forman (la inversión para la metamorfosis de la materia prima”. (19:31)

- **Costo de ventas:** “usado como costo de lo vendido y, se refiere como su nombre lo indica, a un costo total de las ventas o de haber vendido.” (19:31)

2.6 Elementos del costo

Son todos los elementos que interactúan en la transformación de materia en un producto, por medio de herramientas, equipo y mano de obra.

2.6.1 Materia prima

Son todos los elementos que se incluyen en la elaboración de un producto. La materia prima es todo aquel elemento que se transforma e incorpora en un producto final. Un producto terminado tiene incluido una serie de elementos y subproductos, que mediante un proceso de transformación permitieron la elaboración del producto final.

2.6.2 Mano de obra

Es el esfuerzo humano para transformar la materia prima, esta se clasifica en:

2.6.2.1 Mano de obra directa

Es la mano de obra consumida en las áreas que tienen una relación directa con la producción o la prestación de algún servicio. Es la generada por los obreros y operarios calificados de la empresa.

2.6.2.2 Mano de obra indirecta

Es la mano de obra consumida en las áreas administrativas de la empresa, que sirven de apoyo a la producción y al comercio.

2.6.3 Costos indirectos de fabricación

Son todos aquellos que no son ni materiales directos ni mano de obra directa, como tampoco gastos de administración y de ventas. Hacen parte de este tercer elemento de costo, los materiales indirectos, la mano de obra indirecta (los salarios de los empleados de oficinas de fábrica, supervisores, mantenimiento, superintendencia, horas extras, tiempo ocioso), el lucro cesante, el arrendamiento de la fábrica, los repuestos de maquinaria, los impuestos sobre la propiedad raíz, los servicios (agua, luz, teléfono, calefacción, gas, entre otros.), la depreciación de edificios, la depreciación de maquinaria, las herramientas gastadas, el seguro de edificios, los costos de fletes relacionados con el manejo de los materiales y las prestaciones sociales de todos aquellos trabajadores y empleados que no intervienen en forma directa en la elaboración del producto, con excepción de las que son propias de los salarios de administración y de ventas.

2.7 Inicios de la contabilidad de costos

“El progreso industrial que se ha experimentado en todo el mundo desde los años veinte, hizo que se fuera perfeccionando hasta nuestros días la contabilidad industrial, por lo que se refiere inicialmente a los costos de producción y más adelante a los costos de administración y de distribución, incluyendo en algunos casos, la afectación de los costos financieros que en muchas empresas adquieren características de supervivencia, debido a la falta de liquidez en su capital de trabajo.

Se han experimentado cambios tan bruscos, pasando de una época de prosperidad hasta la de una tremenda crisis, depresión para algunos sectores industriales, que los han obligado a la reducción masiva del personal, disminución de gastos, de los volúmenes de producción, otras empresas con problemas de competencia, maquinas que desplazan al elemento humano, complejidad en los procesos de fabricación, diversidad de productos manufacturados, de sus presentaciones o de sus diversas calidades, todo ello repercutiendo lógicamente

en el control administrativo y contable, y como consecuencia, en la determinación de los costos unitarios y totales.

Los factores anteriores aunados a las políticas fiscales, a los gravámenes internos y externos, a la competencia del comercio mundial, a la escasez del dinero, del crédito, a las altas tasas de interés, a la época de inflación que se vive y a la incertidumbre del futuro, ha motivado que muchas empresas acostumbradas a determinar sus costos empíricamente basados únicamente en el conocimiento de su compañía, en su experiencia, en la bondad de su mercado de producto y en cierta habilidad para conocer lo que se necesita para fabricar los productos, ahora pongan una gran atención a lo que les ofrece la contabilidad de costos, la información que produce y al control que se realiza por medio del registro detallado de todas las operaciones, relacionadas con la producción en la empresa.

La contabilidad de costos inicialmente proyectada en su forma más simple como un complemento a la contabilidad general, se ha vuelto tan compleja, tan diversificada y de tanta importancia para muchas empresas que tiene un departamento completo dedicado a todo lo relacionado con el proceso productivo, y la información que se produce permite a los administradores la toma de decisiones más acertada y oportuna.” (19:21)

2.8 Definición de gasto

Es un egreso que no se identifica directamente con un ingreso, aunque contribuye a la generación del mismo, no se espera que pueda generar ingresos directamente en el futuro, no es recuperable.

2.9 Diferencia entre costo y gasto

Los dos representan un egreso efectuado con el fin de obtener un beneficio, pues ésa es la motivación de toda actividad económica.

La diferencia es que mientras que el costo es un egreso para financiar un bien o servicio que generará un ingreso futuro, el gasto es un egreso que financia una actividad específica en beneficio de la empresa, quedando consumido en ese instante.

Cuando el costo se consume, recién se convierte en gasto. Por eso se dice que un gasto es un costo que ya generó un ingreso.

“Es de hacerse notar que se han usado los términos de gasto para el comerciante y de costo, para el industrial, más que nada para distinguirlo uno de otro, ya que de acuerdo con la teoría de conjuntos, costos es un conjunto de gastos y por lo tanto el gasto forma parte del costo.”(19:26)

2.10 Definición de la contabilidad de costos

“Es el nombre que se da a un sistema ordenado de uso de los principios de la contabilidad general para registrar los costos de explotación de una empresa, de tal manera que las cuentas que se llevan en relación con la producción, la administración y la venta, sirvan a los administradores para la determinación de costos unitarios y totales de los artículos producidos o servicios prestados, para lograr así una explotación económica, eficiente y lucrativa.” (19:33)

“La contabilidad de costos de relaciona con el desarrollo de información detallada sobre el costo que implica fabricar un producto o prestar un servicio. Tradicionalmente la contabilidad de costos se trata como un tema completamente separado de la contabilidad financiera. Sin embargo la contabilidad de costos es parte subsidiaria de la contabilidad financiera.

En la contabilidad de costos el contador se enfrenta con opciones de selección. Se puede llegar a respuestas completamente diferentes para la pregunta ¿Cuánto cuesta el producto?, lo que deriva la selección entre procedimientos opcionales del costo.” (17:317)

2.11 Importancia de la contabilidad de costos

La importancia de la contabilidad de costos radica en tres aspectos fundamentales de registro, control e información, debiendo reunir los elementos necesarios para orientar adecuadamente a la dirección en la relación a su significación y su proyección a futuro, para efecto de adoptar las medidas correctivas necesarias cuando presenten resultados pocos satisfactorios o susceptibles de mejorarse; dando a la contabilidad modernas características dinámicas.

La contabilidad de costos es una técnica que analiza y registra profundamente las operaciones derivadas de actividades productivas de uno o varios bienes y servicios determinados; para efecto de conocer detalladamente los recursos necesarios confiables en términos monetarios, proporcionando información oportuna y facilitando el control por medio de cuentas específicas.

2.12 Objetivos de la contabilidad de costos

Con el empleo de inventarios perpetuos, hace posible la preparación mensual de estados de posición financiera y de resultados, control de las operaciones y de sus gastos y permite llegar a precisar con exactitud, el costo de cada artículo, permite además con el empleo de costos estimados o los estándares, efectuar comparaciones de los costos reales o históricos con los costos estimados o los estándares utilizados, determinando en qué medida ha sido diferente la ejecución efectivamente realizada, contra la norma utilizada o establecida.

Asimismo, la contabilidad de costos proporciona a los auditores un sistema de verificación interna, que ofrece muchas ventajas para normar sus juicios justos y exactos.

2.13 Clasificación de los sistemas de costos

Un sistema es un conjunto de partes o elementos debidamente organizados y relacionados que interactúan entre sí para lograr un objetivo.

Por lo que un sistema de costos es un “conjunto de procedimientos, técnicas, registros e informes estructurados sobre la base de la teoría de la partida doble y otros principios técnicos, que tiene por objeto la determinación de los costos unitarios de producción y el control de las operaciones fabriles efectuadas.”

(7:116)

Se clasifican en:

2.13.1 Costos históricos o reales

Conocidos como costos verdaderos, en este caso primero se consume y luego se determina el costo en virtud de los insumos realmente consumidos, son llamados también costos resultantes. Pueden ser utilizados tanto en costos por órdenes de fabricación como en costos por procesos.

2.13.2 Costos predeterminados

“Son aquellos que se calculan antes de empezar o realizar la producción y, según sean las bases que se utilicen para su cálculo, se dividen en:

- **Costos estimados:** son los que se calculan sobre la base de experiencia y conocimiento, antes de producirse un artículo o durante su transformación. Se pronostica el valor de los elementos del costo para poder conocer en forma aproximada cual será el costo final de la producción del artículo.
- **Costos estándar:** son aquellos que se calculan sobre bases más analíticas a efecto de determinar lo que un producto debe costar. Está basado en el factor de eficiencia y sirve como medida del costo.” (19:55)

2.14 Clasificación de los costos por el método de determinarlos

Esta clasificación toma en cuenta la forma de concentrar los costos de producción, los cuales son:

2.14.1 Costos por proceso continuo

Este método se establece cuando la producción es desarrollada en forma continua e ininterrumpida, generada en grandes volúmenes de productos similares, a través de una serie de etapas de producción llamadas procesos.

Para este caso se concentran los datos de los costos en cada departamento o proceso, siendo estos acumulativos hasta llegar a la fase final y obtener el costo total de los productos elaborados.

2.14.2 Costos por órdenes de producción

“La orden de producción es el control individualizado que se lleva por cada pedido o trabajo que se está elaborando.” (4:51)

Se establece este método cuando la producción es de carácter interrumpido, lotificado, que responda a órdenes e instrucciones concretas y específicas para producir uno o varios artículos, según las expectativas de los clientes.

Para poder controlar cada partida se requiere emitir una orden, que acumule los tres elementos del costo, se considera cada lote de producción como un trabajo aislado que se identifica y registra asignándole un número al programarlo, es decir que los costos de los productos son identificados por cada orden asignada, a un lote específico.

2.15 Según el método de costo

En esta clasificación se toman en cuenta las erogaciones con características fijas o variables, por lo tanto se clasifica en:

- **Costo absorbente**

Este toma en cuenta los tres elementos del costo (materia prima, mano de obra y gastos de producción), sin importar que tengan características fijas o variables en relación al volumen de la producción.

- **Costo directo**

“Este lo integran la materia prima, mano de obra y gastos de producción que tengan un comportamiento variable, con relación a los volúmenes de manufactura”. (4:146)

2.16 Aspectos contables

Son los reglamentos o normas que intervienen en el proceso contable.

2.16.1 Normas Internacionales de Contabilidad -NIC-

Son un conjunto de normas o leyes que establecen la información que deben presentarse en los estados financieros y la forma en que esa información debe aparecer, en dichos estados.

NIC 2 Existencias

“El objetivo de esta Norma es prescribir el tratamiento contable de las existencias. Un tema fundamental en la contabilidad de las existencias es la cantidad de costo que debe reconocerse como un activo, y ser diferido hasta que los correspondientes ingresos ordinarios sean reconocidos”. (14:10)

Costo de las existencias

“El costo de las existencias comprenderá todos los costos derivados de la adquisición y transformación de las mismas, así como otros costos en los que se haya incurrido para darles su condición y ubicación actuales”. (14:10)

Costos de transformación

“Los costos de transformación de las existencias comprenderán aquellos costos directamente relacionados con las unidades producidas, tales como la mano de obra directa. También comprenderán una parte, calculada de forma sistemática, de los costos indirectos, variables o fijos, en los que se haya incurrido para transformar las materias primas en productos terminados. Costos indirectos fijos son todos aquéllos que permanecen relativamente constantes, con independencia del volumen de producción, tales como la amortización y mantenimiento de los edificios y equipos de la fábrica, así como el costo de gestión y administración de la planta. Costos indirectos variables son todos aquéllos que varían directamente, o casi directamente, con el volumen de producción obtenida, tales como los materiales y la mano de obra indirecta.

El proceso de distribución de los costos indirectos fijos a los costos de transformación se basará en la capacidad normal de trabajo de los medios de producción. Capacidad normal es la producción que se espera conseguir en circunstancias normales, considerando el promedio de varios ejercicios o temporadas, y teniendo en cuenta la pérdida de capacidad que resulta de las operaciones previstas de mantenimiento. Puede usarse el nivel real de producción siempre que se aproxime a la capacidad normal. La cantidad de costo indirecto fijo distribuido a cada unidad de producción no se incrementará como consecuencia de un nivel bajo de producción, ni por la existencia de capacidad ociosa. Los costos indirectos no distribuidos se reconocerán como gastos del ejercicio en que han sido incurridos. En periodos de producción anormalmente alta, la cantidad de costo indirecto distribuido a cada unidad de producción se

disminuirá, de manera que no se valoren las existencias por encima del costo. Los costos indirectos variables se distribuirán, a cada unidad de producción, sobre la base del nivel real de uso de los medios de producción.

El proceso de producción puede dar lugar a la fabricación simultánea de más de un producto. Este es el caso, por ejemplo, de la producción conjunta o de la producción de productos principales junto a subproductos. Cuando los costos de transformación de cada tipo de producto no sean identificables por separado, se distribuirá el costo total entre los productos, utilizando bases uniformes y racionales. La distribución puede basarse, por ejemplo, en el valor de mercado de cada producto, ya sea como producción en curso, en el momento en que los productos comienzan a poder identificarse por separado, o cuando se complete el proceso productivo. La mayoría de los subproductos, por su propia naturaleza, no poseen un valor significativo. Cuando este sea el caso, se medirán frecuentemente por su valor neto realizable, deduciendo esa cantidad del costo del producto principal. Como resultado de esta distribución, el importe en libros del producto principal no resultará significativamente diferente de su costo.” (14:10)

2.16.2 Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades -NIIF Para las PYMES-

“Las pequeñas y medianas entidades son aquellas entidades que no tienen obligación pública de rendir cuentas y que publican estados financieros con propósito de información general para usuarios externos, por ejemplo los propietarios que no están implicados en la gestión del negocio, los acreedores actuales o potenciales y las agencias de calificación crediticia.

Una entidad tiene obligación pública de rendir cuentas si sus instrumentos de deuda o de patrimonio se negocian en un mercado público o bien, si se está en proceso de emitir estos instrumentos para negociarse en un mercado público (ya sea una bolsa de valores nacional o extranjera, o un mercado fuera de la bolsa de valores, incluyendo mercados locales o regionales). Así mismo, una entidad está

obligada a rendir cuentas públicamente, cuando una de sus principales actividades es mantener activos en calidad de fiduciaria para un amplio grupo de terceros. Este suele ser el caso de los bancos, las cooperativas de crédito, las compañías de seguros, los intermediarios de bolsa, los fondos de inversión y los bancos de inversión". (15:81)

Sección 13, Inventarios

"Esta sección establece los principios para el reconocimiento y medición de los inventarios. Inventarios son activos:

- a. mantenidos para la venta en el curso normal de las operaciones;
- b. en proceso de producción con vistas a esa venta; o
- c. en forma de materiales o suministros, para ser consumidos en el proceso de producción, o en la prestación de servicios." (15:81)

CAPÍTULO III

SISTEMA DE COSTOS HISTÓRICOS EN UNA EMPRESA PANIFICADORA

3.1 Sistema de costos

Para la determinación de los resultados por las transacciones que se originan en las empresas, puede aplicarse el sistema de costos reales o históricos, el sistema de costos predeterminados o estimados y el sistema de costos con base en precio de venta, seleccionando el más apropiado para registrar las operaciones que se dan durante el proceso de producción

3.2 Costos históricos

“Es un sistema que rastrea los costos directos a los objetos del costo al utilizar tasas reales de costos directos multiplicadas por las cantidades reales de los costos directos de los insumos y prorratea los costos indirectos basados en las tasas reales multiplicadas por las cantidades reales de las bases de asignación.”
(18:100)

El sistema de costos históricos debe mostrar el comportamiento de las alzas y bajas de los costos unitarios por productos con el objetivo de evaluar rentabilidad del producto cumpliendo con las características de la contabilidad, la cual manifiesta que ésta debe ser oportuna y debe presentar a los usuarios, los informes financieros lo antes posible, para evitar que los mismos sean extemporáneos y así poder tomar las decisiones adecuadas oportunamente.

3.3 Objetivos del sistema de costos históricos

- Proporcionar informes relativos a costos para medir la utilidad y evaluar el inventario. (Estado de resultado y balance de situación financiera).

- Ofrecer información para el control administrativo de las operaciones y actividades de la empresa. (informes de control)
- Proporcionar información a la administración para fundamentar la planeación y la toma de decisiones. (análisis y estudios especiales)

3.4 Características del sistema de costos históricos

- Los costos generados por este sistema son reales y comprobables.
- Los resultados del costo se conocen con posterioridad a la conclusión del periodo de costos.
- En el Sistema de Costos Históricos, se puede utilizar tanto para órdenes específicas de fabricación o de proceso continuo.
- La materia prima y la mano de obra se pueden cargar inmediatamente, durante cualquier orden de producción.
- Los cargos indirectos se acumulan a lo largo del periodo, y se descargan posteriormente a la producción.

3.5 Importancia de utilizar los costos históricos

Se trata la forma del sistema de costos históricos el cual define la forma de ingreso de los datos, variables y fórmulas para costear de forma histórica por medio de los ingresos de materia prima procediendo a la transformación para obtener un producto terminando, pasando por las diferentes variables que conlleva la realización del producto final; se hace en función de generar un costo que permita la eficiencia, flexibilidad, corrección, confiabilidad, facilidad de uso, seguridad e integridad de un proceso que permita suministrar información cuantitativa y cualitativa en el momento de la producción de un batch o producto, con el objetivo de dar a conocer las variables en los costos de materia prima, mano de obra y gastos indirectos, lo que permite evidenciar las posibles fugas a falta de un proceso de control interno u operación incorrecta.

De esta premisa surge la importancia de diseñar el sistema de costos históricos para satisfacer las necesidades dentro de una empresa panificadora tomando como variable los diferentes elementos que conlleva el proceso de producción, en la transformación de sus materias primas por medio del personal responsable y generando un efectivo control sobre los costos incurridos en dicha transformación para rentabilizar un producto al colocarlo a la venta y buscando la forma de satisfacer al cliente tanto económicamente como en la calidad del servicio y del producto.

3.6 Beneficios de utilizar costos históricos

Son rigurosos ya que no están basados en ninguna estimación, estos costos se registran en el momento y con la cantidad real con que fue hecho el gasto, esto es muy importante debido a que el empresario conoce con facilidad la cantidad invertida en su producción.

Al registrar los costos en el momento de la transformación y con la cantidad real, se obtienen costos reales esto ayudara a definir los costos de producción dentro del producto elaborado, para determinar la rentabilidad que el producto puede generar al momento de la venta.

3.7 Ventajas de los sistemas de costos históricos

Los costos históricos permiten determinar el costo unitario de producción, después de haber finalizado el proceso de producción.

La simplicidad en la ejecución de los procesos e ingreso de datos ayuda a obtener rápidamente los datos a considerar en los costos.

La tecnificación del proceso permite a los usuarios obtener datos en el momento oportuno y generar información para la toma de decisiones.

Todas las operaciones quedan plasmadas en sistema elaborado y son respaldados con documentos que respaldan los ingresos, traslados y egresos de la materia prima, mano de obra y gastos indirectos.

3.8 Desventajas de utilizar los costos históricos

A diferencia de los costos estándar, los costos históricos no pueden obtener medidas de comparación contra lo que se debió haber corregido, en el proceso de producción.

3.9 Sistemas para el registro y acumulación de gastos

Existen dos sistemas para el registro y acumulación de gastos: sistema de acumulación de costos y sistema de reevaluación por crecimiento

3.9.1 Sistema de acumulación de costos

Dentro de éste se encuentran: proceso continuo o costos por órdenes específicas de producción.

Es el método de procesos continuo se usa cuando la producción total es siempre continua, en serie u homogénea y cada unidad lleva la misma materia prima, mano de obra y gasto de producción. Por lo tanto, no es necesario analizar por separado lo que lleva cada unidad de los tres elementos, materia prima, mano de obra y gastos de fabricación.

El método de costos por órdenes específicas, se origina cuando la producción puede ser dividida en lotes o partidas claramente identificables. El objetivo de la contabilidad de costos, en este caso, será establecer el costo global y unitario para cada partida de artículos originada por una orden de producción. Para cumplir con este objetivo se procederá a la habilitación de un registro especial por cada orden de producción emitida, registro denominado "hoja de costo", cuyo formato varía de

empresa a empresa; y que se numerará en forma coincidente con la orden de producción.

3.10 Determinación del sistema de costos históricos

Un sistema, es un conjunto de partes o elementos organizados y relacionados que interactúan entre sí para lograr un objetivo. Los sistemas reciben datos, energía o materia del ambiente y proveen información, energía o materia.

La determinación de un sistema de costos es la etapa donde se investigan, se planean y se realizan los instrumentos para que la implementación funcione adecuadamente, desde el ingreso de materia prima hasta su transformación estudiando las diferentes etapas de producción en donde interactúa la mano de obra y los gastos indirectos de fabricación, debemos tomar en cuenta el personal y la forma de ejecución de los procesos o ingresos de la información para generar los procesos más eficaces y eficientes en función de disminuir la carga de trabajo verificando las secuencias y orden en el momento de traslados, envíos y transformación de las diferentes áreas, tomando en cuenta el ingreso de materia prima (compras y bodega) la solicitud de materia prima de producción a bodega general, la entrega de materia prima de bodega general a producción, la transformación de la materia prima y la entrega del producto terminado a bodega de almacenaje.

Por medio de hojas técnicas se definirá la forma adecuada para desarrollar las etapas que tiene cada proceso en la transformación.

Para diseñar el sistema de costos que cumpla con los requerimientos necesarios, se deben de tomar en cuenta los siguientes aspectos.

3.10.1 Estudio preliminar

El estudio preliminar consiste en recabar información por medio de instrumentos que brinden información sólida sobre los datos administrativos, contables y de producción, por medio de entrevistas, encuestas y cuestionarios para conocer la empresa.

Para empezar a crear un sistema de costos en la empresa es indispensable conocer la actividad de la misma, los antecedentes de la misma, y el tipo de producción que realiza.

“Las industrias a las que puede aplicarse el sistema de la contabilidad de costos varían ampliamente en elementos tales como:

- 1) El número de productos;
- 2) La duración del ciclo de producción;
- 3) El número de operaciones o departamentos involucrados;
- 4) El número de departamentos en los que tienen que añadirse materiales;
- 5) El monto de la disminución o desperdicio;
- 6) Trabajo en proceso pendiente.” (20:53)

Para obtener un conocimiento claro de los procesos se debe observar con cuidado los procesos en donde interactúa la transformación de los materiales desde su inicio hasta la finalización del producto.

3.10.2 Planificación del sistema de costos históricos

Efectuados los estudios generales de la empresa y reunidos los datos suficientes generados por la investigación, se deberá plasmar el procedimiento del trabajo en la elaboración de pan, proponiendo el sistema de costos históricos a los dirigentes.

Es necesario establecer el orden a seguir para diseñar el sistema de costos y las formas de papelería que se habrán de usar, a efectos de obtener los informes y control necesarios.

Dentro de los pasos a seguir para concluir con la determinación están los siguientes:

- Se asignará un plan de fechas de cumplimiento de cada etapa.
- Explicación general de la estructura del sistema de costos.
- Se tratarán las dudas para las posibles mejoras del sistema de costos.
- Establecimiento de los procesos.
- Diseño de las formas de control.
- Definir el catálogo de cuentas a utilizar.
- Definir los registros contables que integran cada actividad productiva.
- Asignación de los gastos indirectos.
- Presentación de los informes, estado de costo productivo, estado de resultados y estado de situación financiera.

Para la determinación del sistema se deben considerar los gastos realizados por materia prima, mano de obra directa y otros gastos indirectos de fabricación, los cuales en conjunto representan el total del costo de producción de los productos.

Para el control de las materias primas, se debe proporcionar información como cantidad, costo unitario, y el costo total de las materias primas, utilizados en el proceso de producción.

Se deben implementar formas de control los cuales deben cumplir los siguientes requisitos: no contener más datos de los debidos, ser de diferentes colores de acuerdo a su manejo, de tamaño especial para facilitar su archivo, indicar su objeto para dar información oportuna, estudiar por cada situación las copias precisas y contener toda la información de acuerdo al objetivo que se emplee. Es necesario evitar la elaboración de formularios innecesarios pues ello eleva los costos y pueden generar datos extemporáneos o no adecuados.

En el caso de la mano de obra directa, se deben indicar los trabajadores encargados de realizar el trabajo, el sueldo pagado mensualmente, así como también la bonificación, el cálculo de las prestaciones laborales y cuota patronal, pagadas proporcionalmente en los meses trabajados.

La mano de obra indirecta también debe de tener un control de los sueldos pagados, prestaciones, cuota patronal y bonificación a pagar durante el proceso productivo.

Para los gastos indirectos, es necesario llevar un registro adecuado de todos los gastos que se han tenido durante el proceso de producción.

Para los gastos administrativos también es necesario llevar un adecuado control de los sueldos, prestaciones laborales, cuota patronal y bonificación que se debe pagar al personal que trabaja en el área administrativa es decir en las oficinas de la empresa así como gastos que incurran para dicho departamento.

Los libros contables de la empresa deben de cumplir con los requerimientos legales que solicita la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT), de acuerdo a Normas Internacionales de Contabilidad.

3.11 Elaboración de los instrumentos para el control del sistema de costos históricos

Los instrumentos son las herramientas que permiten llevar el control de procesos que involucran movimientos tangibles e intangibles los cuales permiten llevar un orden de los costos, altas, bajas y movimientos referentes a lo involucrado en el proceso de transformación de productos en este referente a la panificación.

Los instrumentos permiten la documentación que sirve de soporte en los procesos y formulaciones, estos datos servirán para la ejecución de la formulación en la determinación del costo.

3.11.1 Contabilización

Es todo hecho susceptible que afecta el patrimonio el cual debe ser justificado por un cargo y un abono, o una salida y entrada de movimientos contables.

Contabilización de la materia prima

Es importante llevar el registro de las materias primas por medio de los siguientes procedimientos:

- **Compra de materia prima**

La materia prima es ingresada a bodega para su registro en la tarjeta de ingresos y egresos de materia prima, el encargado de realizar esta operación es el encargado de compras. Los materiales se almacenan en bodega bajo el control de la persona encargada.

- **Utilización de materia prima**

Para el inicio de la producción se obtiene la materia prima y suministros necesarios en el área de almacenamiento (bodega). Se plantea, hacer un reporte de control para hacer la requisición respectiva de materiales. La entrega de materia prima será otorgada por el bodeguero, por medio de una requisición aprobada por el jefe o gerente de producción. Cada requisición de materiales, debe contener el número de orden de trabajo de producción, la cantidad y descripción de los materiales requeridos. Se debe hacer un asiento en el libro diario para registrar el egreso de materia prima e incorporarla al inventario de producto en proceso.

Contabilización de los costos históricos

Procedimiento contable: los costos de materia prima, mano de obra y gastos indirectos de fabricación se cargan a una cuenta en proceso. Siempre que se incurra en costo o gasto, el departamento de contabilidad lo cargará a la cuenta en proceso.

Bodega de materiales

Cargo

- Importe de las adquisiciones de materiales;
- Gastos sobre compra;
- Devoluciones de los materiales hechos por los departamentos productivos;
- Reposición de materiales por devoluciones a los proveedores.

Abono

- Importe de las entregas de materiales a los departamentos productivos;
- Devoluciones de materiales a los proveedores;
- Ajustes por pérdidas o mermas;
- Venta de materiales.

Inventario de producto en proceso

Cargo

- Inventario inicial;
- Inventario final;

Abono

- Inventario inicial.

Producción en proceso

Cargo

- Importe del inventario inicial de producción en proceso;

- Material recibido para su transformación;
- Mano de obra directa;
- Gastos indirectos;
- Devoluciones que haga la bodega de artículos terminados, producción sujeta a corrección.

Abono

- Importe de la producción terminada;
- Importe de los materiales devueltos a la bodega;
- Importe de inventario final de producción en proceso.

Bodega de artículos terminados

Cargo

- Valor de la producción recibida de los departamentos productivos;
- Importe del costo de las devoluciones de los clientes;
- Importe de la compra de artículos terminados.

Abono

- Costo de producción de los artículos vendidos;
- Costo de las devoluciones de productos terminados;
- Importe de los artículos terminados, pérdidas y mermas.

Costo de ventas

Cargo

- Costo de la producción de los artículos;
- Costo de las devoluciones de productos terminados;
- Importe de los artículos terminados, pérdidas y mermas.

3.11.2 Catálogo de cuentas

El catálogo de cuentas es la agrupación clasificada de las diversas operaciones en una empresa, a través de conceptos aplicados generalmente a cada una de esas operaciones, y que en contabilidad se conocen con el nombre de cuentas.

La realización de un catálogo de cuentas tiene los siguientes objetivos:

- a) Facilitar la elaboración de estados financieros;
- b) Estructurar analíticamente el sistema contable implantado, incluyendo el sistema de costos;
- c) Agrupar operaciones homogéneas y facilitar su contabilización;
- d) Se hace necesario utilizar símbolos, letras o números, a efecto de simplificar el agrupamiento y estructuración de los diversos conceptos que integran el catálogo de cuentas, así como también facilitar su manejo, incluso su memorización.” (16:405)

3.11.3 Reportes de control

Los reportes de control son instrumentos necesarios para lograr que el control interno sea más eficiente, así mismo determinan responsabilidades en cuanto al uso de los recursos dentro de cualquier empresa, cualquier persona puede proceder a realizar un resumen de datos o a clasificar estos en grupos determinados. Por ello, estos documentos son importantes en cualquier empresa ya que facilitan la información de cualquier proceso o registro que se efectúe, debido a que cuentan con sus propios datos.

Así, teniendo en cuenta los datos que abordan y la extensión que tienen, estos reportes se pueden luego clasificar en diversos niveles en cuanto a su complejidad dando lugar a listas y resúmenes de la información que contienen.

Objetivos

- Proporcionar información de la producción terminada y producción en proceso.
- Permiten evaluar la eficiencia de los procesos de cada orden de producción.
- La cantidad de tiempo empleada en cada orden de trabajo de producción, y el salario que proporcionalmente corresponde al tiempo empleado de la orden.
- Facilitar la labor contable.
- Permiten conocer la capacidad ociosa.
- Ser fuente de información en cualquier momento.
- Segregar funciones.
- Servir de respaldo para el control de los recursos.
- Comprobar el movimiento de los inventarios de la empresa.

Características

Dentro de las principales características se debe solventar la eficiencia y eficacia en los procesos.

- Deben de ser útil para facilitar el trabajo.
- Tienen que ser claras y concisas para evitar confusiones.
- Deben de estar numeradas correlativamente para identificarlas.
- Deben de constar de original y copia.
- Debe de haber un responsable para que lleve el control de las mismas.

Modelos de los documentos de control

Los modelos a establecer en la empresa panificadora son los siguientes:

- Compra de materia prima.
- Requisición de materia prima.
- Orden de producción.
- Reporte de horas trabajadas.
- Gastos indirectos de fabricación.

3.12 Hoja técnica del costo de producción

Esta hoja tiene como propósito realizar un análisis sobre la producción de la empresa panificadora, de acuerdo a las características del producto, es decir el pan.

Dicha hoja ésta conformada por tres secciones:

- Primera: formada por la materia prima.
- Segunda: aquí se detalla la mano de obra directa.
- Tercera: conformada por los gastos indirectos de producción.

Los datos registrados en la hoja técnica, servirán de base para elaborar el estado de costo de producción, el cual formará parte del estado de resultado integral.

Para determinar el costo total de la producción de los productos, se procederá a sumar el total de las materias primas, mano de obra y gastos indirectos, dividiéndolo dentro del total de artículos producidos.

3.13 Modelo de estados financieros utilizados en una empresa panificadora

Los estados financieros son los documentos que debe preparar toda empresa al terminar el ejercicio contable, con el fin de conocer la situación financiera y los resultados económicos obtenidos en las actividades de la misma, a lo largo de un período a una fecha determinada.

Los estados financieros son el producto final de la contabilidad y deben ser elaborados de acuerdo a las Normas Internacionales de Contabilidad y la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades, las cuales indican que una entidad debe presentar estados financieros con propósitos de información general.

- **Estado de costo de producción**

Representa los gastos incurridos y aplicados en la obtención de un bien, incluyendo el costo de los materiales, mano de obra y los gastos indirectos durante su proceso de producción, es decir que refleja todas las operaciones llevadas a cabo desde la adquisición de la materia prima hasta su transformación, como un artículo de consumo.

Para determinar el costo de la producción de la empresa panificadora, intervienen tres elementos, entre ellos están:

- **Materias primas:** se convierte en un artículo de transformación.
- **Mano de obra:** es el esfuerzo humano necesario para la transformación de las materias primas.
- **Gastos indirectos:** son los elementos necesarios para el producto final.

La suma de estos elementos va dar como resultado el total del costo de producción.

- **Estado de resultado**

El estado de resultado, mostrará los ingresos y egresos económicos efectuados por la empresa durante un periodo determinado de tiempo, así como la diferencia resultante, ya sea utilidad o pérdida, es decir el Estado de Resultado, es un documento contable que muestra detallada y ordenadamente la utilidad o pérdida del ejercicio y así se podrán evaluar los logros alcanzados con los esfuerzos desarrollados durante el período contable.

- **Estado de situación financiera**

El estado de situación financiera, es un conjunto de datos e informaciones que se presentarán como un documento final, este mostrará, a una fecha determinada, cuáles son los activos que son bienes y derechos de la empresa para las futuras

operaciones, así como los pasivos que son obligaciones que debe de cumplir la misma.

3.14 Difusión de la creación del sistema de costos

Al momento de haber terminado la creación del sistema de costos históricos, es importante darlo a conocer a la junta directiva, para su autorización y la futura implementación y ejecución del mismo.

3.15 Ejecución del sistema de costos

Luego de haber sido aprobado el sistema de costos históricos por la junta directiva deben asignar al personal que estará a cargo de la implementación de los cambios sugeridos, de la mano con el asesoramiento del creador del sistema para ejecutar en un tiempo considerable las modificaciones a los procesos y permita recabar información fiable para determinar la rentabilidad de los productos.

CAPÍTULO IV

EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR COMO ASESOR EN LA ELABORACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS HISTÓRICOS EN UNA EMPRESA PANIFICADORA (CASO PRÁCTICO)

4.1 Antecedentes

Para este caso práctico la unidad de análisis es una empresa panificadora la cual se denominará Le Pan, S.A. para proteger los intereses de los propietarios de la misma, dedicada a la producción de pan para consumo diario, el cual es un alimento indispensable en todos los hogares guatemaltecos.

El objetivo es determinar la forma de trabajar el costo de cualquier producto por medio del sistema que se entregara.

Para realizar la referida determinación, se entrevistó al personal de los departamentos relacionados con el proceso productivo, siendo estos el departamento de compras, departamento de bodega general, departamento de producción (el cual tiene a su cargo el área de premezcla y panadería) y el departamento de contabilidad. La evaluación se realizó por medio de cuestionarios y entrevistas al personal de la empresa, elaborando las respectivas cédulas narrativas.

En el presente capítulo se da a conocer la situación a la fecha del proceso de producción para definir los costos de la empresa y se presentara la determinación de costos históricos el cual ayudará a fortalecer la rentabilidad de los productos de la empresa objeto de estudio.

4.1.1 Generalidades de la empresa Le Pan, S.A.

La empresa Le Pan, S.A., se dedica a la producción y comercialización de productos de panadería, pastelería y repostería para satisfacer las necesidades de los consumidores. Su principal actividad económica es la venta al menudeo.

La empresa fue fundada en el año 2005 cumple con todos los requisitos legales de la República de Guatemala, está constituida como Sociedad Anónima inscrita en el Registro Mercantil, cuyos socios principales pertenecen a un mismo núcleo familiar. La empresa construyó su propia planta de producción, adquiriendo el equipamiento necesario para el mismo, cuenta con el departamento productivo, almacenaje, distribución y puntos de venta.

Razón social:	Le Pan, Sociedad Anónima
Nombre comercial:	LE PAN
Nit:	123456-7
Fecha de constitución:	01 de enero de 2,014
Domicilio fiscal:	1 calle 1-23 zona 1
Inscripción en el RTU:	01 de enero de 2,014
Régimen ISR:	sobre las utilidades de actividades lucrativas
ISO:	1% sobre activos
Número de empleados:	60
Teléfono:	2123-4567
Correo electrónico:	info@lepana.com.gt
Sitio web:	www.lepan.com.gt

Descripción del producto

Los pasos para la fabricación de los productos son continuos (amasado, sobado, división de la masa, pesada, boleado, moldeado, fermentación y horneado). Todas

las etapas, en conjunto, conducen a la transformación de materias primas en productos terminados (panes). También se constató que fabrican diversidad de panes, siendo el de mayor demanda el pan popular, que representa, para las panaderías su mayor producción en unidades, pues posee una posición dominante en el mercado y genera la mayor parte de los ingresos de ésta empresa; además, no requiere de recursos adicionales para mantener su posición en el mercado.

Políticas contables

Un resumen de las políticas contables aplicadas por la empresa Le Pan, S.A. para la contabilización de sus operaciones en el área de costos y en la presentación de su información financiera, se presenta a continuación, las cuales no se encuentran establecidas formalmente por escrito.

- Método contable: la empresa utiliza para el registro de sus operaciones el sistema contable de lo devengado.
- Método de valuación: para sus inventarios es el de costo promedio
- Unidad monetaria: la moneda de Guatemala es el quetzal, representado por el símbolo "Q" en los estados financieros.

4.1.2 Estructura organizacional

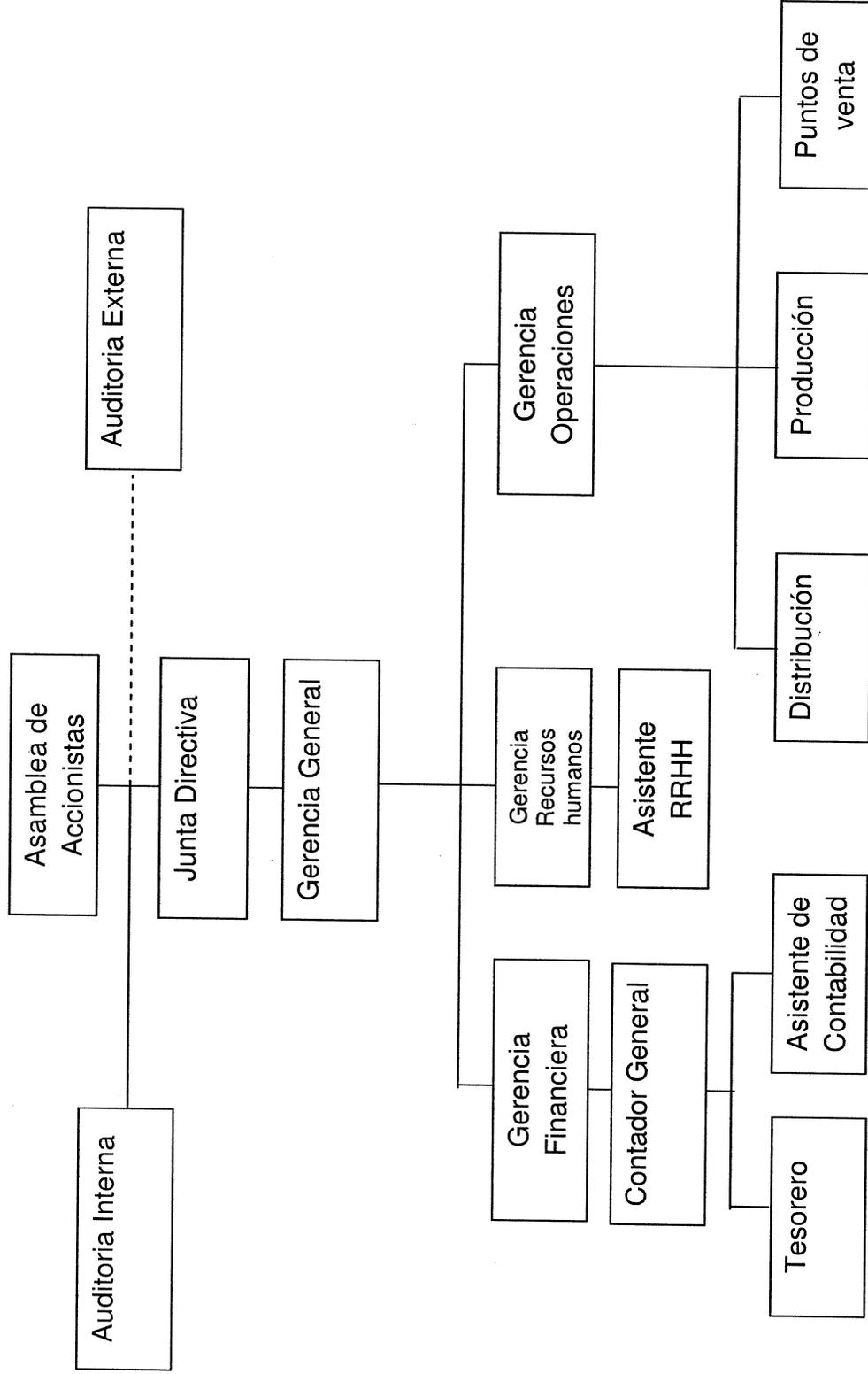
Se presenta el organigrama de la estructura organizativa de la empresa panificadora, el cual se basó en el tipo de organización de línea staff, por adaptarse mejor a las necesidades. A continuación se describen las funciones más relevantes de la empresa Le Pan, S.A., tal y cómo se muestra en el organigrama.

a) Gerencia general: es quien se encarga de dirigir todas y cada una de las operaciones en línea recta, implementando las políticas señaladas por el consejo de administración y teniendo a su cargo la representación legal de la sociedad.

b) Gerencia financiera: es el encargado de verificar y analizar los estados financieros, manejo de fondos, preparar informes, control de personal de recursos humanos entre otros.

c) Gerencia de operaciones: tiene a su cargo la gestión de venta y distribución del producto, así como el desarrollo y promoción de nuevos productos y la búsqueda de nuevos mercados; controlar, coordinar y distribuir los procesos de producción a nivel general; y la recepción de los materiales y la distribución de los mismos, a los diferentes departamentos.

Estructura organizacional Le Pan, S.A.



Fuente: elaboración propia con base a información recabada.

4.2 Carta de solicitud de servicios



Le Pan

Guatemala, 01 de marzo de 2016

Lic. Ernesto Lara
Ramírez Pérez y asociados
Socio
Presente

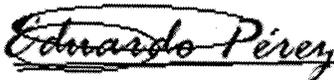
Distinguido Licenciado Lara:

Por medio de la presente, hacemos de su conocimiento que la junta directiva de la empresa Le Pan, S.A., decidió realizar cotización sobre la elaboración de un sistema de costos históricos, razón por la cual ha tomado en cuenta su experiencia en el área, para elaborar el sistema en mención con información del 01 de julio al 31 de diciembre de 2,015.

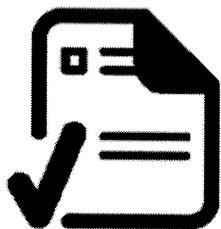
Con el objetivo de evaluar los procedimientos operativos del área de costos, así como identificar e informar sobre áreas potenciales de mejoramiento y determinación de costos. La responsabilidad del asesor será:

- Planificación y programación.
- Determinación del sistema de costos.
- Presentar informe del trabajo realizado.

Atentamente,



Lic. Eduardo Pérez
Representante legal
Le Pan, S.A.



Ramírez Pérez y asociados

Contadores Públicos

38 avenida 45-55 Oficina 6080 Edificio World Zona 14,

Guatemala, Guatemala, C.A.

Tel. (502) 2325-1587

4.3 Propuesta de servicios

LE PAN, S.A.

Propuesta de servicios profesionales

03 de marzo de 2016



Ramírez Pérez y asociados
Contadores Públicos

38 avenida 45-55 Oficina 6080 Edificio World Zona 14,
Guatemala, Guatemala, C.A.
Tel. (502) 2325-1587

Contenido

		Página
I.	Carta introductoria	60
II.	Servicios profesionales	61
III.	Valor de nuestros servicios	62
IV.	Informes	62



Ramírez Pérez y asociados
Contadores Públicos

38 avenida 45-55 Oficina 6080 Edificio World Zona 14,
Guatemala, Guatemala, C.A.
Tel. (502) 2325-1587

Guatemala, 03 de marzo de 2016

Licenciado Eduardo Pérez
Gerente General
Le Pan, S.A.
Presente.

Estimado Licenciado:

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

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

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

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

Atentamente,

Lic. Ernesto Lara
Ramírez Pérez & Asociados



Ramírez Pérez y asociados
Contadores Públicos

38 avenida 45-55 Oficina 6080 Edificio World Zona 14,
Guatemala, Guatemala, C.A.
Tel. (502) 2325-1587

II. Servicios profesionales

A) Proceso de planificación

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

B) Plan de elaboración de costos

Conforme al conocimiento que documentemos de sus operaciones, realizaremos nuestro plan de elaboración de costos, tomando en cuenta los componentes más significativos. Una vez que el proceso de planificación ha sido apropiadamente completado iniciaremos el proceso de la asignación de los costos.

C) Enfoque de la revisión

El personal que asignaremos a la elaboración de los costos será el que más entrenamiento y el que ha acumulado la mayor experiencia con éxito en la aplicación de esta nueva estrategia y metodología.

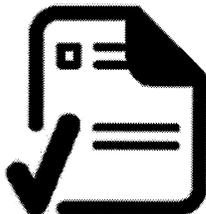
D) Entendimiento del trabajo a ser desarrollado:

1. Objetivo

Nuestro trabajo está dirigido a la revisión de los procesos en la elaboración de los costos de la empresa Le Pan, S.A. Nuestros servicios tendrán un enfoque integrado y serán diseñados de acuerdo a los factores de riesgo y éxito de la empresa.

2. Plan de Visitas

Hemos programado efectuar visitas durante el mes de marzo 2,016 en horario laboral, a fin de cumplir con la entrega del informe el cual está programado para el 30 de marzo 2,016



Ramírez Pérez y asociados
Contadores Públicos

38 avenida 45-55 Oficina 6080 Edificio World Zona 14,
Guatemala, Guatemala, C.A.
Tel. (502) 2325-1587

3. Alcance del Trabajo

El alcance del trabajo a realizar comprende lo siguiente:

- Evaluar por medio de cuestionarios y narrativas, los procedimientos de control interno que actualmente existen en los procesos de costos de las materias primas.
- Verificar el cumplimiento de los procedimientos a través de pruebas selectivas identificando deficiencias.
- Informar las deficiencias de control interno y plantear las recomendaciones correspondientes.

Esperamos una cooperación total con su personal y confiamos en que ellos pondrán a nuestra disposición todos los registros, documentación y otra información requerida en relación con nuestra auditoría.

Lic. Ernesto Lara
Ramírez Pérez & Asociados

III VALOR DE NUESTROS SERVICIOS

Nuestra filosofía es brindar servicios profesionales de la más alta calidad. Nuestros clientes esperan que desarrollemos nuestro trabajo en forma eficiente y efectiva. El valor de nuestros servicios se fija con base en el tiempo invertido por nuestro personal. Conforme a lo anterior hemos estimado el valor de nuestros honorarios para la elaboración de un sistema de costos históricos de la empresa Le Pan, S.A., por el periodo del 01 de julio al 31 de diciembre de 2015 en Q 25,000.00.

IV INFORMES

Como resultado de nuestro trabajo emitiremos los siguientes informes:

- La elaboración de costos históricos, para la empresa Le Pan, S.A., la cual será una guía de apoyo para determinar costos a los productos elaborados.
- Manual para la elaboración de costos históricos.

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

4.4 Aceptación de servicios



Le Pan

Guatemala, 05 de Marzo de 2016

Lic. Ernesto Lara
Ramírez Pérez y asociados
Socio
Presente

Distinguido Licenciado Lara:

Le saludamos cordialmente, agradeciendo la buena atención brindada por su Firma a nuestra empresa.

El motivo de la presente es para manifestarle nuestra aceptación de los servicios profesionales propuestos por su Firma, según carta de fecha 03 de marzo de 2016, relacionado a la determinación de un sistema de costos históricos para nuestra empresa panificadora "Le Pan S.A."

El personal de la empresa "Le Pan S.A." está dispuesto a colaborar en lo que sea requerido, y proporcionar la información necesaria para el éxito de su trabajo a realizar.

Atentamente,

Lic. Eduardo Pérez
Representante legal
Le Pan, S.A.

4.5 Cuestionarios y narrativas

Le Pan, S.A.

Cuestionario

Puesto: Encargado de compras

Entrevistado: Kevin Mazariegos

Fecha 07/03/2016

Hora 09:00 am

No	Procedimientos	Sí	No	N/A	Comentarios
1	¿Existe un departamento de compras debidamente organizado?		X		Realizado únicamente por Kevin Mazariegos
2	¿Se cuenta con manuales de procedimientos por escrito para el departamento de compras?		X		No se cuenta con manuales de políticas y procedimientos.
3	¿Están separadas las funciones de compras de:				
	a) ¿Recepción de mercaderías?		X		No el encargado de compras recibe la mercadería y elabora la contraseña.
	b) ¿Entrega de productos a producción?		X		El encargado de compras realiza todas las operaciones.
	c) ¿Custodia de inventarios?		X		El encargado de compras custodia el inventario.
4	¿Se realizan cotizaciones con diferentes proveedores?		X		Se tiene un único proveedor por materia prima.
5	¿Las cotizaciones están debidamente autorizadas?		X		No se llevan cotizaciones
6	¿Se elaboran órdenes de compra para las adquisiciones de mercaderías?		X		Únicamente cuando el proveedor lo solicita.
7	¿Están autorizadas las personas que pueden emitir requisiciones?			X	
8	¿Depende el departamento de compras de un nivel jerárquico adecuado?		X		No hay un encargado directo del área de compras.
9	¿Existe una política que regule las operaciones del departamento de compras?		X		No existe ninguna política de manera escrita.

Le Pan, S.A.

Cuestionario

Puesto: Encargado de compras

Entrevistado: Kevin Mazariegos

Fecha 07/03/2016

Hora 09:00 am

No	Procedimientos	Sí	No	N/A	Comentarios
10	¿El departamento de compras emite contraseña al recibir el producto?	X			Se verifico por medio de modulo contable se emite contraseña al proveedor.
11	¿El departamento de compras ingresa el costo de las materias primas?	X			En el módulo contable se ingresa la cantidad de materia prima y el costo según la unidad de medida.

Nota: Todas las respuestas fueron verificadas por el auditor actuante.

KEVIN MAZARIEGOS

Kevin Mazariegos
Encargado de compras

Kenner Ramirez

Kenner Ramirez
Auditor Junior

Le Pan, S.A.

Narrativa

Puesto: Encargado de compras

Entrevistado: Kevin Mazariegos

Fecha 11/03/2016

Hora 11:30 am

La empresa Le Pan, S. A. se dedica a la panificación, distribución y venta de productos de consumo diario, obtiene sus inventarios por medio de la transformación de materias primas que se obtienen por medio de compras a proveedores locales y los vende a clientes minoristas y/o consumidores finales.

El crédito concedido a Le Pan, S. A. por sus proveedores es por lo general de 30 días.

El proceso de compras es realizado por Kevin Mazariegos, quien se encarga de gestionar las compras a tiempo a fin de mantener existencias suficientes para surtir a los centros productivos oportunamente. Dicho proceso es supervisado por la gerencia financiera y la gerencia de operaciones.

A1. La empresa no cuenta con políticas y procedimientos por escrito, que regulen las operaciones del departamento de compras, pues la asignación de responsabilidades se realiza verbalmente.

A2. La empresa no cuenta con segregación de funciones ya que el encargado de compras es quien recibe las mercaderías y realiza la contraseña de pago.

A3. La empresa no cuenta con una custodia de inventarios adecuada ya que el encargado de compras es quien custodia los inventarios sin tener un ayudante en bodega.

Le Pan, S.A.

Narrativa

Puesto: Encargado de compras

Fecha 11/03/2016

Entrevistado: Kevin Mazariegos

Hora 11:30 am

A4. No se realizan cotizaciones para todas las compras, éstas se realizan únicamente cuando son productos nuevos, sin embargo no se archivan adecuadamente debido a que se adjuntan al cheque de pago.

A5. Las compras se realizan a proveedores recurrentes, por lo tanto cada vez que se requiere la compra de inventarios, únicamente se confirma telefónicamente con los proveedores sobre la disponibilidad de los productos que se necesitan, posteriormente se les envía un correo electrónico informándoles sobre la cantidad y descripción de cada artículo que se necesita comprar.

A6. No se realizan órdenes de compra para todas las compras, ya que todo se hace vía telefónica o por correo.

Procedimiento de compras

El encargado de compras indicó que el proceso de compras se limita a la aplicación de los siguientes procedimientos:

1. El encargado de compras se encarga de recibir al proveedor y los productos de materia prima, a su ingreso una vez constatado el producto recibido, genera una contraseña de pago en la cual ingresa el costo según la unidad de medida del producto.
2. El encargado de compras verifica diariamente los productos que van alcanzando un nivel mínimo de existencias, y notifica telefónicamente al proveedor para solicitar materia prima. Indicando la cantidad y descripción de cada artículo que se necesita.

KEVIN MAZARIEGOS

Kevin Mazariegos
Encargado de compras

Kenner Ramirez

Kenner Ramírez
Auditor Junior

Le Pan, S.A.

Cuestionario

Puesto: Encargado de Producción

Entrevistado: Carlos del Cid

Fecha 14/03/2016

Hora 09:00 am

No	Procedimientos	Sí	No	N/A	Comentarios
1	¿Los costos actuales son determinados en base a estudios?		X		Se hace una estimación de los costos de productos de venta según el conocimiento del gerente de operaciones.
2	¿Se actualizan los costos de compra a las formulaciones de los productos?		X		Los costos de materia prima no son sometidos a verificaciones en las formulaciones.
3	¿En el año actual se han recostado los productos con costos a la fecha?		X		Los productos han mantenido su precio de venta por la falta de recosteo.
4	¿Cuándo se determina el precio de venta se hace un estudio de los costos de materia prima?	X			Cuando el producto es nuevo se realiza el cálculo con los costos a la fecha para determinar el precio de venta
5	¿Qué tipo de costo utiliza?				
	a) Costo promedio		X		Cuando se realiza una verificación a los costos utilizan el costo a la fecha.
	b) Ultimo costo		X		
6	¿Se trasladan los costos de materias primas a los centros productivos?		X		No tienen conocimiento de este tipo de procedimiento.
7	¿Existe control del tiempo laborado del personal productivo?	X			Se maneja un reloj de huella para la entra y salida del personal
8	¿Se preparan informes de variaciones de costos en el mes?		X		No le da tiempo al encargado de compras.
9	¿Se preparan informes de las fluctuaciones en los costos por producto anualmente?				Por temporada en diciembre se realiza un sondeo el cual no es profundo.

Nota: Todas las respuestas fueron verificadas por el auditor actuante.

Edel Cid

Carlos del Cid
Encargado de producción

Kenner Ramírez

Kenner Ramírez
Auditor Junior

Le Pan, S.A.

Narrativa

Puesto: Encargado de Producción

Entrevistado: Carlos del Cid

Fecha 18/03/2016

Hora 10:00 am

La empresa panificadora Le Pan, S.A. centra sus actividades en la producción de pan popular, para realizar su actividad cuenta con un centro productivo denominado panadería, fue escogido para aplicar el procedimiento metodológico para realizar la determinación del sistema de costos históricos que les permita de forma certera, realizar el costo de sus productos.

B1. La empresa no cuenta con un sistema de costos que permita de manera oportuna generar la información para conocer el costo actual de los productos ya que se están llevando de forma estimada según los conocimientos del propietario en cuanto a formulación de producto y costos de los mismos.

B2. Los costos de la mayoría de productos son verificados una vez al año, lo cual dificulta tener el conocimiento de la rentabilidad a la fecha de los productos y ha propiciado mantener precios de venta que afectan la rentabilidad de la empresa por la falta de conocimiento.

B3. Cuando un producto es ingresado a la venta se realiza el análisis de los costos de materia prima para determinar el precio de venta sin embargo en el transcurrir del tiempo no se le da seguimiento a las fluctuaciones en precios de compra, lo que limita tener un precio competitivo.

B4. No se realizan informes de precios de compra de materias primas lo que dificulta conocer la variabilidad de los mismos.

Carlos del Cid

Carlos del Cid
Encargado de producción

Kenner Ramírez

Kenner Ramírez
Auditor Junior

Le Pan, S.A.

Cuestionario

Puesto: Contadora general

Entrevistado: Vilma Camey

Fecha 21/03/2016

Hora 09:00 am

No	Procedimientos	Sí	No	N/A	Comentarios
1.	¿Es adecuado el sistema de costos que utilizan?		X		No se cuenta con un sistema de costo por producto.
2	¿Se tiene definido y se aplica consistentemente un sistema de valuación de los inventarios?	X			Se realiza por medio del costo promedio.
3	¿Existe una verificación interna de la correcta aplicación de los costos de producción?		X		No se cuenta con un sistema de costos por producto.
4	¿Se realizan inventarios a las materias primas y materiales de forma periódica?	X			Se realiza de forma mensual a todos los centros.
5	¿Existe una conciliación independiente y periódica de los registros de inventarios de materias primas con las existencias físicas?		X		Se realizan ajuste por las diferencias sin buscar responsabilidades.
7	¿El departamento de contabilidad lleva un control de los documentos de salidas y entradas de inventarios a bodega?		X		Solo son archivados al final del mes sin ser verificados
10	¿Se encuentra el valor de la mercadería amparada con la documentación legal de respaldo y a nombre de la compañía?	X			Todo ingreso debe ser únicamente con factura del proveedor
11	¿Todas las materias primas y materiales son ingresados por medio de facturación emitida por el proveedor	X			Toda mercadería es comprada por medio de factura.
13	¿Se contabiliza oportunamente el ingreso de mercaderías y el pasivo correspondiente?	X			Se realiza registro contable en la compra.
14	¿Se emite factura de venta por todas las ventas que realiza la empresa?	X			Como política se factura el 100% de los productos.
15	¿Los servicios de la planta de producción están seccionados según el área productiva?		X		Las conexiones eléctricas y el agua no están seccionadas, utilizan el mismo horno dos áreas.

Nota: Todas las respuestas fueron verificadas por el auditor actuante.

VILMA CAMEY

Vilma Camey
Contadora General

Kenner Ramírez

Kenner Ramírez
Auditor Junior

Le Pan, S.A.

Narrativa

Puesto: Contadora general

Entrevistado: Vilma Camey

Fecha 23/03/2016

Hora 09:30 am

Al ser entrevistada Sofia Camey contadora general, indicó que para el registro contable de las operaciones de la empresa cuenta con sistema contable, el cual maneja módulos de inventarios, compras, contabilidad los que están asociados en forma automatizada.

Al sistema contable tienen acceso únicamente el contador general y auxiliar de contabilidad; y al sistema de inventarios tienen acceso el contador general, el jefe de bodega y encargado de compras, por lo que únicamente estas personas pueden realizar ajustes en los inventarios.

Entre las principales actividades del contador general se encuentran la de centralizar la información financiera-contable de la empresa Le Pan, S. A., para posteriormente emitir los estados financieros. Para realizar sus actividades cuenta con el apoyo de un auxiliar de contabilidad.

Asimismo, una de las atribuciones del contador general es coordinar y supervisar la realización del inventario físico, el cual se lleva a cabo al final de cada año fiscal, con el objeto de determinar que el valor de los inventarios ubicados en bodega y ventas, concuerde con el valor reflejado en el estado de situación financiera de la empresa.

Las materias primas deben ser inventariadas por lo menos una vez por semana.

C1. No se realiza conciliación entre el inventario que exige el sistema contra el inventario físico, se realiza un ajuste a fin de mes para ingresar el inventario físico real.

Le Pan, S.A.

Narrativa

Puesto: Contadora general

Entrevistado: Vilma Camey

Fecha 23/03/2016

Hora 09:30 am

C2. El departamento de contabilidad no tiene asignado a una persona para realizar el registro de las entradas y salidas de mercaderías del sistema de inventarios. Este proceso es realizado por el jefe de bodega.

C3. Los servicios y gastos indirectos de fábrica no son distribuidos adecuadamente ya que se hace con base a información histórica de acuerdo a lo establecido por el propietario, los servicios de energía eléctrica, agua potables y gas propano, no están separados según su centro productivo.

C4. La contadora no tiene un registro de los costos reales debido a que los gastos operativos se llevan de acuerdo a una asignación porcentual que se incluye según el costo de las materias primas como a continuación se describe.

Realización de los costos estimados (a la fecha)

A la fecha para elaborar los costos se realiza con base a estimaciones de costos no actualizados, el propietario al crear un producto nuevo calcula los costos con los costos a la fecha en que se está creando el producto sin embargo estos en el transcurso del tiempo no son actualizados periódicamente lo que provoca falta de conocimiento en la rentabilidad y eficiencia de los mismos.

A continuación se utilizó como ejemplo el pan francés tomando en cuenta que se manejan cien productos a la venta los cuales son transformados dentro de los centros productivos, la forma en cómo se determinaba el costo es el siguiente:

Le Pan, S.A.

Narrativa

Puesto: Contadora general

Entrevistado: Vilma Camey

Fecha 23/03/2016

Hora 09:30 am

1. El propietario realiza formulación de un producto nuevo con base a recetas existentes o desarrolla recetas el mismo.
2. Al tener la formulación del producto procede a solicitar los costos con IVA de la materia prima e insumos que utilizo para desarrollar el nuevo producto.
3. Con la información recabada procede a determinar un precio de venta como se muestra en la tabla No. 1

Tabla No. 1
Le Pan, S.A.
Costos estimados

Pan francés				Panadería				
Receta para 1,000 unidades		peso 1.7 onzas						
Ingredientes								
No.	Ingredientes	Libra	Onza	Gramo	Precio compra	Unidad medida	Precio gramo estimado	Costo Total
1	Azúcar	0.3	5	150	Q 4.00	Libra	Q 0.0088	Q 1.32
2	Agua	44.1	705	20000	Q 12.00	Garrafón	Q 0.0007	Q 14.00
3	Harina dura sol	61.7	987	28000	Q 5.00	Libra	Q 0.0110	Q 308.37
4	Levadura	0.9	14	400	Q 10.50	Libra	Q 0.0231	Q 9.25
5	Manteca vegetal	3.3	53	1500	Q 4.25	Libra	Q 0.0094	Q 14.04
6	Propionato calcio	0.0	0.4	10	Q 11.50	Libra	Q 0.0253	Q 0.25
7	Sal	0.8	12.3	350	Q 1.30	Libra	Q 0.0029	Q 1.00
Peso total de la masa		111.04	libras		Costo 1,000 unidades		Q 348.24	
Peso por unidad.		1.78	onza		Costo por unidad		Q 0.35	
Total de unidades.		1,000						

Fuente: elaboración propia con base a información recabada.

Le Pan, S.A.

Narrativa

Puesto: Contadora general

Entrevistado: Vilma Camey

Fecha 23/03/2016

Hora 09:30 am

4. De acuerdo a indicador proporcionada por la contadora, el propietario toma como base el costo por unidad multiplicándolo por dos para darle el 50% equivalente al costo de materia prima y el 50% al costo de producción dando como resultado el 100% el cual equivale al costo total por producir el producto, al cual se le multiplica el 35% para que cubra 15% de impuestos y 20% de ganancia a este resultado se le suma el 100% del costo total para que dé como resultado el precio de venta sugerido el cual es aproximado a un precio de venta fácil para el consumidor. A continuación se detalla la forma de operarlo:

Cálculo de Precio de venta

Costo por unidad	Q	0.35	
Multiplicado por		2	
Resultado	Q	0.70	
Equivalente a:			
Costo de materia prima	Q	0.35	
Costo por producción estimado	Q	0.35	
Total costo por unidad	Q	0.70	}
Multiplicado por:			
Impuestos 15%			
Ganancia 20%			
Resultado	Q	0.25	(+)
Precio de venta sugerido	Q	0.95	
Precio de venta a la fecha	Q	1.00	
Variación	Q	0.05	

Le Pan, S.A.

Narrativa

Puesto: Contadora general

Entrevistado: Vilma Camey

Fecha 23/03/2016

Hora 09:30 am

La empresa realiza ventas al contado por el 95% y al crédito por el 5% y emite una factura por cada una de las ventas que realiza. Las facturas son emitidas por el personal de ventas en el módulo de facturación.

A continuación se presenta información de los datos relevantes para realizar la determinación de los costos históricos los cuales servirán de apoyo al manual de la elaboración de costos históricos.

I. Materia prima

Para determinar el costo en las materias primas es indispensable quitarle el IVA para determinar el costo neto de las mismas al mismo tiempo contar con información que pueda ser medible y utilizable en una tabla de conversión, por lo que es necesario contar con los siguientes requisitos: nombre del artículo, la unidad de medida y el costo de la materia prima, como se detalla a continuación:

Tabla No. 2
Le Pan, S.A.
Compra materia prima

No.	Ingredientes	Unidad de medida	Precio compra	Precio sin IVA
1	Azúcar	Libra	Q 4.25	Q 3.79
2	Agua	Garrafón	Q 14.00	Q 12.50
3	Harina dura sol	Libra	Q 5.30	Q 4.73
4	Levadura	Libra	Q 11.30	Q 10.09
5	Manteca vegetal	Libra	Q 4.55	Q 4.06
6	Propionato de calcio	Libra	Q 12.30	Q 10.98
7	Sal	Libra	Q 1.45	Q 1.29

Fuente: elaboración propia con base a información recabada.

Le Pan, S.A.

Narrativa

Puesto: Contadora general

Entrevistado: Vilma Camey

Fecha 23/03/2016

Hora 09:30 am

El factor de conversión es una unidad de medida el cual surge de una cantidad física la cual puede expresarse como un múltiplo de una unidad de medida mayor. El detalle del factor de conversión a utilizar por la unidad de entrada y la unidad de conversión dentro del centro productivo será el siguiente:

Tabla No. 3
Le Pan, S.A.
Factor de conversión

Medida	Unidad	Medida conversión	Factor
Libra	1	Gramo	454.00
Garrafón	1	Gramo	17,145.80
Litro	1	Mililitro	1,000.00
Onza	1	Gramo	28.375.00

Fuente: elaboración propia con base a información recabada.

II. Mano de obra directa

Corresponde a las personas que interfieren en las transformaciones de materias primas a producto terminado dentro del centro productivo.

Prestaciones laborales:

Como resultado directo del salario cancelado a los colaboradores y apegándose a las leyes vigentes en el país, el patrono está obligado a pagar prestaciones laborales obligatorias a los empleados sobre la base de lo devengado, las que se detallan a continuación:

Le Pan, S.A.

Narrativa

Puesto: Contadora general

Entrevistado: Vilma Camey

Fecha 23/03/2016

Hora 09:30 am

Tabla No. 4
Le Pan, S.A.
Porcentaje prestaciones laborales

Prestación	Porcentaje	Base legal
Aguinaldo	8.33	Ley Reguladora del Aguinaldo Decreto 76-78
Bono 14	8.33	Ley de Bonificación Anual Decreto 42-92
Indemnización	9.72	Artículo 82 Código de Trabajo Decreto 1441
Vacaciones	4.17	Artículo 130 Código de Trabajo Decreto 1441
Cuotas patronales	12.67	Leyes Igss, Iotra e Intecap
Total	43.22	

Fuente: Código de Trabajo

II. Gastos de fabricación

Gastos generados por energía eléctrica, agua potable, gas propano y otros insumos.

Las depreciaciones según políticas contables de la empresa se aplican con los porcentajes de ley sobre los siguientes activos fijos:

Tabla No. 5
Le Pan, S.A.
Tabla de depreciaciones

Tipo de activo	Porcentaje Ley
Maquinaria y equipo	20%
Instalaciones productivas	5%
Mobiliario y equipo	20%
Moldes	25%

Fuente: elaboración propia con base a información recabada.

VILMA CAMEY

Vilma Camey
Contadora General

Kenner Ramírez

Kenner Ramírez
Auditor Junior

4.6 Informe



Ramírez Pérez y asociados

Contadores Públicos

38 avenida 45-55 Oficina 6080 Edificio World Zona 14,
Guatemala, Guatemala, C.A.
Tel. (502) 2325-1587

LE PAN, S.A.

Informe

La elaboración de un sistema de costos históricos

30 de marzo de 2016



Ramírez Pérez y asociados

Contadores Públicos

38 avenida 45-55 Oficina 6080 Edificio World Zona 14,

Guatemala, Guatemala, C.A.

Tel. (502) 2325-1587

Guatemala, 30 de marzo de 2016

Señores

Junta directiva

Le Pan, S.A.

Presente

Estimados señores:

En atención a la carta aceptación de servicios en fecha 05 de marzo de 2016, hemos procedido a efectuar la evaluación y determinación del sistema de costos existente en la planta de producción, ubicada en zona 1, tomando como base la documentación y registros del periodo comprendido del 01 de julio al 31 de diciembre de 2015, para esta evaluación se utilizaron técnicas y procedimientos que consideramos necesarios.

Considerando que la determinación de los costos comprende una serie de acciones que la administración utiliza para dirigir su gestión, es necesario realizar un sistema de costos históricos de manera que proporcione información oportuna y confiable, además que permita la eficiencia y eficacia operativa.

La determinación del sistema de costos históricos busca evitar limitaciones en la ejecución de los controles para que no existan errores provenientes de instrucciones mal interpretadas, errores de juicio y otros factores personales.

Los procedimientos a ejecutar de acuerdo a la determinación estarán a cargo de la administración, la cual deberá realizar una adecuada segregación de responsabilidades en su ejecución para no desviarse intencionalmente de acuerdo a la ejecución y registro de las operaciones.

Dentro del diagnóstico realizado se encontraron hallazgos importantes que se detallan a continuación:

Hallazgo No. 1: Falta de segregación de funciones. (Pág. 66-A1, A2, A3)

El encargado de compras es quien realiza las funciones de recepción, custodia, entrega de materias primas y elaboración de contraseñas para entregar al proveedor debido a que no tiene un auxiliar de bodega que le apoye en los procesos de recepción y entrega de materiales.

Causa

La falta de segregación de funciones puede ocasionar falta de control en la determinación del precio de compra de las materias primas y evita la búsqueda de precios competitivos.

Efecto

Incorrecta determinación de costos de materias primas.

Recomendación

Segregar las funciones del puesto entre encargado de compras, encargado de bodega para el adecuado resguardo de las materias primas y efectivo control de los costos de compra de las mismas.

Hallazgo No. 2: Falta de cotizaciones y órdenes de compra (Pág. 67-A4, A5, A6)

Falta de cotizaciones y órdenes de compra en el departamento de compras para la adquisición de materias primas.

Causa

La falta de cotizaciones y órdenes de compras dificulta la eficiencia en la búsqueda de mejores costos en materia prima y otros productos.

Efecto

Mejorar los costos en la determinación del sistema de costos.

Recomendación

En el manual que se adjunta como propuesta al presente trabajo se presentara el procedimiento y formato para utilizar en las cotizaciones y ordenes de compras, las cuales debe ser puesta a la vista de los responsables para una mejora en la búsqueda de costos menores.

Hallazgo No. 3: Falta de conocimiento de costos reales. (Pág. 69-B1, B2, B3, B4)

No se cuenta con costos reales ya que se realizan según estimación de acuerdo a la fecha del primer ingreso a venta y estos no son actualizados periódicamente.

Causa

Ante la falta de un sistema de costos, puede ocasionar desconocimiento de costos lo que dificulta la toma de decisiones en los precios de venta.

Efecto

Desconocimiento en la rentabilidad de los productos.

Recomendación

Dada la importancia que tienen los costos en una empresa panificadora se deberá considerar lo siguiente:

- a) La determinación de un sistema de costos históricos los cuales reflejen de forma actualizada los costos que intervienen en los productos.
- b) Mantener una constante actualización de los costos para no tener desfases por variaciones en los precios de compra de materia prima.

- c) Recostear como mínimo una vez cada quince días para mantener informado a la gerencia de las fluctuaciones de los costos en los productos terminados.

Hallazgo No. 4: Falta de control de inventarios. (Pág. 71-C1, C2)

La Falta de conciliación del inventario del sistema contra el físico que genera ajustes irreales a fin de mes en toma de inventario físico.

Causa

La falta de una persona asignada a controlar el registro de las entradas y salidas de las mercaderías del sistema de inventarios no permite controlar los ajustes en cada movimiento.

Efecto

Ajustes a inventarios irreales.

Recomendación

Por medio de la asignación de una persona al área de entradas y salidas de las mercaderías de bodega permitirá no manejar ajustes irreales en la toma de inventarios físicos contra el sistema.

Hallazgo No. 5: Falta de separación de servicios y gastos indirectos.

(Pág. 72-C3)

Los servicios o gastos indirectos de fabricación como lo son energía eléctrica, agua potable y gas propano no están separadas según las áreas productivas lo que evita tener conocimiento cierto de los costos incurridos en cada área.

Causa

La falta de la separación de los servicios o gastos indirectos de fabricación no permite asignar los gastos incurridos a cada centro productivo.

Efecto

Desconocimiento de los gastos indirectos de fabricación por centro productivo.

Recomendación

Contratar a especialistas o técnicos para que redistribuyan los servicios de energía eléctrica, agua potable y gas propano a cada centro productivo o ser controlados por medio de un medidor.

Hallazgo No. 6 Falta de conocimiento de costos reales. (Pág. 72-C4)

Falta de conocimiento de los costos reales en el departamento de contabilidad no permite manejar un estado de costo de producción efectivo.

Causa

La falta conocimiento de los costos no permite saber la rentabilidad de los productos, ni la efectividad en los costos de producción, actualmente se llevan de forma estimado de acuerdo a un indicador porcentual asignado a los gastos operativos.

Efecto

Desconocimiento de costos por producto.

Recomendación

Por medio de la determinación de un sistema de costos históricos se podrá obtener la información necesaria para realizar un estado de costo de producción de acuerdo a la realidad en los costos asignados a cada producto.

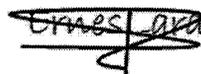
Con la información recabada en el cuestionario y la narrativa se procede a realizar informe en el cual se plantea realizar un manual de la elaboración de un sistema de costos históricos para que sirva como base en la realización de los costos de los productos vendidos por la empresa, la cual dará una mayor razonabilidad a los costos que interfieren dentro de cada producto para una correcta toma de decisiones.

Según la información recabada se determinó que la determinación de los costos actuales contra los costos históricos tienen una variación bastante significativa, tal como se puede evidenciar en la página No. 74 en donde se determinan con el método actual el pan francés el cual da un costo de Q 0.70 por unidad; contra el ejemplo que se coloca en la página No. 120 del manual de la elaboración de un sistema de costos históricos el cual da un costo de Q 0.54 teniendo una variación de Q 0.15 el cual equivale al 21.42% del costo reflejado según la forma de identificarlo antes de los costos históricos

Deseamos agradecer la colaboración y cortesía mostradas por los encargados y personal, lo cual fue de singular importancia durante el desarrollo de nuestro trabajo.

Dadas las debilidades en el proceso del cálculo de los costos de productos de venta, proponemos lo siguiente: manual de la determinación de un sistema de costos históricos, que deberá implementarse según autorización de la Gerencia, ante las áreas de trabajo involucradas.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Ernesto Lara". The signature is stylized and somewhat cursive, with a horizontal line above the name and a vertical line extending downwards from the end.

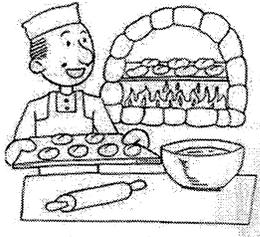
Lic. Ernesto Lara
Ramírez Pérez & Asociados

4.7 Manual de la elaboración de un sistema de costos históricos

LE PAN, S.A.

PROPUESTA

MANUAL DE LA ELABORACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS HISTÓRICOS



Le Pan

LE PAN, SOCIEDAD ANÓNIMA

MANUAL DE LA ELABORACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS HISTÓRICOS

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



Le Pan

MANUAL DE LA ELABORACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS HISTÓRICOS

Página
1 de 34

30 / 03 / 2016

ÍNDICE

No.	Nombre	Página
1	Introducción	88
2	Objetivo del manual	90
3	Alcance	90
4	Uso del manual	90
5	Personal involucrado	90
6	Responsabilidades	91
7	Políticas generales	93
8	Procedimiento de compras	96
9	Procedimiento para la elaboración de los costos históricos	104
10	Ejemplo elaboración de un sistema de costos históricos	114



INTRODUCCIÓN

El presente manual fue realizado para proveer de una herramienta de apoyo al personal vinculado a la determinación de los costos dentro de la empresa panificadora Le Pan, S.A. Sirve como una fuente de consulta y orientación, describe de forma ordenada, secuencial y detallada las operaciones y procesos que se deben seguir para la determinación de los mismos.

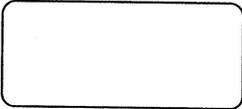
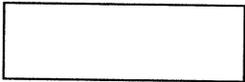
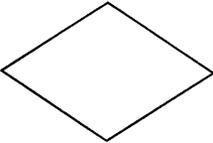
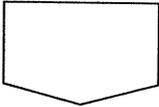
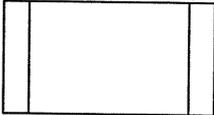
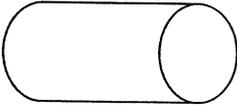
Para una mejor comprensión de contenido del manual, se estructuró de una manera lógica y sencilla, buscando alcanzar el objetivo para el cual fue elaborado, sin dejar de ser una herramienta de conocimientos técnicos y administrativos.

Contempla las políticas generales que deberán de ser aplicadas por los responsables. Además, contiene los procedimientos para la correcta determinación de las variables que están afectas al costo total de cada producto.

Las materias primas e insumos también pueden ser descritas como productos o artículos de acuerdo a su función en la información proporcionada.

Cabe señalar que el presente manual estará sujeto a modificaciones, tanto en las políticas de operación, como en las actividades a seguir.



Empresa panificadora Le Pan, S.A. Flujogramas Simbología		
Representa	Símbolo	Descripción
Inicio/fin		Punto de inicio o de finalización de un proceso.
Operación		Operación en donde se verifica y autoriza una acción o documento.
Decisión		Se utiliza para tomar decisiones en un proceso.
Documento		Representa determinado documento elaborado.
Documento duplicado		Representa determinado documento elaborado en una original y una o dos copias.
Conector		Se utiliza para seguir una actividad en la siguiente página.
Archivo		Se utiliza para indicar el archivo de documentos.
Base de datos		Se utiliza para indicar el registro de información a una base de datos.



Le Pan

MANUAL DE LA ELABORACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS HISTÓRICOS

Página
4 de 34

30 / 03 / 2016

OBJETIVO DEL MANUAL

Servir como instrumento de apoyo en la determinación de los costos históricos de cada producto para la empresa panificadora Le Pan, S.A.

ALCANCE

El presente manual está dirigido a todo el personal que tenga injerencia en la determinación de los costos históricos y demás interesados de la administración.

USO DEL MANUAL

La utilización definitiva es el de proporcionar los lineamientos prácticos en la determinación de costos de acuerdo al sistema de costos históricos o reales. Para poder obtener los beneficios deseados de este documento, sus lectores deberán estar familiarizados con los procedimientos y operaciones que se dan en el área de costos.

PERSONAL INVOLUCRADO

En la determinación de los costos deberán estar involucrados los siguientes puestos:

- Gerente de operaciones;
- Gerente financiero;
- Encargado de compras;
- Encargado de producción;
- Contador general.



RESPONSABILIDADES

Gerente de operaciones

Debe velar por que los procedimientos se estén realizando de acuerdo a los lineamientos propuestos en este manual para la correcta determinación de los costos así también verificar la correcta adquisición de las materias primas y la distribución adecuada a los centros productivos.

Gerente financiero

Debe velar por que los procedimientos de adquisición cumplan con los requerimientos de cotizaciones, orden de compra e ingreso de la compra, verificar que se esté en constante búsqueda de mejora en precios, y evaluar los costos históricos de acuerdo a las políticas aquí propuestas.

Encargado de compras

Responsable de mantener una buena comunicación con los proveedores de acuerdo a las políticas y procedimientos establecidos, entre sus funciones principales se menciona lo siguiente:

- Realizar cotizaciones con los proveedores, solicitando toda la información necesaria para ser utilizada en el centro de producción.
- Solicitar autorizaciones de orden de compra antes de proceder a realizar un pedido al proveedor.



- Controlar los precios de compra de la materia prima de acuerdo a los lineamientos propuestos
- Estar en constante búsqueda de nuevos proveedores que puedan mejorar los precios de compra de materias primas e insumos para mejorar los costos.

Encargado de producción

Responsable de mantener actualizadas las formulaciones de acuerdo a los cambios que se realizan para la correcta determinación de los costos en el momento del cambio de formulación o asignación de formulación para producto nuevo, de acuerdo a las políticas y procedimientos establecidos, entre sus funciones principales se menciona lo siguiente:

- Validar las formulaciones para determinar un correcto costo sobre los productos.
- Identificar los tiempos de producción de acuerdo a estudios técnicos realizados.
- Controlar el efectivo uso de los servicios que afectan el proceso productivo.
- Llevar control de los horarios del personal.
- Controlar las mermas de materia prima en la utilización para producir los productos de venta.



Contador general

Debe velar por la correcta ejecución de las políticas y lineamientos propuestos en este manual, y trasladar la información a los gerentes respectivos, con el fin de tomar decisiones asertivas en los precios de venta al haber fluctuaciones en los precios de compra de materias primas.

Su función es primordial en el control del cumplimiento de la utilización del sistema de costos históricos ya que de ahí deriva la realización del Estado de Costo de Producción.

POLÍTICAS GENERALES

Las directrices que deben regir los procedimientos en la determinación del sistema de costos históricos deben ser las siguientes:

Compras

- Ningún producto puede ser adquirido si no se cuenta con solicitud de compra, 3 cotizaciones y orden de compra autorizadas.
- Los productos de materia prima e insumos nuevos deben tener como mínimo 3 cotizaciones que permitan conocer los precios de compra de diferentes proveedores.
- Los productos de materia prima e insumos deben ser solicitados por medio de orden de compra autorizada por el gerente de operaciones,



Le Pan

MANUAL DE LA ELABORACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS HISTÓRICOS

Página
8 de 34

30 / 03 / 2016

- El proveedor se compromete a mantener el precio de compra convenido por lo menos durante los primeros seis meses.
- El encargado de compras debe entregar informe de variaciones en los precios de compra de materias primas e insumos al contador general en quincena y fin de mes.
- Si surgiere un aumento o disminución en los precios de compra de las materias primas e insumos el encargado de compras debe enterar por medio de un memo a todas las personas responsables solicitando firma de confirmación de la información.
- El encargado de compras no tiene permitido autorizar aumentos o disminuciones en los precios de compra de materias primas e insumos por conveniencia con los proveedores, sin antes no haberlas consultado con el gerente de operaciones y gerente financiero.
- El encargado de compras debe estar en constante comunicación con el encargado de producción para anticiparse a nuevas formulaciones y proceder a solicitar cotizaciones sobre las nuevas materias primas a utilizar.

Producción

- Todas las formulaciones deben estar firmadas y autorizadas por el gerente de operaciones y el encargado de producción,
- Todas las formulaciones deben cumplir con los requisitos que se muestran en el manual.



Le Pan

MANUAL DE LA ELABORACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS HISTÓRICOS

Página
9 de 34

30 / 03 / 2016

- El encargado de producción debe estar al tanto de los cambios a las formulaciones propuestos por el gerente de operaciones o propietario.
- Todo ingreso de formulación nuevo o cambio en formulación debe ser informado al encargado de producción antes de iniciar las pruebas de los productos.
- Velar por la correcta recopilación de los tiempos productivos y estar en constante monitoreo de los mismos, para que no existan desfases en los tiempos productivos por cada artículo.
- Llevar semanalmente el control de horas laboradas del personal del centro productivo.

Contabilidad

- Hacer una vez por mes análisis de las fluctuaciones de los precios de compra de los productos.
- Realizar informe de variaciones en costos de productos elaborados por aumento o disminución de los costos de la materia prima.
- Todas las horas de entrada y salida de personal deben estar marcadas en reloj marcador asignado.
- No se recibe papelería sino cumple con los requisitos exigidos en este manual.



Le Pan

MANUAL DE LA ELABORACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS HISTÓRICOS

Página
10 de 34

30 / 03 / 2016

Procedimiento de compras

Con el objetivo de documentar y de proporcionar una guía clara para los empleados de la empresa panificadora Le Pan, S.A. a continuación se proporcionan el procedimiento a seguir en el área de compras que están afectas a la determinación de los cotos.

Este procedimiento es importante para la búsqueda de mejores precios en las materias primas e insumos, servirá de guía para la correcta implementación de formulaciones nuevas o cambios en las formulaciones a la fecha.

Elaboración de solicitud de compra para productos nuevos

Solicitud de compra: es el documento que se utiliza para informar al departamento de compras sobre la necesidad de materiales o suministros, en el cual se establece la materia prima e insumos necesarios a adquirir para suplir la demanda del centro productivo. En este caso se utilizara la solicitud de compra para las materias primas e insumos nuevos que afecten las formulaciones a la fecha.

El gerente de operaciones o propietario decide realizar modificaciones a la formulación de un producto, debe:

1. Gerente de operaciones o propietario debe informar al encargado de producción sobre las modificaciones a la formulación.
2. Encargado de producción debe realizar solicitud de compra. (ver página No. 101)
3. Encargado de producción y gerente de operaciones deben autorizar y firmar la solicitud de compra.



4. Traslada la solicitud de compra al encargado de compras para que inicie con el proceso de cotizaciones.
5. Encargado de compras verifica la solicitud de compras que cumpla con los requisitos para proceder a cotizar.

Elaboración de cotizaciones

Cotización: es el documento en el cual los proveedores informa acerca de los productos que distribuyen, especificando el precio de los productos, tiempo de entrega, forma de pago, entre otras especificaciones necesarias, las cuales ayudan a la empresa a tomar la mejor decisión de compra.

Encargado de compras de acuerdo a solicitud de compra de producto o artículo nuevo procede a realizar lo siguiente:

1. Con base en la solicitud de compra, elabora una solicitud de cotización, (ver página No.102)
2. Escanea la cotización y lo envía por correo electrónico a por lo menos 3 proveedores.
3. Si en fecha máxima de respuesta establecida en la solicitud de cotización no ha recibido por lo menos 3 cotizaciones, elabora otra solicitud de cotización, la escanea y la envía a otros proveedores.



Elaboración de orden de compra

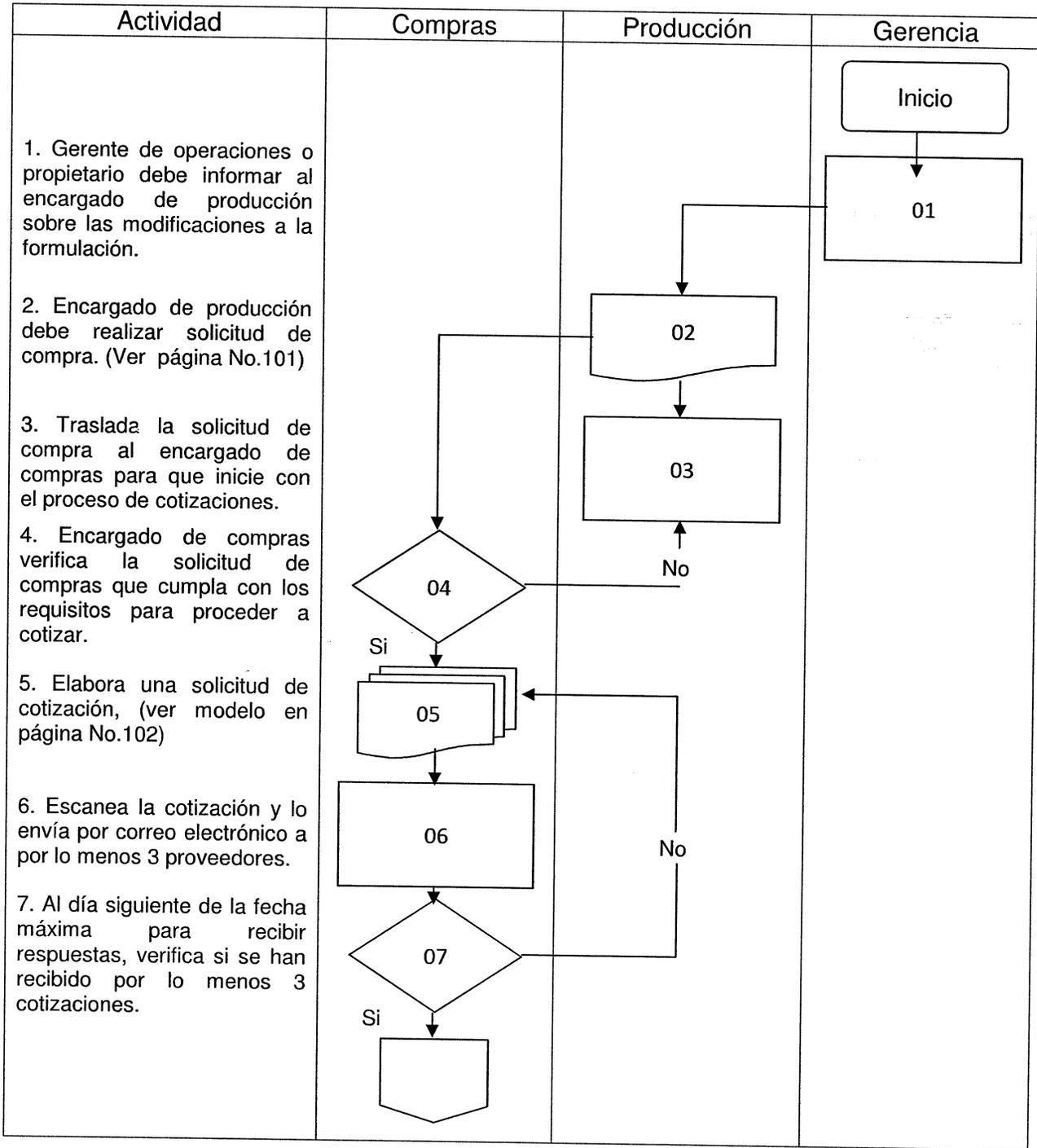
Orden de compra: es una solicitud escrita enviada a un proveedor, originada de una requisición o necesidad de materias primas e insumos y faculta al proveedor, a entregar mercaderías que han sido autorizadas por el departamento de compras, según las condiciones pactadas.

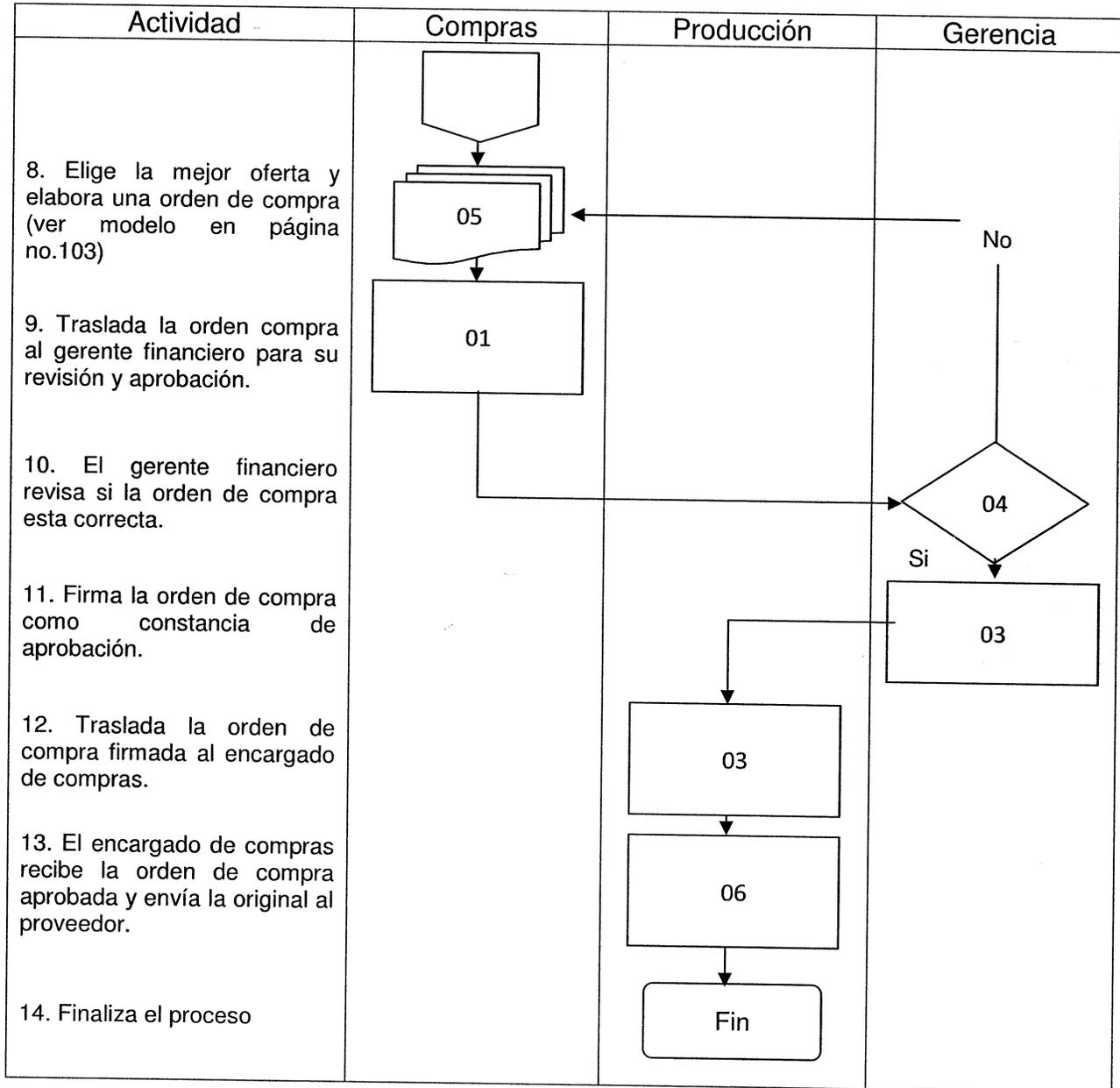
Encargado de compras es el responsable de identificar la mejor oferta para escoger al proveedor que va a suministrar de los productos.

1. El encargado de compras elige la mejor oferta y elabora una orden de compra (ver página No.103).
2. Traslada la orden de compra al gerente financiero para su revisión y aprobación, adjuntando las cotizaciones recibidas y la solicitud de compra.
3. El gerente financiero revisa que se haya elegido la mejor oferta, y si está de acuerdo firma la orden de compra como constancia de aprobación, de lo contrario la regresa al encargado de compras para su corrección.
4. El gerente financiero traslada la orden de compra autorizada al encargado de compras.
5. El encargado de compras envía la orden de compra al proveedor.
6. Envía una copia de la orden de compra al departamento de bodega y archiva la otra copia en la carpeta de órdenes de compra.
7. Finaliza el proceso.



Flujograma del procedimiento de compras







Le Pan

Procedimiento para la determinación de los costos

Para determinar los costos se deben reunir requisitos los cuales deben ser evaluados por técnicos, ingenieros o panaderos que tengan experiencia el área a desarrollar.

Los tres puntos importantes a desarrollar son:

1. Materia prima: implica toda la formulación del producto a desarrollar el cual debe llenar las siguientes características:

- Nombre del producto;
- Rendimiento de la masa:
- Peso del producto;
- Ingredientes a utilizar;
- Peso de los ingredientes en libras, onzas o gramos;
- Peso total de la masa;

A continuación se muestra la figura que deben utilizar:



Formato de formulación de producto

Nombre producto:

Receta para _____ unidades

Ingredientes:

No.	Ingredientes	Libra	Onza	Gramo
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

Peso total de la masa _____ libras
Peso por unidad. _____ onza
Total de unidades. _____

Nota: en las formulaciones de producción los ingredientes pueden ser presentados en onzas, gramos, mililitros, libras o kilogramos por lo que es necesario conocer los factores de conversión para llenar las casillas según la información proporcionada.



Le Pan

MANUAL DE LA ELABORACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS HISTÓRICOS

Página
20 de 34

30 / 03 / 2016

Formato cálculo de salarios



Le Pan

Descripción	Sueldo Mensual	Bonificación mensual	Cuota laboral 4.83%	Cuota patronal 12.67%	Líquido a recibir
Panadero No. 1	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Ayudante No. 1	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Ayudante No. 2	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Salario Panadería	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -

En la casilla sueldo mensual se coloca el sueldo ordinario por cada colaborador.

En la casilla bonificación mensual se coloca la bonificación pactada por la empresa y el colaborador.

La cuota laboral se determina multiplicando el sueldo mensual por 4.83%.

La cuota patronal se determina multiplicando el sueldo mensual por 12.67%.

El líquido a recibir se da en la suma del sueldo mensual más la bonificación mensual y se le resta el resultado de la cuota labora.



Formato cálculo de prestaciones laborales

Descripción	Sueldo Mensual	Bono 14 8.33%	Aguinaldo 8.33%	Vacaciones 4.17%	Indemnización 9.72%	Total prestaciones
Panadero No. 1	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Ayudante No. 1	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Ayudante No. 2	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Salario Panadería	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -

En la casilla sueldo mensual se coloca el sueldo ordinario por cada colaborador.

El bono 14 y el aguinaldo se determinan multiplicando el sueldo mensual por el 8.33%.

Las vacaciones se determinan multiplicando el sueldo mensual por el 4.17%.

La indemnización se calcula de la multiplicación del sueldo mensual por el 9.72%.

El total de las prestaciones surge de la suma del bono 14 más el aguinaldo mas las vacaciones y más la indemnización.



Le Pan

MANUAL DE LA ELABORACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS HISTÓRICOS

Página
22 de 34

30 / 03 / 2016

Formato cálculo depreciaciones



Le Pan

Descripción	Costo	Porcentaje Ley	Depreciación
	Q -		Q -
	Q -		Q -
	Q -		Q -
	Q -		Q -

En este formato se coloca la descripción de las propiedades, planta y equipo se sirvan en el proceso productivo.

El costo es el valor del bien comprado excluyéndole e IVA (12%) de acuerdo a la Ley del Impuesto al Valor Agregado Decreto número 27-92

El porcentaje de ley es el que determina la Ley de Actualización Tributaria Decreto número 10-2012

El cálculo de la depreciación se determina de la multiplicación del costo por el porcentaje de ley



MANUAL DE LA ELABORACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS HISTÓRICOS

Página
23 de 34

30 / 03 / 2016

Cedula de elementos reales

Luego se procede a recabar la información de la cedula de elementos reales la cual los lineamientos de llenado como a continuación se detalla:

Cedula de elementos reales Sistema de costos históricos			
No. celda	Descripción	Mensual	Formula
C1	Días trabajados		
C2	Horas trabajadas		
C3	Horas fabrica		C1 * C2
C4	No. De obreros		
C5	Horas hombre		C3 * C5
Costo mano de obra directa			
C6	Salarios	Q -	
C7	Sueldo extraordinario	Q -	
C8	Bonificación	Q -	
C9	Total mano de obra directa	Q -	Sumatoria celda C6 : C9
C10	C.H.H.M.O.D	Q -	C9 / C5
Costo Gastos de fabricación			
C11	Prestaciones laborales	Q -	Utilizar como ejemplos
C12	Cuota patronal	Q -	
C13	Depreciaciones	Q -	
C14	Alquiler de instalación	Q -	
C15	Gas Propano	Q -	
C16	Mantenimiento	Q -	
C17	Energía Eléctrica	Q -	
C18	Agua potable	Q -	
C19		Q -	
C20		Q -	
C21	Total Gastos de fabricación	Q -	Sumatoria celda C11:C20
C22	C.H.H.G.F.	Q -	C21 / C5



Le Pan

MANUAL DE LA ELABORACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS HISTÓRICOS

Página
24 de 34

30 / 03 / 2016

Tiempo productivo

El tiempo productivo se determina de acuerdo a la capacidad productiva del centro productivo el cual identifica variables que apoyan en la determinación de los factores que se deben utilizar para conocer cuántas unidades se producen en una hora fábrica definido por producto.

1. Cantidad de onzas por masa:

Cantidad de libra de masa multiplicado por el factor conversión a onza 1 libra equivale a 16 onzas.

2. Rendimiento:

Cantidad de onzas por masa dividida el peso de onza por producto.

3. Tiempo del minuto por unidad

Tiempo de producción minutos dividido el rendimiento

4. Conversión a segundos por unidad

Tiempo del minuto por unidad multiplicado por los segundos que contiene el minuto.

5. Asignación al costo hora hombre mano de obra directa

Primero se determina el costo por minuto de C.H.H.M.O.D

Luego se multiplica C.H.H.M.O.D. por tiempo del minuto por unidad

6. Asignación al costo hora hombre gastos de fabricación

Primero se determina el costo por minuto de C.H.H.G.F.

Luego se multiplica C.H.H.G.F. por tiempo del minuto por unidad



Le Pan

MANUAL DE LA ELABORACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS HISTÓRICOS

Página
25 de 34

30 / 03 / 2016

TIEMPO PRODUCTIVO

Nombre del producto

Unidad de medida a utilizar

Onza

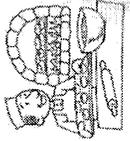
No. celda	Descripción	Cantidad	Resultado	Formula
	B1	Factor de conversión libra a onza		
	B2	Masa libras		
Paso 1	B3	Cantidad onza por masa		$B1 * B2$
	B4	Cantidad onza por unidad		
Paso 2	B5	Rendimiento		$B3 / B4$
	B6	Tiempo de producción minutos		
Paso 3	B7	Tiempo del minuto por unidad		$B6 / B5$
	B8	Factor segundos por minuto		
Paso 4	B9	Conversión a segundos por unidad		$B7 * B8$

Asignación al costo hora hombre mano de obra directa

	B10	C.H.H.M.O.D		Viene C10 (Página 109)
Paso 5	B11	Costo por minuto C.H.H.M.O.D		$B10 / B8$
	B13	C.H.H.M.O.D. del producto		$B7 * B11$

Asignación al costo hora hombre gastos de fabricación

	B14	C.H.H.G.F.		Viene C22 (Página 109)
Paso 6	B15	Costo por minuto C.H.H.M.O.D		$B14 / B8$
	B16	C.H.H.G.F. del producto		$B7 * B15$



Le Pan

MANUAL DE LA ELABORACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS HISTÓRICOS

Página
26 de 34

30 / 03 / 2016

Nombre del producto: _____

Receta para _____ unidades

No. Celda	Ingredientes	Libra	Onza	Gramo	Precio sin IVA	U/M	Precio gramo	Costo Total (gramo * precio gramo)
-----------	--------------	-------	------	-------	----------------	-----	--------------	------------------------------------

I. Materia prima

D1								
D2								
D3								
D4								
D5								
D6								
D7								

D8 D9 D10 SUMATORIA
D1:D7

II. Mano de obra

D11 Costo de mano de obra por unidad

III. Gastos de fabricación

D12 Costo de gastos de fabricación por unidad

Total de costo unitario pan francés

D13 Impuestos al valor agregado _____%

D14 Ganancia _____%

D15 Precio venta sugerido

D16 SUMATORIA
D13 * ___%
D13 * ___%
D13+D14+D15



Le Pan

MANUAL DE LA ELABORACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS HISTÓRICOS

Página
27 de 34

30 / 03 / 2016

EJEMPLO

ELABORACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS HISTÓRICOS

PRODUCTO: PAN FRANCÉS



Le Pan

MANUAL DE LA ELABORACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS HISTÓRICOS

Página
28 de 34

30 / 03 / 2016

EJEMPLO PAN FRANCÉS

La producción del periodo 01 de julio al 31 de diciembre del año 2015 fue de 205,000 pan francés, la venta del periodo en mención fue de 204,000 pan francés.

La planilla es de 3 colaboradores, 1 panadero con un salario ordinario de Q 3,000.00 cada uno; 2 ayudantes con un salario ordinario mensual de Q 2,400.00 cada uno, los colaboradores tienen derecho a bonificación incentivo contemplada en el Decreto 37/2001 por Q 250.00 mensuales.

La empresa trabajó 24 días en por mes, en un turno por día, de 8 horas respectivamente.

Los ingredientes que se utilizan para realizar 1,000 franceses son los siguientes: 5 onzas de azúcar, 44.1 litros de agua, 61.7 libras de harina dura sol, 14 onzas de levadura, 3.3 libras de manteca vegetal, 10 gramos de propionato de calcio y 12.3 onzas de sal.

El peso de cada francés es de 1.7 onzas, en una batida de 50 libras de masa se utilizan 83 minutos.

Por concepto de propiedades, planta y equipo corresponde lo siguiente:

Maquinaria y equipo	Q 40,000.00
Instalaciones productivas	Q 29,000.00
Mobiliario y equipo	Q 50,000.00
Moldes	Q 1,500.00

Por concepto de gastos de fabricación corresponde lo siguiente:

Alquiler de instalación	Q 8,000.00
Arrendamiento de equipo	Q 5,000.00
Gas propano	Q 7,000.00
Mantenimiento	Q 500.00
Energía eléctrica	Q 5,000.00
Agua potable	Q 1,200.00
Gastos varios	Q 100.00
Materiales indirectos	Q 1,100.00



I Materia Prima

Detalle de los ingredientes aplicados al pan francés

Pan francés				
Receta para 1,000 unidades		Le Pan		
Ingredientes				
No.	Ingredientes	Libra	Onza	Gramo
1	Azúcar	0.3	5	150
2	Agua	44.1	705	20000
3	Harina dura sol	61.7	987	28000
4	Levadura	0.9	14	400
5	Manteca vegetal	3.3	53	1500
6	Propionato de calcio	0.0	0.4	10
7	Sal	0.8	12.3	350

Peso total de la masa **111.04** libras
Peso por unidad. **1.78** onza
Total de unidades. **1,000**

Nota: en las formulaciones de producción los ingredientes pueden ser presentados en onzas, gramos, mililitros, libras o kilogramos por lo que es necesario conocer los factores de conversión para llenar las casillas según la información proporcionada.

Ver información proporcionada en página 114.



Le Pan

MANUAL DE LA ELABORACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS HISTÓRICOS

Página
30 de 34

30 / 03 / 2016

II Mano de obra

Este documento representa los sueldos mensuales pagados durante la producción, calculando a la vez la cuota patronal que se les debe pagar a sus trabajadores.

Formato cálculo de salarios



Le Pan

Descripción	Sueldo Mensual	Bonificación mensual	Cuota laboral 4.83%	Cuota patronal 12.67%	Líquido a recibir
	Pág. 114	Pág. 114			
Panadero No. 1	Q 3,000.00	Q250.00	Q144.90	Q380.10	Q 3,105.10
Ayudante No. 1	Q 2,400.00	Q250.00	Q115.92	Q304.08	Q 2,534.08
Ayudante No. 2	Q 2,400.00	Q250.00	Q115.92	Q304.08	Q 2,534.08
Salario Panadería	Q 7,800.00	Q750.00	Q376.74	Q988.26	Q 8,173.26
Referencia	116-1	116-2		116-3	



Le Pan

MANUAL DE LA ELABORACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS HISTÓRICOS

Página
31 de 34

30 / 03 / 2016

Formato cálculo de prestaciones laborales



Le Pan

Descripción	Sueldo Mensual	Bono 14 8.33%	Aguinaldo 8.33%	Vacaciones 4.17%	Indemnización 9.72%	Total prestaciones
	Pág. 114					
Panadero No. 1	Q 3,000.00	Q249.90	Q249.90	Q125.10	Q 291.60	Q 916.50
Ayudante No. 1	Q 2,400.00	Q199.92	Q199.92	Q100.08	Q 233.28	Q 733.20
Ayudante No. 2	Q 2,400.00	Q199.92	Q199.92	Q100.08	Q 233.28	Q 733.20
Salario Panadería	Q 7,800.00	Q649.74	Q649.74	Q325.26	Q 758.16	Q2,382.90
Referencia						117-1

III Gastos indirectos de fabricación

Formato cálculo depreciaciones



Le Pan

Descripción	Costo	Porcentaje Ley	Depreciación anual	Depreciación mensual
	Pág. 114			
Maquinaria y equipo instalación productiva	Q 40,000.00	20%	Q 8,000.00	Q 666.67
Mobiliario y equipo	Q 29,000.00	5%	Q 1,450.00	Q 120.83
Moldes	Q 50,000.00	20%	Q 10,000.00	Q 833.33
	Q 1,500.00	25%	Q 375.00	Q 31.25
			TOTAL	Q 1,652.08
Referencia				117-2



MANUAL DE LA ELABORACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS HISTÓRICOS

Página
32 de 34

30 / 03 / 2016

Cedula de elementos reales Sistema de costos históricos				
No. celda	Descripción	Ref.	Mensual	Formula
C1	Días trabajados	Pág. 114	24	
C2	Horas trabajadas	Pág. 114	8	
C3	Horas fabrica	Ver formula	192	C1 * C2
C4	No. De obreros	Pág. 114	3	
C5	Horas hombre	Ver formula	576	C3 * C5
Costo mano de obra directa				
C6	Salarios	Pág.116-1	Q 7,800.00	
C7	Sueldo extraordinario		Q -	
C8	Bonificación	Pág.116-2	Q 750.00	
C9	Total mano de obra directa	Ver formula	Q 8,550.00	Sumatoria celda C6 : C9
C10	C.H.H.M.O.D	Ver formula	Q 14.84	C9 / C5
Costo Gastos de fabricación				
C11	Prestaciones laborales	Pág.117-1	Q 2,382.90	
C12	Cuota patronal	Pág.116-3	Q 988.26	
C13	Depreciaciones	Pág.117-2	Q 1,652.08	
C14	Alquiler de instalación	Pág. 114	Q 8,000.00	
C15	Arrendamiento de equipo	Pág. 114	Q 5,000.00	
C16	Gas propano	Pág. 114	Q 7,000.00	
C17	Mantenimiento	Pág. 114	Q 500.00	
C18	Energía eléctrica	Pág. 114	Q 5,000.00	
C19	Agua potable	Pág. 114	Q 1,200.00	
C20	Gastos varios	Pág. 114	Q 100.00	
	Materiales indirectos	Pág. 114	Q 1,100.00	
C21	Total Gastos de fabricación	Ver formula	Q32,923.24	Sumatoria celda C11:C20
C22	C.H.H.G.F.	Ver formula	Q 57.16	C21 / C5



Le Pan

MANUAL DE LA ELABORACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS HISTÓRICOS

Página
33 de 34

30 / 03 / 2016

Nombre del producto
Unidad de medida a utilizar

	Pan francés
	Onza

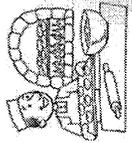
No. celda	Descripción	Referencia	Cantidad	Resultado	Formula
B1	Factor de conversión libra a onza	Pág. 114	16		
B2	Masa libras	Pág. 114	50		
B3	Cantidad onza por masa	Ver formula		800	B1 * B2
B4	Cantidad onza por unidad	Pág. 114	1.7		
B5	Rendimiento	Ver formula		470.59	B3 / B4
B6	Tiempo de producción minutos	Pág. 114	83		
B7	Tiempo del minuto por unidad	Ver formula		0.1754	B6 / B5
B8	Factor segundos por minuto	Cuantos segundos tiene un minuto	60		
B9	Conversión a segundos por unidad	Ver formula		10.548	B7 * B8

Asignación al costo hora hombre mano de obra directa

B10	C.H.H.M.O.D	Ver formula	14.84		Viene C10 (Página 32)
B11	Costo por minuto C.H.H.M.O.D	Ver formula		0.2473	B10 / B8
B13	C.H.H.M.O.D. del producto _____	Ver formula		0.0436	B7 * B11

Asignación al costo hora hombre gastos de fabricación

B14	C.H.H.G.F.	Ver formula	57.16		Viene C22 (Página 32)
B15	Costo por minuto C.H.H.M.O.D	Ver formula		0.95266	B14 / B8
B16	C.H.H.G.F. del producto _____	Ver formula		0.16805	B7 * B15



Le Pan

MANUAL DE LA ELABORACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS HISTÓRICOS

Página
34 de 34

30 / 03 / 2016

Nombre del producto: Pan Francés

Receta para 1,000 unidades

No. Celda	Ingredientes	Libra	Onza	Gramo
I. Materia prima				
D1	Azúcar	0.3	5	150
D2	Agua	44.1	705	20000
D3	Harina dura sol	61.7	987	28000
D4	Levadura	0.9	14	400
D5	Manteca vegetal	3.3	53	1500
D6	Propionato de calcio	0.0	0	10
D7	Sal	0.8	12	350

Precio sin IVA	U/M	Precio gramo	Costo Total (gramo * precio gramo)
Q 3.79	Libra	Q 0.0083	Q 1.25
Q 12.50	Garrafón	Q 0.0007	Q 14.59
Q 4.73	Libra	Q 0.0104	Q 291.72
Q 10.09	Libra	Q 0.0222	Q 8.89
Q 4.06	Libra	Q 0.0089	Q 13.41
Q 10.98	Libra	Q 0.0242	Q 0.24
Q 1.29	Libra	Q 0.0028	Q 0.99

Formula

SUMATORIA
D1:D7

D8 / D9

Costo 1,000 unidades	Q 331.10
Cantidad por receta	1000
Costo materia prima por unidad	Q 0.33

II. Mano de obra

D11 Costo de mano de obra por unidad

III. Gastos de fabricación

D12 Costo de gastos de fabricación por unidad

Total de costo unitario pan francés

D13 Impuestos al valor agregado 12%

D14 Ganancia 20%

D15 Precio venta sugerido

B13 ver página No. 119

B16 ver página No. 119

D10+D11+D12

D13 * 12%

D13 * 20%

D13+D14+D15

Q 0.04

Q 0.17

Q 0.54

Q 0.07

Q 0.11

Q 0.72

CONCLUSIONES

1. La empresa panificadora ha determinado sus precios de venta por medio de conocimiento empírico al comparar los costos que se realizaban anterior a este trabajo, se determinó las variaciones que se generaban por estimar costos, los cuales no tenían ningún soporte técnico ni investigativo, los costos históricos propuestos reflejaron la realidad en la determinación de los costos que van intrínsecos dentro de la formulación de cada producto, dando como resultado el conocimiento real de los mismos los cuales reflejan resultados para la toma de decisiones en mejoras a las costos de materias primas e insumos, o a los precios de venta del producto terminado.
2. La empresa panificadora ha determinado sus costos estimados no actualizados los que no le han permitido validar la eficacia en la rentabilidad de los mismos, creando incertidumbre en las tomas de decisiones debido a la debilidad en el procedimiento de generación de costos sobre productos a la fecha o productos de lanzamiento futuro, esto no permite validar con eficiencia el margen de ganancia de cada producto.
3. La empresa panificadora Le Pan, S.A. maneja un precio de venta relativamente elevado en comparación a las panaderías populares (de barrio) debido a la exigencia en los estándares de calidad de las materias primas y los procesos productivos, por lo que es necesario determinar con exactitud los costos adjudicados a cada producto, para mantener un margen tolerable y ser competitivos en el mercado de las empresas panificadoras.
4. Se confirma la hipótesis planteada en el plan de investigación, haciendo referencia que la empresa panificadora objeto de estudio, no cuenta con un sistema de costos, por lo que corre riesgos de valores irreales de sus costos y gastos, operaciones sin respaldo y propicia a tomar decisiones incorrectas.

RECOMENDACIONES

1. La empresa Le Pan, S.A. se debe apegar al sistema de costos históricos propuestos en todos sus productos para identificar los costos por cada uno y así evidenciar las variaciones que permite tomar la decisión al implementar el manual el cual sirve de guía para identificar los elementos del costo de una forma adecuada y permite identificar mejoras en costos y precios de venta.
2. El cálculo del Costo histórico se basa en estudios técnicos realizados sobre la actual capacidad de producción de la planta, para su determinación se requiere de cantidad y precio de las materias primas, mano de obra y de los gastos de fabricación aplicados en el proceso productivo, que deben ser realizados por profesionales de la industria como, pasteleros, Contadores, Ingenieros Industriales con experiencia.
3. La empresa panificadora, debe apegarse al manual propuesto en este trabajo, para continuar siendo competitiva en el mercado que se maneja por medio de eficiencia en sus gastos operativos, tecnificación de sus procesos y constante evaluación de los costos adjudicados a cada producto de acuerdo al proceso que conlleva realizarlo que le permita llevar durante su proceso de producción, y así obtener de manera real, correcta, adecuada y confiable su costo de producción.
4. Para obtener un margen de ganancia deseado, las empresas panificadoras deben controlar sus costos de producción y mantener actualizados los costos, a través de la elaboración de un sistema de costos históricos presentado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Andrew s. Tanenbaum "Organización de computadoras" Prentice-Hall Hispanoamericana, s.a., México, segunda edición 1992, 700 paginas.
2. Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala y sus reformas, año 1985.
3. CA. Goxens/ M.A.Goxens/ Práctica de La Contabilidad, Océano Centrum, S.A. Milanesat 21-23 Edificio Océano, Barcelona España, Edición 2002, 832 Páginas.
4. Calleja Bernal, Francisco Javier. "Costos". Segunda Edición. Editorial Pearson Educación México 2013. 196 Páginas.
5. Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio, Decreto Número 2-70 y sus reformas.
6. Congreso de la República de Guatemala, Código de salud Decreto No. 90-97 y sus reformas.
7. Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo, Decreto 1441 y sus reformas.
8. Congreso de la República de Guatemala, Código Tributario, Decreto 6-91 y sus reformas.
9. Colín García, Juan. "Contabilidad de Costos". Segunda Edición. Editorial McGraw-Hill/Interamericana S.A. México 2002. 329 Páginas.
10. Congreso de la República de Guatemala, Ley de Actualización Tributaria Decreto 10-2012 y sus reformas.

11. Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto al Valor Agregado Decreto número 27-92 y sus reformas.
12. Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto de Solidaridad Decreto 73-2008 y sus reformas.
13. Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles –IUSI- Decreto número 15-98.
14. Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB), Normas Internacionales de Contabilidad, 30 Cannon Street, London EC4M 6XH, United Kingdom, Copyright © 2011 IFRS Foundation.
15. Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB), Normas Internacionales de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES), 30 Cannon Street, London EC4M 6XH, United Kingdom, Copyright © 2011 IASCF.
16. Del Río González, Cristóbal. Manual de: Costos, Presupuestos y, Adquisiciones y Abastecimientos, primera edición 2012.
17. Henry E. Riggs “Contabilidad”. Primera edición, editorial Mcgraw-Hill. Julio de 1983, México D.F., 593 Páginas.
18. Horngren, Charles T., Foster, G. y Srikant, M.Datar 2007. “Contabilidad de Costos”. Décimo segunda edición, México, Pearson Educación. 868 Páginas.
19. Nápoles Cárdenas, Raúl, “Contabilidad de Costos I”, Instituto Mexicano de Contadores Públicos. Quinta edición, Octubre 2006, México. 245 Páginas.
20. Neuner, John. Contabilidad de Costos, Principios y Prácticas Tomo I, Editorial Limusa, México 2006, 824 páginas.

21. Reyna Márquez, Roberto Jorge, "Contabilidad Básica I. Chimbote", editorial Universidad Católica Loas Ángeles Chimbote. Perú, julio 2008. 160 Páginas.
22. Roberto Servitje Sendra, Bimbo Estrategia de éxito empresarial, Pearson Educación, México, Segunda edición 2009, 224 paginas.
23. Torres Salinas, Aldo, /Contabilidad de Costos Análisis para la Toma de Decisiones, Tercera Edición, 2010, México, McGraw-Hill, 300 Páginas.