

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE CONTADURÍA PÚBLICA**



**“ANÁLISIS DE CENTROS DE COSTOS PARA LA TOMA DE DECISIONES EN LAS MEDIANAS
EMPRESAS PANIFICADORAS”.**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO POR:

GARCÍA MELÉNDEZ, MANUEL EDILBERTO

MOLINA PÉREZ, DOLORES SARAI

RAMOS LÓPEZ, RUTH LISSETE

**PARA OPTAR AL GRADO DE:
LICENCIADO EN CONTADURÍA PÚBLICA**

**MARZO 2014
SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA**

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Rector	:	Ingeniero Mario Roberto Nieto Lovo.
Secretaria	:	Doctora Ana Leticia Zavaleta de Amaya.
Decano de La Facultad de Ciencias Económicas	:	Máster Roger Armando Arias Alvarado.
Secretario de La Facultad de Ciencias Económicas	:	Máster José Ciriaco Gutiérrez Contreras.
Directora de La Escuela de Contaduría Pública	:	Licenciada María Margarita de Jesús Martínez Mendoza de Hernández.
Coordinador de Seminario	:	Licenciado Mauricio Ernesto Magaña Menéndez.
Asesor Director	:	Licenciado Juan Francisco Escobar Guardado.
Jurado Examinador	:	Licenciado Juan Francisco Escobar Guardado. Licenciado Carlos Ernesto Ramírez. Licenciado Félix Antonio Vásquez Chinchilla.

MARZO 2014

San Salvador, El Salvador, Centro América

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a **Dios** por darme la oportunidad de poder culminar mi carrera profesional, ya que él ha sido quien me ha guiado por este largo camino; dedico este triunfo a **mis padres y hermanos** que con gran amor y esfuerzo me han apoyado para llegar hasta esta etapa de mi vida, a **toda mi familia y amigos** que siempre mostraron su apoyo y confianza, a **mis compañeras de tesis** por su confianza, comprensión y apoyo en todo momento; a **nuestros asesores** de tesis que de manera atenta estuvieron apoyándonos en este proceso, a **la Universidad** por forjar mis conocimientos.-

Manuel.

Agradezco a **Dios** por permitirme culminar uno de los acontecimientos más importantes en mi vida, por haberme guiado en este recorrido, por brindarme sabiduría, paciencia, fuerza y valentía para enfrentar cada obstáculo que surgió a lo largo del camino, a **mis amados padres** infinitas gracias por ser un pilar fundamental en mi vida, por el sacrificio de brindarme todo lo necesario para terminar mis estudios e inculcar en mí el amor a Dios y el deseo de superación, a **mis hermanos queridos** por el apoyo incondicional en todo momento y darme palabras de aliento cuando el camino parecía difícil, a **mi familia y amigos/as** que siempre me animaron a seguir, a **mis compañeros de tesis** por su amistad y confianza mostrada a lo largo de este proceso, a **nuestros asesores**, por brindarnos los conocimientos necesarios en la realización y culminación de nuestra tesis. A **los catedráticos** de nuestra digna alma mater que contribuyeron a forjar mis conocimientos.-

Saraí.

Agradezco a **Dios**, por brindarme de su gracia y sabiduría a lo largo de esta etapa y por ser el motivo de mi inspiración cada mañana; a **mis padres** por su amor e incondicional apoyo, por enseñarme que con la ayuda de Dios no existen obstáculos para cumplir los sueños; a **mis hermanos** por sus palabras de ánimo y aliento a lo largo de este proceso, por creer en mí a pesar de las limitaciones; a **mis compañeros de tesis** por su amistad y especial cariño que hicieron que cada jornada fuera más corta; a **nuestros asesores** por orientarnos y brindarnos desinteresadamente sus conocimientos; a **los maestros** que conocí a lo largo de esta carrera, personas sabias y grandes seres humanos; al **alma mater** por permitirme desarrollarme como profesional.-

Ruth.

ÍNDICE

CONTENIDO	Nº Pág.
RESUMEN EJECUTIVO	i
INTRODUCCIÓN	iii
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL Y LEGAL	1
1.1 Antecedentes	1
1.1.1 Antecedentes del sector panificación	1
1.1.2 Antecedentes de la mediana empresa en El Salvador	2
1.1.3 Antecedentes de la contabilidad gerencial en los análisis de costos	3
1.1.4 Antecedentes del sistema de costo basado en actividades (ABC)	3
1.2 Marco conceptual	4
1.3 Características	6
1.3.1 Características del sector panificación	6
1.3.2 Características de los análisis de costos	6
1.3.3 Características del sistema de costos basados en actividades (ABC) como herramienta para la realización de análisis	7
1.4 Clasificación	8
1.4.1 Clasificación de las empresas	8
1.4.2 Clasificación de los costos	9
1.5 Ventajas y desventajas de realizar análisis de costos	10
1.5.1 Ventajas	10
1.5.2 Desventajas	11
1.6 Importancia	11

1.6.1	Importancia del sector panificación	11
1.6.2	Importancia del análisis a los centros de costos por medio del sistema de costos basado en actividades ABC	12
1.7	Objetivos del sistema de costo basado en actividades (ABC)	13
1.8	Problemática actual	13
1.9	Diferencias entre los sistemas de costo tradicionales y el sistema de costo basado en actividades (ABC)	14
1.10	Base técnica	15
1.11	Base legal	16
1.11.1	Leyes mercantiles	16
1.11.2	Leyes tributarias	17
1.11.3	Leyes laborales	18
1.11.4	Leyes específicas del sector	19
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN Y DIAGNÓSTICO		20
2.1	Tipo de estudio	20
2.2	Unidades de análisis	20
2.3	Universo y muestra	20
2.4	Recolección de la información	20
2.5	Procesamiento de la información	21
2.6	Análisis de los resultados	21
2.7	Diagnóstico	21
CAPÍTULO III: DESARROLLO DEL CASO PRÁCTICO		26
3.1	Planteamiento del caso práctico	26
3.2	Estructura del caso práctico	27
3.3	Desarrollo del caso práctico	27

3.3.1	Análisis cualitativo	27
3.3.2	Análisis cuantitativo	30
3.3.2.1	Generalidades del análisis financiero	30
3.3.2.2	Análisis vertical	32
3.3.2.3	Matriz de ratios financieros para los años 2010, 2011 y 2012	34
3.4	Propuesta para la aplicación de análisis de centros de costos para la toma de decisiones en las medianas empresas panificadoras	38
3.4.1	Objetivo de la propuesta	38
3.4.2	Etapas de la propuesta	38
3.4.3	Caso práctico	39
3.4.3.1	Elementos del costo y generalidades del proceso productivo	39
3.4.3.2	Determinación del costo bajo el método tradicional	42
3.4.3.3	Determinación del costo unitario bajo el método ABC	43
3.4.3.4	Comparación de los resultados obtenidos entre métodos tradicionales y el ABC	60
3.4.3.5	Uso del análisis de centros de costos a través del sistema ABC, como medida para la toma de decisiones en las medianas empresas panificadoras	62
CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		64
4.1	Conclusiones	64
4.2	Recomendaciones	65
5.	BIBLIOGRAFÍA	66
ANEXOS		71

ÍNDICE DE TABLAS

	N° pág.
Tabla 1. Características principales de la contabilidad gerencial.	7
Tabla 2. Clasificación de las empresas según su tamaño.	9
Tabla 3. Diferencias entre el sistema de costo tradicional y el método de costo basado en actividades (ABC).	14
Tabla 4. Síntesis párrafos de aplicación NIIF PYMES.	15
Tabla 5. Síntesis leyes mercantiles aplicables.	16
Tabla 6. Leyes tributarias aplicables.	17
Tabla 7. Leyes laborales aplicables.	18
Tabla 8. Leyes específicas que regulan a las panaderías.	19
Tabla 9. Situación actual de los sistemas de costos en las empresas.	23
Tabla 10. Utilización del análisis de centros de costos en las entidades.	24
Tabla 11. El análisis de centros de costos como medida para la toma de decisiones.	25
Tabla 12. Matriz de ratios para los años 2010, 2011 y 2012	35
Tabla 13. Costos indirectos de fabricación ejercicio 2012.	43
Tabla 14. Costo total de producción en proceso año 2012.	44
Tabla 15. Unidades producidas y costos unitarios.	44
Tabla 16. Actividades realizadas en cada centro de actividad	45
Tabla 17. Descripción de actividades en cada centro de actividad.	46
Tabla 18. Establecimiento de los conductores de recursos.	48
Tabla 19. Asignación de costos indirectos de fabricación a cada centro de actividad según número de conductor.	50
Tabla 20. Asignación de costos indirectos de fabricación a cada centro de actividad en cantidades monetarias.	50
Tabla 21. Reparto de los recursos entre las actividades del centro de actividad repostería según número de conductor.	52
Tabla 22. Reparto de los recursos entre las actividades del centro de actividad repostería en cantidades monetarias.	52
Tabla 23. Reparto de los recursos entre las actividades del centro de actividad pan de caja según número de conductor.	53
Tabla 24. Reparto de los recursos entre las actividades del centro de actividad pan de caja en cantidades monetarias.	53
Tabla 25. Reparto de los recursos entre las actividades del centro de actividad cup cakes según número de conductor.	54

Tabla 26. Reparto de los recursos entre las actividades del centro de actividad cup cakes en cantidades monetarias.	54
Tabla 27. Reparto de los recursos entre las actividades del centro de actividad semita alta según número de conductor.	55
Tabla 28. Reparto de los recursos entre las actividades del centro de actividad semita alta en cantidades monetarias.	55
Tabla 29. Reparto de los recursos entre las actividades del centro de actividad pan de galleta según número de conductor.	56
Tabla 30. Reparto de los recursos entre las actividades del centro de actividad pan de galleta en cantidades monetarias.	56
Tabla 31. Elección de conductores de actividad.	57
Tabla 32. Cálculo del costo unitario de los conductores de actividad.	58
Tabla 33. Asignación de los costos directos e indirectos de las actividades a los productos.	60
Tabla 34. Determinación de las variaciones al utilizar métodos tradicionales y el ABC.	62

Tablas de anexo 2

Tabla 35. Pregunta N° 1.
Tabla 36. Pregunta N° 2.
Tabla 37. Pregunta N° 3.
Tabla 38. Pregunta N° 4.
Tabla 39. Pregunta N° 5.
Tabla 40. Pregunta N° 6.
Tabla 41. Pregunta N° 7.
Tabla 42. Pregunta N° 8.
Tabla 43. Pregunta N° 9.
Tabla 44. Pregunta N° 10.
Tabla 45. Pregunta N° 11.
Tabla 46. Pregunta N° 12.
Tabla 47. Pregunta N° 13.
Tabla 48. Pregunta N° 14.
Tabla 49. Pregunta N° 15.
Tabla 50. Pregunta N° 16.

ÍNDICE DE FIGURAS

	N° pág.
Figura N° 1: Crecimiento del PIB por año en El Salvador, sector molinería y panadería 2007 - 2011	11
Figura N° 2. Estructura organizativa de Panadería El Buen Gusto.	28
Figura N° 3. Elementos del costo.	40
Figura N° 4. Diferencias entre los métodos tradicionales y el método ABC.	61

Figuras de anexo 2

Figura N° 5. Gráfico Pregunta N° 1.	
Figura N° 6. Gráfico Pregunta N° 2.	
Figura N° 7. Gráfico Pregunta N° 3.	
Figura N° 8. Gráfico Pregunta N° 4.	
Figura N° 9. Gráfico Pregunta N° 5.	
Figura N° 10. Gráfico Pregunta N° 6.	
Figura N° 11. Gráfico Pregunta N° 7.	
Figura N° 12. Gráfico Pregunta N° 8.	
Figura N° 13. Gráfico Pregunta N° 9.	
Figura N° 14. Gráfico Pregunta N° 10.	
Figura N° 15. Gráfico Pregunta N° 11.	
Figura N° 16. Gráfico Pregunta N° 12.	
Figura N° 17. Gráfico Pregunta N° 13.	
Figura N° 18. Gráfico Pregunta N° 14.	
Figura N° 19. Gráfico Pregunta N° 15.	
Figura N° 20. Gráfico Pregunta N° 16.	

RESUMEN EJECUTIVO

El sector panificación en los últimos tres años ha experimentado muchos cambios; el incremento de la demanda y el nacimiento de nuevas tecnologías han propiciado la modernización y automatización de los métodos de producción; por lo que se vuelve una necesidad imperante el aplicar nuevas metodologías que coadyuven a éstas empresas a mantenerse y sobresalir en el mercado. Es por ello que muchos empresarios, se han visto en la obligación de conservarse en una posición estratégica que permita enfrentarse y sobresalir ante la competencia; para poder lograrlo buscan como principales alternativas reducir u optimizar al máximo sus costos de producción, propósito que en la mayoría de los casos no se ha alcanzado, debido a que pocas empresas de éste sector realizan análisis de sus centros de costos.

Es por ello que surge la necesidad de realizar análisis a la información producida por la entidad que facilite las funciones de planeación, control y toma de decisiones, es decir que ésta pasará de ser vista como fuente para usuarios externos a ser proveedora a niveles internos de información que permita una mejor administración del futuro, alcanzar eficacia en los procesos y obtener la optimización en la utilización de los recursos poseídos por la empresa.

Sin embargo a la fecha, no se ha realizado un estudio orientado al análisis de centros de costos, que determine el efecto que genera su falta de implementación en la toma de decisiones, ya que no existen documentos previos que proporcionen lineamientos por medio de los cuales las panaderías se puedan apoyar para poder llevarlos a cabo, a la vez no se cuenta con material bibliográfico actualizado cuyo enfoque principal sea la contabilidad gerencial, como una herramienta para la toma de decisiones en éstas entidades.

Es por ello que el objetivo de la investigación es representar de forma adecuada el análisis de centros de costos por medio del modelo de contabilidad gerencial que contribuya a la toma de decisiones, en las medianas empresas panificadoras de El Salvador.

Para el logro de lo anterior, se realizó un estudio analítico-descriptivo, que permitió profundizar en el problema para poder dar una alternativa de solución, donde se detallan todos aquellos factores internos y externos que ocasionan que no se realicen análisis de centros de costos.

La recolección de la información se desarrolló en forma bibliográfica y de campo, esta última se obtuvo a través de una encuesta dirigida a los encargados de la toma de decisiones de las medianas empresas panificadoras, lo que contribuyó a diagnosticar y a elaborar las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

De igual forma se formula la propuesta de la investigación la cual está dividida en dos etapas, en la primera se aplicaron análisis a los estados financieros mediante el uso de razones financieras y análisis verticales, en la segunda se presenta un caso práctico que muestra el análisis a los centros de costos realizado a una panificadora, a través del uso del sistema de costos basado en actividades ABC.

Lo que permitió realizar las respectivas conclusiones acerca del problema objeto de estudio, determinando que la utilización de análisis de centros de costos, es vista por la mayoría de las entidades, como importante para la toma de decisiones.

Con lo que se recomienda la utilización de análisis de centros de costos en las entidades panificadoras, puesto que contribuye a que éstas puedan tomar mejores decisiones permitiéndole a la alta gerencia medir adecuadamente sus costos, llevar un mejor control de las operaciones y decidir acerca del rumbo que debe seguir, no limitándose a los procesos productivos sino generando un desarrollo integral en todas las áreas de la organización.

INTRODUCCIÓN

Actualmente contar con información precisa, confiable y oportuna es imperante para la buena gestión de las entidades. Es por ello que éstas se enfocan en optimizar y mejorar todas aquellas áreas que son trascendentales dentro de la organización; el costo de los productos es sin duda la más importante, pues es su correcta o no aplicación la que determina el rumbo futuro del proceso de negocio; por tal motivo, los administradores continuamente adoptan diferentes alternativas que contribuyan con éste objetivo, una de ellas es la realización de análisis a los centros de costos, que permite generar información fiable y útil para la toma de decisiones.

El presente trabajo de investigación, es un estudio enfocado en las medianas empresas panificadoras, el cual consiste en realizar un análisis a los centros de costos por medio de las herramientas que ofrece la contabilidad gerencial.

Inicialmente se detalla el marco teórico conceptual y legal, apartados en los que se exponen antecedentes del sector panificación y de la contabilidad gerencial; de igual forma se definen una serie de conceptos básicos que permitirán al lector obtener un mejor entendimiento acerca de la temática en estudio, a la vez muestra la importancia del sector panificación, ventajas y desventajas de realizar análisis a los centros de costos por medio del sistema ABC, así como la base legal y técnica.

Seguidamente, se presenta la metodología y el diagnóstico de la investigación. En lo correspondiente a la metodología, se presenta una descripción del tipo de investigación desarrollada y la forma en que fue realizada la recolección de la información; en el diagnóstico se muestra la tabulación de los datos recabados por medio del instrumento de investigación cuyo resultado es presentado de forma gráfica, con su respectivo análisis e interpretación.

Posteriormente, se desarrolla el caso práctico el cual está dividido en dos partes, en la primera se presenta un breve análisis realizado a los estados financieros a través del análisis vertical y el uso de razones financieras; en la segunda parte se presenta la propuesta de la investigación, en la que se aborda la aplicación de análisis de centros de costos en las medianas empresas panificadoras por medio del sistema de costos ABC, como una alternativa para la toma de decisiones.

Finalmente, se establecen las conclusiones y recomendaciones; en lo que respecta a las conclusiones, estas se determinaron por medio del diagnóstico realizado, en donde se detalla que la utilización de análisis de centros de costos es vista por la mayoría de entidades como importante para la toma de decisiones, sin embargo no todas la aplican para este fin, es por ello que se establecen una serie de recomendaciones encaminadas a proponer su utilización.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL Y LEGAL

1.1 Antecedentes

1.1.1 Antecedentes del sector panificación

En El Salvador, la industria panificadora a sus inicios se desarrolló a nivel familiar y local, desde tiempos de la colonia era casi totalmente un trabajo manual, utilizándose principalmente hornos caseros, el personal estaba compuesto por la misma familia y lo producido era destinado al autoconsumo. A partir del año 1900 éstas comenzaron a tomar auge, pues es cuando surgen las primeras panaderías en distintos puntos del país.

Debido a la falta de herramientas tecnológicas, conocimientos sobre los procesos de producción, así como de los ingredientes adecuados (polvo de hornear, sabores, emulsificantes, preservantes y levaduras), no era posible la elaboración del pan en grandes cantidades. Con el paso de los años mediante la evolución y obtención de conocimientos especializados en el área, se van adquiriendo instrumentos que facilitan su funcionamiento y como resultado de todos éstos cambios, en 1920 la panadería llamada “Las Victorias” mecanizó gran parte de sus procesos, convirtiéndose en la primera entidad de éste tipo en automatizarse en El Salvador.

En el año 1934 se fundó la primera fábrica procesadora de harina para pan en El Salvador (Fábrica Molinera Salvadoreña, S.A. DE C.V., FAMOSSA), lo cual facilitó a las empresas panificadoras la adquisición de ésta materia prima y a la vez propició la obtención de maquinaria, permitiendo el incremento y diversificación de la producción, ya que inicialmente solo se producía pan francés, logrando así la elaboración de una gran variedad de productos dentro de las cuales figuraban los cakes, postres, reposterías, entre otros¹.

Durante los años noventa, los procesos de producción y ventas fueron adquiriendo cada vez más características industriales, favoreciendo el crecimiento y fortalecimiento del sector. A la fecha se ha intensificado la comercialización de éstos productos, aperturando nuevas salas de venta y a la vez mejorando los métodos de empaquetado, volviéndose más atractivos para el consumidor, permitiéndole

¹ Álvarez Vásquez, G., Arévalo Flores, R. (2007). Tesis “Manual de procedimientos de control interno para el área de inventario en las pequeñas y medianas empresas dedicadas a la fabricación de productos de panadería y pastelería”. Universidad de El Salvador. (Pág. 2).

su introducción a nuevos compradores tanto en el ámbito nacional como internacional, propiciando el incremento de la demanda. Es por ello que se vuelve una necesidad imperante el aplicar nuevas metodologías que coadyuven a éstas empresas a mantenerse y sobresalir ante las exigencias del mercado.

Por lo cual muchos empresarios, se han visto en la obligación de conservarse en una posición estratégica que les permita enfrentarse y sobresalir ante la competencia; para poder lograrlo buscan como principales alternativas reducir u optimizar al máximo sus costos de producción, propósito que en la mayoría de los casos no se ha alcanzado, pues pese a que el sector se ha modernizado, los costos se siguen tratando de igual forma que en sus inicios, utilizando siempre en su mayoría los mismos procesos para generar la información, es decir que las entidades no están realizando análisis de costos y su inexistencia limita a la alta gerencia a no emprender acciones que permitan: medir adecuadamente sus costos, llevar un mejor control de las operaciones y por lo tanto a no tomar las mejores decisiones.

1.1.2 Antecedentes de la mediana empresa en El Salvador

La situación de la mediana empresa salvadoreña, se vio afectada a partir del año 1979 por la agudización de la crisis política, la cual aceleró el proceso de debilitamiento de la economía; los principales problemas que los empresarios afrontaron en dicha época fueron los siguientes: escasez y elevados precios de la materia prima importada, incremento de la carga tributaria fiscal, inestabilidad en el suministro de energía eléctrica y el desabastecimiento de insumos².

En la actualidad, las medianas empresas han experimentado una serie de cambios, puesto que con la diversificación de productos y la incursión en nuevos mercados, se ha propiciado a que éstas constituyan la fuerza impulsora de gran número de innovaciones y contribuyan al crecimiento de la economía nacional, mediante la creación de empleo, ya que al igual que en otros países, emplean un buen porcentaje de la población económicamente activa, lo cual ha llevado a promover el aumento de la competitividad individual y empresarial, permitiendo el incremento de las inversiones y las exportaciones.

Según informes obtenidos de la Asociación Salvadoreña de Industriales (ASI), El Sector Molinería y Panadería ha mantenido un buen desempeño con respecto a las exportaciones, durante el período

² Canales Bettaglio, C., Castro Reyes, C. (2009) *Tesis "Outsourcing como un modelo alternativo de gestión gerencial para restaurantes de la mediana empresa en la zona metropolitana de San Salvador"*. Universidad Dr. José Matías Delgado. (Pág. 10).

2005-2012, por lo que para este último año generó cerca de 121.53 millones de dólares, representando un 20.8% del total exportado dentro del rubro de Alimentos y Bebidas. Durante los últimos años, este sector ha logrado tener mayor participación en los diferentes países de la región, siendo los principales destinos de estos productos: Estados Unidos, Guatemala, Honduras y Nicaragua, permitiéndole a El Salvador ubicarse como el quinto proveedor de alimentos y bebidas a nivel Centroamericano³.

1.1.3 Antecedentes de la contabilidad gerencial en los análisis de costos

En el mundo de los negocios se comenzó a hablar en 1960 de contabilidad administrativa, no como herramienta de análisis de los costos de producción, sino como instrumento en la toma de decisiones por parte de los diferentes niveles gerenciales. La interpretación y análisis de los informes contables no solo pertenece al dominio de las personas internas a la organización, sino también externamente a un acreedor o un inversionista potencial. Independientemente del interés, cualquier lector de los estados financieros debe entender que éstos se fundamentan en estimaciones más que en mediciones exactas, basándose en el uso de métodos como las razones financieras, normativas técnicas y la elaboración de flujos de fondos.

Actualmente para la toma de decisiones se hace indispensable contar con herramientas financieras que permitan el análisis y la interpretación de la información contable. Es decir que la contabilidad se extiende más allá del propósito de generar datos, su objetivo final es la interpretación de las cifras y el análisis de las tendencias que permitan señalar pautas hacia el futuro y estar preparados estratégicamente frente a la competencia⁴.

1.1.4 Antecedentes del sistema de costo basado en actividades (ABC)

El sistema de costo basado en actividades (ABC), surge como consecuencia de las deficiencias en la distribución de los productos, los gastos y los costos indirectos, generados por los sistemas tradicionales. Efectos que fueron puestos de manifiesto a inicios del año 1990 en Estados Unidos, por Robert Kaplan y Robin Cooper, dos prestigiosos profesionales quienes presentan al mundo una metodología para los que no solamente desean mantener los objetivos habituales de reportar información, sino para los que creen que es indispensable el análisis a todos los niveles de la organización.

³ ASI. (2013). *Informes Sectoriales y Ranking Industrial 2013*. (Pág. 61).

⁴ Carrillo Lizano, X., Bonilla Estrada, P. y Hernández Aguirre, J. (1998). *Tesis "Importancia de la Contabilidad gerencial en la toma de decisiones en el sector agrícola"*. Universidad de El Salvador. (Pág. 28).

Su idea principal fue que “siempre que múltiples productos compartan costos comunes, existe el peligro de subsidios entre ellos, es decir, mientras que a un producto se le asigna un valor insuficiente de costos, a otro se le otorga demasiado”; ideología que fue acogida en otros países habiéndose producido un eco notable en nuevos escenarios de investigación, con el objeto de desarrollar un nuevo enfoque hacia el costo de los productos.

Ésta nueva filosofía además de ser confiable, contribuye con un concepto novedoso: los productos o servicios (objetos de costo) no consumen recursos, consumen actividades, es decir que su metodología pretende principalmente la correcta asignación de los costos indirectos al costo de los productos y el control y reducción de los mismos⁵.

1.2 Marco conceptual

A continuación se definen una serie de conceptos básicos que permitirán al lector obtener un mejor entendimiento acerca de la temática en estudio:

a) Análisis de costos:

En forma general, es la evaluación de la relación entre los costos, volúmenes de producción y utilidades; que permite conocer el valor de elaboración y venta de determinado producto, con el objeto de disminuir y controlar los costos totales en que se incurren, sin afectar la calidad del artículo que se produce⁶.

b) Análisis financiero:

El análisis financiero es el conjunto de técnicas utilizadas para diagnosticar la situación y perspectivas de la empresa, mediante la utilización de indicadores y razones financieras. Su fin fundamental es poder tomar decisiones adecuadas en el ámbito de la empresa⁷.

c) Centros de costos:

Es la agrupación de todos los costos de producción en varias categorías con el fin de satisfacer las necesidades de la administración⁸.

⁵ Cuervo Tafur, J., Osorio Agudelo, J. (2007). *Costeo Basado en Actividades-ABC*. Ecoe ediciones. (Pág. 34).

⁶ Chambergó, G. (2011). *Importancia de la estructura y análisis de los costos para tomar decisiones en los negocios*. (Pág.1).

⁷ Estupinián Gaitán, R. y Estupinián Gaitán, O., (2006). *Análisis Financiero y de Gestión*. “México”: Ecoe ediciones. (Pág. 69).

d) Contabilidad gerencial:

Proporciona información dirigida principalmente para el uso de la gerencia interna en la toma de decisiones requeridas para manejar el negocio⁹.

e) Control:

Consiste en verificar que las tareas se cumplan de conformidad con las reglas establecidas y expresadas por la administración¹⁰.

f) Margen de contribución:

El margen de contribución de una empresa a lo largo de un período contable se calcula con la diferencia entre el volumen de ventas y los costos variables. Es decir que son los beneficios de una compañía, sin considerar los costos fijos¹¹.

g) Molinería y panadería:

Son todos aquellos productos provenientes de la molienda de granos como las harinas, también se incluye el pan, las galletas, entre otros¹².

h) Planeación:

Consiste en la formulación del estado futuro deseado para una organización y con base en éste plantear cursos alternativos de acción, evaluarlos y así definir los mecanismos adecuados a seguir para alcanzar los objetivos propuestos, además de la determinación de la asignación de los recursos, humanos y físicos necesarios para una eficiente utilización¹³.

⁸ Polimeni, S., Fabozzi, F., y Adelberg, A. (1997). *Contabilidad de costos conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales*. 3ª Edición. Colombia: McGraw-Hill. (Pág. 44).

⁹ Meigs, Williams, Haka, Bettner. (2010). *Contabilidad la base para decisiones gerenciales*, (Edición 11ª), Estados Unidos: McGraw Hill, (Pág.13).

¹⁰ Da Silva, R. (2010). *Teorías de la administración*. "México": Thomson. (Pág. 148)

¹¹ *Ibíd.*, (Pág. 87).

¹² *Op. Cit.*, ASI (2013). (Pág. 49).

¹³ Vargas Quiñones, M., Aldana de Vega, L. (2010). *Calidad y servicio, conceptos y herramientas*. "México": Ecoe ediciones. (Pág. 135).

i) Sistema de Costos Basado en Actividades (ABC):

Es un método que distribuye los costos entre las actividades, para después asignarlos a los productos o servicios, basado en el consumo de dichas actividades¹⁴.

j) Toma de decisiones:

Es el proceso de selección entre uno o más cursos alternativos de acción, por lo general involucra decisiones de producción, de procesamiento adicional y de fijación de precios¹⁵.

1.3 Características

1.3.1 Características del sector panificación

El sector panificación se caracteriza por:

- El sistema de costos que utiliza generalmente es por órdenes específicas o por procesos.
- En las medianas empresas, el personal ocupado que emplea va de un rango de 51 a 100 personas.
- Utiliza maquinaria, tecnología y mano de obra, para realizar el proceso de transformación de la materia prima.
- El segmento de mercado al que se dirige es al público en general.
- Posee líneas de productos totalmente definidas.
- Está en plena competencia, con empresas similares.
- En muchos casos sus propietarios son miembros de una misma familia, los cuales se encargan de tomar las decisiones.
- Son vigiladas constantemente por el Ministerio de Salud.
- Contribuye al desarrollo de la economía nacional.
- Es fuente generadora de empleo.

1.3.2 Características de los análisis de costos

Entre algunas de las principales características que posee el análisis a los costos se tienen:

- El análisis a los costos como una herramienta de la contabilidad gerencial, contribuye en el proceso administrativo (planeación, organización, ejecución y control).

¹⁴ De la Cruz Hernández, T., Flores Osorio, J. y Rivera Galdámez, B. (2011). *Tesis "Propuesta para la aplicación del método de costos basado en actividades ABC, como una herramienta para la toma de decisiones estratégicas y maximización de la rentabilidad, en empresa productora y exportadora de productos nostálgicos"*. Universidad de El Salvador. (Pág. 2).

¹⁵ *Op. Cit., Polimeni, S. (1997). (Pág. 553).*

- Está orientada a producir información de uso interno de la administración en cada fase.
- Sirve para formular, mejorar y evaluar políticas para la empresa.
- Es útil para identificar aquellas áreas dentro de la entidad que son deficientes y las que no lo son.
- Ayuda a planear y controlar las operaciones diarias.
- Está enfocada hacia el futuro.
- Para su puesta en práctica es necesario contar con personal especializado en el área y que conozca del negocio.
- No está regulada por principios de contabilidad¹⁶.

Es así que las características esenciales de la contabilidad gerencial por medio del análisis de costos se pueden resumir de la siguiente manera:

Tabla 1. Características principales de la contabilidad gerencial.

Contabilidad Gerencial
La información es preparada para uso interno.
No existe un marco legal que obligue su aplicación.
Su implementación no está regulada por un marco de referencia contable.
No existe un período definido para su presentación.
Registra y clasifica los datos relativos a las operaciones, para analizar sus resultados y tomar decisiones.
Es un medio para lograr un fin.

Fuente: elaboración propia.

1.3.3 Características del sistema de costos basados en actividades (ABC) como herramienta para la realización de análisis

La contabilidad gerencial permite realizar análisis de información financiera y no financiera que facilitan la planeación, control y toma de decisiones, para lograr éste objetivo es necesario el uso de diversas herramientas, una de ellas es el Sistema de Costos Basados en Actividades (ABC), el cual consiste en medir el alcance y desempeño de recursos, actividades y objetos de costo; por los beneficios que este método brinda, se vuelve muy útil para poder ser aplicado en el sector panificación; dentro de sus características principales se tiene:

¹⁶ Op. Cit., Carrillo Lizano, X., (1998). (Pág. 29).

- Es un sistema de gestión integral que permite por medio de la adquisición de información de disposiciones financieras y no financieras, un desarrollo óptimo de la estructura de costos de la entidad.
- Pretende satisfacer al máximo las necesidades de los clientes internos y externos, pues ellos serán quienes realmente determinen qué operaciones se tienen que realizar para mejorar los márgenes de beneficio.
- Analiza el flujo de las actividades de la entidad, permitiendo tanto su evaluación por separado, como siendo parte del negocio y no de una forma aislada al mismo.
- Elimina aquellos procesos que no añaden ningún valor a la organización y fortalece aquellos que aportan valor a la entidad, a las cuales no se les ha prestado la atención que se merecen.
- Mantiene un objetivo de mejora continua en su desarrollo, basándose en la presunción de que siempre existe una forma de optimizar su desempeño.
- Interrelaciona a aquellos que están directamente implicados en la ejecución de las labores, ya que son ellos quienes realmente encuentran posibilidades de mejora y diferenciación en las mismas¹⁷.

1.4 Clasificación

1.4.1 Clasificación de las empresas

Los criterios de clasificación que se utilizan varían entre cada una de las instituciones que están relacionadas con algún segmento empresarial, los cuales se adecúan a la disponibilidad de la información estadística oficial o bien a las necesidades prácticas que se derivan del tipo de servicios que prestan a un sector empresarial; así por ejemplo se tiene: el tamaño de la empresa, el origen del capital, el sector económico, entre otros. En el caso de la clasificación con base al tamaño de las empresas, según CONAMYPE éstas pueden ser:

- a. Micro empresas:** son unidades productivas menores que las pequeñas empresas, que difieren en el monto de capital y la cantidad de empleados.
- b. Pequeñas empresas:** son unidades que tienen dueños y gerentes locales, que trabajan en un solo lugar.
- c. Medianas empresas:** son empresas que por lo general no son de un único dueño, se forman como compañías por acciones.

¹⁷Op. Cit., De la Cruz Hernández, T. (2011). (Pág. 5).

- d. **Grandes empresas:** son empresas que tienen grandes capacidades y cuentan con acceso al crédito ilimitado, en la mayoría de los casos éste funciona como su principal fuente de financiamiento. Se diferencian de las demás en que realizan grandes inversiones y por ende obtienen grandes beneficios, a su vez poseen mayor tecnología y sus costos son menores ya que producen en grandes escalas¹⁸.

Esta clasificación se puede realizar en base al número de empleados, ingresos brutos o por el monto de los activos que se tenga. Para efectos del desarrollo del presente trabajo, se utilizará la clasificación determinada por la DIGESTYC, tomando de referencia el número de personal ocupado en las medianas empresas.

Tabla 2. Clasificación de las empresas según su tamaño.

Categoría	Personal ocupado	Ingresos Brutos
Microempresa	Hasta 10 empleados	Hasta \$100,000
Pequeña empresa	De 11 a 50 empleados	Desde \$100,001 hasta \$1,000,000
Mediana empresa	De 51 a 100 empleados	Desde \$1,000,001 hasta \$7,000,000
Gran empresa	Más de 100 empleados	Más de \$7,000,000

Fuente: Dirección General de Estadísticas y Censos (2012).

1.4.2 Clasificación de los costos

El conocimiento y clasificación adecuada de los diferentes tipos de costos así como de sus patrones de comportamiento, son vitales para tomar decisiones efectivas. Es por ello que los costos se clasifican en diversas categorías, según:

- **Los elementos de un producto:** materiales directos e indirectos, mano de obra directa e indirecta y costos indirectos de fabricación.
- **La relación con la producción:** costos primos (materiales directos, mano de obra directa) y de conversión (mano de obra directa, costos indirectos de fabricación).
- **La relación con el volumen:** costos variables, fijos y mixtos (semivARIABLES, escalonados).

¹⁸ Pineda Panameño, I., Cardona García, M. y Saravia Reyes, M. (2010). *Tesis "Diseño y presentación de un sistema de gestión administrativo financiero a la empresa Uniformes Industriales OR, S.A. de C.V. Universidad de El Salvador.* (Pág. 20).

- **La capacidad para asociarlos:** costos directos e indirectos.
- **El departamento donde se incurrieron.**
- **Las áreas de funciones:** costos de manufactura, de mercadeo, administrativos y financieros.
- **El período en que se cargan o se enfrentan los costos a los ingresos:** costos del producto y de período.
- **La relación de planeación, control y toma de decisiones:** costos estándares y presupuestados, controlables y no controlables, fijos comprometidos y fijos discretionales, relevantes e irrelevantes, diferenciales, de oportunidad y de cierre de planta¹⁹.

1.5 Ventajas y desventajas de realizar análisis de costos

Algunos de los principales beneficios y limitaciones que genera la aplicación del modelo de Costos Basados en Actividades (ABC) se detallan a continuación:

1.5.1 Ventajas

- a) Pretende facilitar la toma de decisiones encaminadas a la gestión de los costos.
- b) Permite la formulación de estrategias competitivas.
- c) Vela porque se optimice el proceso productivo.
- d) Facilita la asignación y distribución de los costos indirectos de acuerdo a las actividades realizadas, identificando su origen.
- e) Promueve la diversificación de líneas de producto.
- f) Logra que las producciones tengan la calidad requerida.
- g) Asegura una acción correctiva sobre las desviaciones detectadas.
- h) Proporciona información acerca de lo que deben producir.
- i) Permite examinar la situación actual de la entidad y además concretar las modificaciones a ejecutarse.
- j) Facilita el costo por líneas de producción.

¹⁹ Op. Cit., Polimeni, S. (1997). (Pág. 29).

1.5.2 Desventajas

- El implementar y monitorear el funcionamiento del análisis de los centros de costos dentro de la entidad, genera erogaciones de recurso humano, financiero, tecnológico, entre otros; desembolsos que en algunos casos las entidades no pueden ser capaces de cubrir.
- En la primera fase del proceso de adaptación, pueden generarse dificultades por el nuevo sistema implantado, ya sea por su uso complejo o por las nuevas metodologías efectuadas.
- No se conocen consecuencias en cuanto al comportamiento humano y organizacional.
- El análisis de costos no puede ser la única norma empleada para determinar las posibilidades de mejora, éste debe ser considerado conjuntamente con la situación y evaluación de las necesidades de la entidad.

1.6 Importancia

1.6.1 Importancia del sector panificación

El sector molinería y panadería es para la industria salvadoreña uno de los más importantes del país, ya que se encuentra en constante crecimiento, lo que ha permitido consolidarse en el mercado y propiciar el desarrollo económico²⁰. Para el año 2011 según datos del producto interno bruto por rama de actividad económica, el rubro de molinería y panadería aportó 203,5 millones de dólares, representando el 2,2% del PIB Total para ese año²¹, según se muestra en el gráfico 1. Lo cual manifiesta que éste es un sector que dinamiza la economía nacional. De igual forma esta área es por su producción, valor exportado y generación de empleos líder tanto en el mercado nacional como en el regional.



Figura N° 1: Crecimiento del PIB por año en El Salvador, sector molinería y panadería 2007 - 2011 (Fuente: BCR)

²⁰Op. Cit., ASI (2013). (Pág. 42).

²¹ Banco Central de Reserva de El Salvador. (2012). *Revista Trimestral Julio-Septiembre 2012*.

Actualmente según datos de la DIGESTYC, en El Salvador existen 8,006 unidades económicas dedicadas a las actividades de panificación entre las que se incluyen micros, pequeñas, medianas y grandes empresas, éstas a su vez generan 20,259 empleos representando una de las principales fuentes generadoras de trabajo para el país²². De la misma manera el pan es un alimento valioso desde el punto de vista nutricional, pues proporciona un aporte moderado de energía, a la vez que contiene proteínas, vitaminas y minerales que representan una fracción importante de las necesidades diarias, lo cual origina que mantenga una creciente aceptación en la mayoría de hogares²³. Por éstas y otras razones es que el sector panificación se vuelve importante para el desarrollo de la investigación.

1.6.2 Importancia del análisis a los centros de costos por medio del sistema de costos basado en actividades ABC

La globalización de la economía es una realidad en todas las entidades, la cual demanda que se mantengan actualizadas en función de las exigencias, necesidades y preferencias de los consumidores, lo que a su vez debe ir acompañado del desarrollo de productos innovadores y de la eliminación de aquellos esfuerzos realizados por la empresa que no le generan beneficios. Para lograrlo muchas entidades buscan como principal estrategia la reducción del costo de los productos; acción que no puede realizarse de forma desmedida ni generalizada, ya que podría producir la disminución de todas las actividades, tanto las beneficiosas como las perjudiciales, ocasionando un daño en lugar de un beneficio.

Por ésta y otras razones se vuelve necesario que dentro de las entidades se adopten herramientas que permitan realizar análisis a los centros de costos de los productos, una de ellas es el Costo Basado en Actividades ABC. Este método permite realizar un seguimiento detallado del flujo de acciones en la organización mediante la creación de vínculos entre éstas y los objetos de costo. Con ello facilita la asignación de aquellos cargos indirectos de apoyo a los procesos, productos, servicios y clientes; a la vez éstos se aproximan más a la realidad, logrando así generar información confiable y precisa, útil para la toma de decisiones.

Su importancia principal estriba en que ofrece a quienes dirigen las entidades, una incomparable metodología de trabajo que, por su sencillez y claridad, consigue incrementar significativamente el nivel de rentabilidad de la misma. Además, señala el camino más corto y preciso para eliminar todo aquello que no

²² DIGESTYC. (2012). *Directorio Económico de Empresas 2012*. El Salvador.

²³ Harisa, S.A. de C.V. (2009). *Revista Bimestral Julio – Agosto 2009*. Edición N° 120. (Pág. 3).

tiene valor y que constituye una pesada carga para que la empresa pueda competir exitosamente en mercados de productos o servicios²⁴.

1.7 Objetivos del sistema de costo basado en actividades (ABC)

Las empresas persiguen la correcta asignación, control y reducción de sus costos de fabricación que faciliten la toma de decisiones, fines que los métodos tradicionales muchas veces no pueden cumplir; en cambio éste sistema ofrece una mejor información para las medidas estratégicas a abordar, sus principales objetivos se listan a continuación:

- Determinar por medio del análisis de costos, el verdadero consumo de los recursos utilizados en la producción.
- Identificar y reducir aquellas actividades que no le adicionan valor a la entidad, permitiendo el desempeño eficaz de los factores productivos.
- Contribuir a la toma de decisiones estratégicas sobre líneas de productos, segmentos de mercado y relaciones con los clientes.

1.8 Problemática actual

En El Salvador, el sector panificación está experimentando grandes cambios; después de estar estancada durante el cierre de empresas ocurrido como resultado del conflicto armado y de la crisis económica, en la actualidad debido a los nuevos estímulos que ha recibido provenientes del proceso de recuperación, se está convirtiendo en una industria globalizada, integrada a las exigencias del mundo moderno. Para lo cual se ve en la obligación de establecer nuevas metodologías que contribuyan a la sostenibilidad de sus negocios, por medio de la adopción de alternativas que permitan mejorar sus niveles de productividad, sin que se vean impactados en gran medida sus costos.

Es por ello que el personal administrativo, busca nuevas formas de dirigir los procesos productivos auxiliándose de herramientas que faciliten la realización de análisis a los centros de costos; opción que hasta el momento no se ha podido adoptar en su totalidad por la mayoría de empresas, debido a que no todas están conscientes de los beneficios que su ejecución genera o en otros casos no son capaces de cubrir los costos que su aplicación conlleva; por lo que ésta investigación pretende servir como una

²⁴Op. Cit., De la Cruz Hernández, T. (2011). (Pág.13)

herramienta que permita analizar el beneficio que generaría la implementación de la contabilidad gerencial en la toma de decisiones.

1.9 Diferencias entre los sistemas de costo tradicionales y el sistema de costo basado en actividades (ABC)

El sistema tradicional se limita a realizar una unión de los diferentes costos indirectos de producción en una cantidad global, que luego se asigna a los productos utilizando una tasa o factor de prorrateo, en donde cada uno absorbe una pequeña parte; provocando que a ciertos productos se le determine valores insuficientes y a otros se les asigne demasiado, distorsionando así el costo de los mismos.

En cambio el sistema basado en actividades (ABC), sostiene que cada renglón de los costos indirectos debe estar ligado a un tipo de actividad específica. Es decir que su comportamiento está determinado a las distintas actividades que consumen los productos o servicios terminados²⁵. A continuación se presenta un cuadro comparativo de las principales diferencias, entre estos sistemas:

Tabla 3. Diferencias entre el sistema de costo tradicional y el método de costo basado en actividades (ABC).

Sistema de costo tradicional	Sistema de costo basado en actividades (ABC)
Genera poca información para la toma de decisiones.	Aporta mayor información, permitiendo así la obtención de una mejor base para la toma de decisiones.
Su implementación y puesta en práctica es rígida.	Es flexible, en función de las necesidades del usuario.
El criterio de distribución de los costos de fabricación a los productos, se basa generalmente en horas hombre, horas máquina empleadas o volúmenes de producción.	La distribución de los costos indirectos se realiza en base a los recursos consumidos por actividad.
Se utiliza el prorrateo, como base de asignación de costos.	Realiza una identificación intensiva para distribuir los costos indirectos en cada una de las actividades.
Utiliza indicadores financieros para evaluar el desempeño.	Utiliza indicadores financieros y no financieros para evaluar el desempeño.
Su orientación principal es el costeo y no propicia el mejoramiento.	Su orientación principal es el incremento de la eficiencia, con el fin de lograr el liderazgo en costos.
Posee una visión departamental de los costos de la empresa, dificultando las acciones de reducción de costos.	Posee una visión de costos a través de las actividades, direccionando mejor las acciones en donde los recursos de la empresa son realmente consumidos.

Fuente: Tesis "Propuesta para la aplicación del método de costos basado en actividades ABC, como una herramienta para la toma de decisiones estratégicas". Año 2011.

²⁵ Op. Cit., De la Cruz Hernández, T. (2011). (Pág. 8).

1.10 Base técnica

Normativas que se tomarán en cuenta para realizar análisis a los centros de costos:

Tabla 4. Síntesis párrafos de aplicación NIIF PYMES.

Párrafo	Síntesis
Sección 3: Presentación de estados financieros	
3.2	Los estados financieros deben presentar razonablemente: la situación financiera, el rendimiento financiero y los flujos de efectivo de una entidad.
3.17	El conjunto completo de estados financieros incluye : a. Estado de situación financiera b. Ya sea un solo estado de resultado integral o un estado de resultado separado y un estado de resultado integral separado. c. Estado de cambios en el patrimonio d. Estado de flujos de efectivo e. Notas
Sección 4: Estado de situación financiera	
4.2	Especifica los elementos de línea mínimos a ser presentados en el estado de situación financiera e incluye orientación para incluir elementos de línea, encabezados y subtotales adicionales.
4.4	Requiere la distinción corriente y no corriente para los activos y pasivos a menos que la presentación basada en la liquidez provea información más relevante y confiable.
Sección 5: Estado del resultado integral y estado de resultados	
5.2	Las entidades pueden presentar un resultado integral total para un período en: a. Un único estado de resultado integral; o b. Dos estados: un estado de resultados y un estado de resultado integral
5.5	Especifica los elementos de línea mínimos a ser presentados e incluye orientación para incluir elementos de línea, encabezados y subtotales adicionales.
5.11	El análisis de los gastos reconocidos en utilidad o pérdida se puede presentar por naturaleza (tal como depreciación, salarios, compras de materiales) o por función (tal como costo de bienes vendidos, gastos de venta, gastos administrativos).
Sección 7: Estado de flujos de efectivo	
7.3	Los flujos de efectivo se presentan por separado para las actividades de operación, inversión y financiación.
7.7	Existe la opción de presentar los flujos de efectivo provenientes de las actividades de operaciones usando el método directo o el método indirecto.
7.18	Las transacciones de inversión y financiación que no requieran el uso de efectivo se excluyen del estado de flujos de efectivo pero se tienen que revelar por separado.
Sección: 13 Inventarios	
13.1	Dicta el objetivo que persigue ésta normativa, en la cual se establecen los principios para el reconocimiento y medición de los inventarios. Para ello estipula que se pueden reflejar mediante la modalidad de ser mantenidos para la venta, o para ser consumidos en el proceso de producción.
15.4 – 13.5	Estipula que la entidad medirá el costo de los inventarios al valor que sea menor entre el costo y el precio de venta estimado menos los costos de terminación y venta, de igual forma incluirá todos aquellos costos derivados de su adquisición y transformación.
13.16	Detalla las técnicas de medición, las cuales son: a. Método del costo estándar. b. Método de los minoristas. c. El precio de compra más reciente. Los cuales se utilizarán según las políticas de la entidad.

Sección: 17 Propiedades, planta y equipo	
17.2	Este tipo de propiedad, son activos tangibles que se mantienen para el uso de la producción o suministro de bienes o servicios. Éstos se esperan usar por más de un período.
17.4	Las entidades reconocerán un elemento de propiedad planta y equipo como activo, si existe la probabilidad de obtener beneficios futuros y su costo puede medirse de una forma fiable.
17.9	Determina que en el reconocimiento inicial de una propiedad planta y equipo, ésta se medirá a su costo.
17.15	Subsiguiente al reconocimiento inicial, la propiedad, planta y equipo se mide al costo menos la depreciación acumulada y la pérdida por deterioro acumulada.
17.18	La depreciación se carga de manera sistemática durante la vida útil del activo.
17.22	El método de depreciación debe reflejar el patrón esperado de consumo del beneficio.
Sección 27: Deterioro del valor de los activos	
27.2	En cada fecha que se informa, se debe de realizar una evaluación en los inventarios, con el objeto de determinar si ha existido un deterioro en su valor. Dicha evaluación consistirá en comparar los valores en libros con su precio de venta menos el costo de terminación y venta. De existir un deterioro de valor, se reducirá el importe en libros del inventario y se reconocerá inmediatamente en resultado una pérdida por deterioro del valor

Fuente: NIIF PYMES.

1.11 Base legal

Las instituciones pertenecientes a la industria de la panificación son reguladas por leyes municipales, de salud pública, laborales y previsionales, las cuales se designan principalmente en áreas mercantiles y tributarias, garantizando de ésta manera su aporte fiscal y mercantil, para ello se detallan a continuación:

1.11.1 Leyes mercantiles

Tabla 5. Síntesis leyes mercantiles aplicables.

Código de Comercio	
Artículo	Síntesis
Art. 3	Establece las disposiciones de la organización y los actos de comercio.
Art. 411	Estipula todas las obligaciones mercantiles que como comerciante individual o social debe cumplir: matrícula de comercio, contabilidad formal, inscripción de Balance General, Estado de Resultados y Estado de Cambios en el Patrimonio anuales, acompañados con el Dictamen del auditor, así como también regula la libre competencia dentro del marco de la legalidad.
Art. 435	Enmarca la obligatoriedad de llevar contabilidad formal dentro de las entidades.
Ley de Registro de Comercio	
Art. 63	Establece el arancel a cancelar por trámites de registro de matrícula de empresa mercantil.

Fuente: Código de Comercio y Ley de Registro de Comercio El Salvador.

1.11.2 Leyes tributarias

Tabla 6. Leyes tributarias aplicables.

Síntesis	
Artículo	Código Tributario
Art. 96	Establece que las entidades están obligadas a presentar una sola declaración tributaria aun cuando ésta tenga más de una sucursal, deberán hacerlo de manera consolidada.
Art. 107	Estipula que todo contribuyente deberá emitir y recibir Comprobantes de Crédito Fiscal ya sea en forma manual o automatizada, tanto por las transferencias de dominio de bienes muebles corporales como por las prestaciones de servicio que se realicen. De la misma manera si se tratare el caso de consumidor final se entregará Factura.
Art. 139	Obligatoriedad de llevar contabilidad formal, ajustándose a cualquiera de los métodos aceptados por la técnica contable apropiados para el negocio, los cuales se complementarán con libros auxiliares de cuentas necesarias.
Art. 142	Establece que los sujetos pasivos están obligados a llevar registros de control de inventarios que reflejen de forma clara y veraz su movimiento y valuación.
Art. 142 A	En éste se estipulan los lineamientos que deben tener los registros de controles de inventarios.
Art. 143	Expone los métodos de valuación de inventarios, los cuales serán implementados conforme se apegue a su negocio, dentro de los cuales están: <ul style="list-style-type: none"> a. Costo según última compra. b. Costo promedio por aligación directa c. Costo promedio. d. Primeras Entradas Primera Salidas.
Art. 151	Establece que los contribuyentes están obligados a presentar Anticipo a cuenta del impuesto sobre la Renta, los cuáles se presentaran mensualmente en una cuantía del 1.75% de los ingresos brutos.
Reglamento del Código Tributario	
Art. 67	Enumera los anexos que deberá contener los estados financieros, realizando análisis comparativos de las subcuentas del costo de ventas y servicios, de producción, de administración, financieros y otros gastos, de acuerdo a la actividad que realice el contribuyente.
Art. 76	Enmarca que los sujetos pasivos que realicen transacciones gravadas, no gravadas, exentas y no sujetas, deberán separar e identificar los costos, gastos y créditos fiscales relacionados con cada tipo de operación.
Ley del Impuesto Sobre la Renta	
Art. 2	Renta obtenida por los sujetos pasivos derivados de sueldos, honorarios, comisiones y toda clase de remuneración por servicios personales.
Art. 28	Determinación de la renta obtenida, la cual se basa en la deducción de los costos y gastos necesarios para la producción de la renta.
Art. 29	Entre las deducibles que enmarca éste artículo se encuentran los gastos del negocio, remuneraciones, arrendamientos, primas de seguro, costos.
Art. 30	Establece que el costo de adquisición o de fabricación, para la generación de la renta computable, es deducible de la renta obtenida, de la misma manera dicta los porcentajes de depreciación que serán utilizados por bienes nuevos y usados.
Art. 30-A	La deducibilidad de la amortización de programas informáticos, estriba en un porcentaje fijo máximo del 25% anual sobre el costo de producción o adquisición.
Art.31	Enmarca que la reserva legal es deducible de la renta obtenida, con respecto a sociedades domiciliadas que se constituya sobre la utilidad neta de cada ejercicio, hasta el límite permitido.

Ley del Impuesto a La Transferencia de Bienes Muebles y a La Prestación de Servicios	
Art. 4	Establece que constituye hecho generador del impuesto la transferencia de dominio de bienes tangibles.
Art. 22	Enmarca que todo aquel que se dedique a producir, comercializar o cualquier otra forma de venta ya sean productos nuevos o usados serán contribuyentes del IVA.

Fuente: Recopilación de Leyes Tributarias.

1.11.3 Leyes laborales

Tabla 7. Leyes laborales aplicables.

Síntesis	
Código de Trabajo	
Art. 1	Establece derechos y obligaciones entre patronos y trabajadores, los cuales se fundamentan en principios de mejoramiento de las condiciones de vida de los trabajadores.
Art. 61	Señala que una persona natural o jurídica que enseña a otra persona un oficio, arte, práctica y preparación, se debe pagar una retribución equitativa, esto conforme a un contrato de aprendizaje.
Art. 314	Prescribe las medidas de seguridad e higiene que deben adoptar los patronos, para proteger la vida, salud y la integridad corporal de los trabajadores, especialmente en lo relativo a: <ul style="list-style-type: none"> • Operaciones y procesos de trabajo. • Suministro, uso y mantenimiento de equipos de protección personal. • Edificaciones, instalaciones y condiciones ambientales • Colocación y mantenimiento de resguardos de protecciones que aislen o prevengan peligros provenientes de máquinas e instalaciones.
Ley del Seguro Social	
Art. 1	Se establece dicha institución de Derecho Público, con el fin de brindar seguridad social.
Art. 3	Estipula que el régimen del Seguro Social se aplicará a todos los trabajadores que dependan de un patrono.
Art. 29	Determina que para la cobertura del régimen general de salud y riesgos profesionales, el patrono aportará el 7.50 % y el trabajador 3% de la remuneración.
Ley del Sistema de Ahorro Para Pensiones	
Art. 1	Establece que ésta ley ha sido creada para trabajadores del sector privado, público y municipal, el cual comprende normas y procedimientos mediante los cuales se administraran los recursos destinados a pagar las prestaciones que deben reconocerse a sus afiliados, para cubrir riesgos de invalidez común, vejez y muerte por parte de las instituciones encargadas..
Art. 8	Estipula que todas aquellas personas que por primera vez inicien operaciones laborales deberán afiliarse al sistema de pensiones.
Art. 16	Los trabajadores y empleadores contribuirán al pago de las cotizaciones dentro del sistema; la tasa será un máximo del trece por ciento del ingreso base de cotización, la cual se distribuirá de la siguiente forma: 6.75% aportado por el empleador y 3.25% por el trabajador. Y un máximo de 3% será destinado al contrato de seguro por invalidez y sobrevivencia.
Art. 19	Establece que las cotizaciones deberán ser declaradas y pagadas por el empleador en la institución administradora en que se encuentre afiliado cada trabajador.

Fuente: Leyes Laborales

1.11.4 Leyes específicas del sector

Tabla 8. Leyes específicas que regulan a las panaderías.

Síntesis	
Artículo	Código de Salud
Art. 83	Estipula que El Ministerio de Salud emitirá las normas necesarias para determinar las condiciones para la producción de alimentos y bebidas destinadas al consumo público.
Art. 85	Se prohíbe comercializar, producir, almacenar y distribuir productos no aptos para el consumo humano.
Ordenanza Reguladora de Las Tasas por Servicios Municipales	
Art. 7	Se establecen las tasas municipales por servicios de inscripción de escrituras y todo lo relacionado con la operatividad del negocio.
Sección	Norma Técnica Sanitaria para La Autorización y Control de Panaderías Industriales
1.1.1	Las panaderías deben ubicarse en terrenos que no estén en riesgo de inundarse y no debe haber presencia de focos de contaminación. Debe de existir una distancia de 500 m. como mínimo de los focos de contaminación.
2.1.1	Se debe de disponer de áreas cerradas para la preparación de los productos alimenticios, con el objeto de evitar la contaminación por factores ambientales.
6.1.1	Se debe de contar con sistemas e instalaciones adecuadas de desagüe y eliminación de desechos sólidos.
8.1.1	El propietario debe contar con programas de limpieza y desinfección adecuados.
9.1	Se debe contar con un programa eficaz para la prevención y control de plagas.
10.1.1	Se debe brindar, al personal que manipula las materias primas y los productos alimenticios, educación adecuada y continua en cuanto a la manipulación higiénica de los productos e higiene personal.
11.1	El equipo y utensilios utilizados en las áreas de producción y que están en contacto directo con los productos terminados, deben ser de materiales inabsorbentes que no transmitan sustancias tóxicas, olores ni sabores.
13.1	Los productos perecederos deberán conservarse a temperaturas de refrigeración.
15.1	Se debe poseer el registro sanitario del Ministerio de salud para poder comercializar productos envasados a nivel de supermercados, tiendas y de exportaciones.

Fuente: Código de Salud, Ordenanza Reguladora de Las Tasas por Servicios Municipales y Norma Técnica Sanitaria para La Autorización y Control de Panaderías Industriales.

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN Y DIAGNÓSTICO

2.1 Tipo de estudio

El tipo de estudio realizado fue analítico-descriptivo. Es analítico, ya que se profundizó en el problema para poder darle una alternativa de solución y descriptivo puesto que se detallan todos aquellos factores internos y externos que afectan la no realización de análisis de centros de costos en las medianas empresas panificadoras de El Salvador.

2.2 Unidades de análisis

Las unidades de análisis utilizadas para esta investigación fueron comprendidas por la gerencia general, gerencia financiera y el departamento de contabilidad de las medianas empresas panificadoras de El Salvador; quienes eran los más indicados para poder brindar una explicación referente a la investigación.

2.3 Universo y muestra

El universo de la investigación está conformado por 16 medianas empresas panificadoras localizadas en El Salvador²⁶, información identificada según listado proporcionado por la Dirección General de Estadísticas y Censos (Ver anexo 7). Debido a que esta población es pequeña, se tomó como muestra el 100% de ellas, motivo por el cual no fue necesaria la aplicación de la fórmula para poder determinarla.

2.4 Recolección de la información

Para desarrollar la investigación se utilizaron técnicas de obtención de información tanto bibliográficas como de campo, las cuales se describen a continuación:

Investigación bibliográfica:

Se realizó una recopilación y examen de libros, tesis, leyes y reglamentos, revistas económicas y empresariales, normas técnicas y sitios web que abordan temas referentes a la problemática objeto de estudio.

²⁶ Op. Cit., DIGESTYC. (2012).

Investigación de campo:

Esta consistió en el uso de una encuesta, específicamente a través de la utilización de la herramienta del cuestionario, lo que permitió recabar la información que sirvió de base para la respectiva tabulación y análisis.

2.5 Procesamiento de la información

Una vez recabada toda la información a través de los instrumentos de investigación, se procedió a la tabulación y presentación de cada pregunta del cuestionario por medio de gráficos de barra, para ello se utilizaron las herramientas proporcionadas por Microsoft Excel; técnica que facilitó el análisis de las tendencias e interpretación de los datos procesados.

2.6 Análisis de los resultados

Con las tendencias obtenidas a través de los gráficos de barra, se procedió al análisis e interpretación de cada una de las preguntas del cuestionario, lo cual permitió concluir individualmente sobre la problemática abordada en el instrumento de investigación. Posteriormente se procedió a realizar cruces de preguntas relacionándolas unas con otras para efectos de obtener datos esenciales, que contribuyeron a darle respuesta al planteamiento del problema.

2.7 Diagnóstico

La investigación que se realizó se divide en dos etapas: En la primera, se aplicó el método cualitativo para la recolección de la información por medio de la utilización de la técnica encuesta, específicamente a través del uso de un cuestionario. En la segunda, se utilizó el método cuantitativo para analizar la información, del cual se elaboró un diagnóstico con los resultados obtenidos que permitió llegar a las respectivas conclusiones acerca del problema.

Para realizar un análisis acorde con la problemática de la investigación fue necesario dividir el diagnóstico en tres principales áreas:

- a) Situación actual de los sistemas de costos en las empresas.
- b) Utilización del análisis de centros de costos en las entidades.
- c) El análisis de centros de costos como medida para la toma de decisiones.

Situación actual de los sistemas de costos en las empresas

El sector panificación, con el paso de los años ha experimentado una serie de cambios en sus métodos de producción y venta, que han favorecido su crecimiento. Sin embargo a la fecha pese a que el sector se ha modernizado, los costos se siguen tratando de la misma manera que en sus inicios, utilizando siempre en su mayoría los mismos procesos tradicionales para la determinación de sus costos de producción. Por lo que a continuación se plantea un resumen más detallado de tal situación:

Conforme los datos obtenidos a partir de la investigación de campo realizada a las 16 medianas empresas panificadoras de El Salvador, se pudo constatar que el 38% de estas, utilizan para la determinación de sus costos el método histórico o real, el cual se establece en base a hechos consumados con el objeto de presentar el costo real de los productos, por otro lado el 31% utiliza el método estándar que se basa en estudios científicos e indica lo que un producto debe costar. De todas las empresas, a excepción del 19% que utilizan el método histórico o real, confirman que su sistema no se adecúa totalmente a sus necesidades de información y que por lo tanto necesita mejorarse; lo que puede deberse a que estos son sistemas tradicionales que no están dotados de herramientas más complejas que les permitan mejorar la eficiencia de su producción.

Según la información recabada, se puede afirmar que las entidades panificadoras incluyen en la determinación del costo total de sus productos los costos indirectos de fabricación, cuya adecuada aplicación permite una buena determinación de su valor real. Del total de empresas, el 69% acumulan sus costos en base a órdenes específicas de producción derivadas de pedidos de los clientes; independientemente de la forma de acumulación de costos que utilicen, la base preferida para distribuir los costos indirectos de fabricación es las unidades producidas, ya que el 75% la utiliza para su cálculo, la cual no permite una correcta asignación de los costos originados por cada producto, puesto que en este tipo de entidades las unidades producidas no son homogéneas y las cantidades de materia prima y mano de obra utilizadas entre un artículo y otro de distinta naturaleza no pueden ser las mismas.

De las entidades evaluadas, independientemente de la forma en que acumulan sus costos, el 56% utiliza como medida para mejorar la eficiencia de su producción la optimización del uso de sus recursos, que a su criterio les permite obtener un buen desempeño de los factores productivos. (Ver tabla 9).

Tabla 9. Situación actual de los sistemas de costos en las empresas.

Pregunta	Criterio	Alternativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual
P.1	El método de costos más utilizado en las empresas	Histórico	6	38%
		Estándar	5	31%
P.2	Forma de acumulación de costos más utilizada	Costos por ordenes	11	69%
P.3	Consideración sobre lo adecuado del sistema de determinación de costos	Parcialmente	7	44%
		Necesita Mejorarse	6	38%
P.5	Base de asignación de costos indirectos de fabricación más utilizada.	Unidades producidas	12	75%
P.6	Medida mayormente utilizada para mejorar la eficiencia de la producción	Optimización del uso de recursos	9	56%

Fuente: elaboración propia.

Utilización del análisis de centros de costos en las entidades

Como se ha venido mencionando a lo largo de la investigación, en la actualidad para la toma de decisiones se hace indispensable contar con herramientas financieras que permitan el análisis y la interpretación de la información contable. Es por ello que a continuación se presenta una perspectiva de la situación actual de la utilización de análisis de centros de costos en el sector panificación, obtenido a través de la investigación realizada:

De las 16 entidades evaluadas se determinó que el análisis de centros de costos es realizado solamente por el 31% de ellas, el 31% lo emplea algunas veces y el 38% no lo utiliza. Al relacionar la utilización de análisis con lo adecuado de su sistema de determinación de costos, se constata que en el caso de las que si realizan análisis, el 60% considera que éste necesita mejorarse, en cuanto a las que lo emplean algunas veces el 80% opina que no es el más adecuado, de la misma manera se pudo constatar que el 83% de las que no lo utilizan también están inconformes con su sistema; es decir que independientemente se realicen o no análisis, su sistema de determinación de costos no se adecua a sus necesidades de información y de igual forma no permite conocer suficientemente el costo incurrido en la elaboración de cada producto, ya que el 80% de las empresas lo afirman.

La utilización de análisis de centros de costos, es vista según el 50% de las entidades, como importante para realizar la toma de decisiones. Del 31% de las entidades que si realizan análisis, el 60% no lo considera útil para la toma de decisiones, debido a que su uso está enfocado primordialmente al mejor control de costos.

Del total de empresas, el 50% considera que la principal causa por la cual se dificulta la realización de análisis de centros de costos es la ausencia de recursos económicos para poder implementarlos, pues consideran que su puesta en práctica requiere una inversión considerable de recursos que no son capaces de costear; a la vez el 67% de las que no realizan este tipo de análisis también considera que esta es la principal causa. (Ver tabla 10).

Tabla 10. Utilización del análisis de centros de costos en las entidades.

Pregunta	Criterio	Alternativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual
P.3	Consideración sobre lo adecuado del sistema de determinación de costos	Parcialmente	7	44%
		Necesita Mejorarse	6	38%
P.4	Permite el sistema de costos determinar el costo incurrido en la fabricación del producto	Lo conoce poco	8	50%
P.8	Utilización de análisis de centros de costos	Si	5	31%
		No	6	38%
		Algunas Veces	5	31%
P.9	Acciones para la que se considera importante la utilización de análisis	Toma de decisiones	8	50%
P.10	Aspecto que dificulta la realización de análisis de centros de costos	Ausencia de recursos económicos para implementarlos	8	50%

Fuente: elaboración propia.

El análisis de centros de costos como medida para la toma de decisiones

Tradicionalmente la contabilidad de costos ha sido empleada meramente con la finalidad de proporcionar información contable, sin embargo ésta se extiende más allá del propósito de generar datos, su objetivo final es la interpretación de las cifras y el análisis de las tendencias que permitan señalar pautas hacia el futuro. Por lo que a continuación se presenta la perspectiva que el sector panificación tiene sobre esta temática:

De acuerdo a los datos recabados de las 16 entidades evaluadas, se puede constatar que solamente el 25% utiliza como base para realizar la toma de decisiones información obtenida a partir de análisis de costos; de las que realizan análisis de costos el 60% se basa en los resultados del período, es decir que el análisis es utilizado mayormente para la determinación de precios de venta al público, fines distintos al de contribuir a la toma de decisiones.

La falta de análisis de centros de costos, afecta de diversas formas a las entidades, dentro de las que han sido evaluadas, el 50% opina que les genera decisiones erróneas; de las cuales las que no realizan

análisis de costos el 50% lo aprecian de la misma forma; es decir que aunque las entidades no mantengan implementado este tipo de análisis, están conscientes que su puesta en práctica, es de mucho beneficio para ellas.

La característica principal de los sistemas de costos, dentro de este tipo de entidades es la de facilitar el costo por líneas de producción ya que el 69% de las entidades evaluadas lo confirma, debido a que los sistemas que utilizan son tradicionales; sin embargo aunque el enfoque principal de estas es la determinación de precios de venta al público, el 45% de ellas afirma que una de las principales razones que les motiva o motivaría para realizar análisis de centros de costos es el contar con información útil para la toma de decisiones; una de las principales bondades del sistema de costos ABC.

El sistema ABC permite a las empresas fortalecer aquellas áreas, en las cuales los recursos no están siendo aprovechados al máximo, según datos recabados se puede constatar que a la mayoría de entidades les gustaría que su sistema les proporcione información puntual acerca de lo que se debe producir, fortalezca procesos beneficios para la entidad y vele porque se optimice el proceso productivo, es por ello que el sistema ABC debe enfocarse en estas áreas y para lo cual es muy importante contar con un documento que ejemplifique la realización de análisis de centros de costos para la toma de decisiones y el 94% de las entidades evaluadas lo confirman. (Ver tabla 11).

Tabla 11. El análisis de centros de costos como medida para la toma de decisiones.

Pregunta	Criterio	Alternativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual
P.8	Utilización de análisis de centros de costos	Si	5	31%
		No	6	38%
		Algunas Veces	5	31%
P.11	Información que se utiliza de base para la toma de decisiones	Información obtenida a partir de análisis	4	25%
P.12	Impacto que genera la falta de análisis de centros de costos en la toma de decisiones	Genera decisiones erróneas	8	50%
P.13	Característica principal que posee su sistema de costos	Facilita el costo por líneas de producción	11	69%
P.14	Razones de motivación para utilización de análisis de costos	Contar con información útil para la toma de decisiones	7	44%
P.15	Característica que le gustaría mejorar de su sistema de costos	Proporcionar información puntual acerca de lo que se debe producir	5	31%
P.16	Importancia de la realización del trabajo de investigación	Muy importante	15	94%

Fuente: elaboración propia.

CAPÍTULO III: DESARROLLO DEL CASO PRÁCTICO

3.1 Planteamiento del caso práctico

En el sector panificación, la contabilidad tradicionalmente ha sido preparada primordialmente para cubrir las necesidades de información de usuarios externos. Sin embargo su fin se extiende más allá de éste, ya que pretende brindar información a niveles internos de la organización que les permita a las entidades conocer la eficiencia y el desempeño de sus gestiones a través de la utilización de análisis de la información contable.

Sin embargo pese a que sus beneficios son extensos estos no están siendo utilizados por la mayoría de entidades; motivo por el cual se vuelve necesario establecer la medida en que la falta de análisis de centros de costos afecta la toma de decisiones en estas empresas, a través de la realización de un análisis a la información tanto cualitativa como cuantitativa de la entidad, lo cual se resume en la elaboración de un diagnóstico financiero que determine tal situación.

Por lo que en el presente trabajo de investigación se realiza un diagnóstico financiero para una entidad panificadora, que para fines académicos se denominará Panadería El Buen Gusto, S. A. de C.V., con el fin de determinar su situación económica, principales problemáticas y propuestas de solución; para lo cual se cuenta con la información financiera de la serie temporal que comprende los años 2010, 2011 y 2012, es decir estados financieros (balance general, estado de resultado), además de contar con información cualitativa de la entidad que permita establecer los factores que afectan el desarrollo de las actividades.

El objetivo principal es que la administración de la entidad pueda dominar con las decisiones que tome los factores internos que afectan el desarrollo normal de sus operaciones. Es allí donde el diagnóstico hace su trabajo, ya que permite conocer aquellas fortalezas y áreas críticas que al ser gestionadas de manera adecuada, creen condiciones favorables para que la empresa pueda realizar de forma eficiente sus operaciones, mejorando sus márgenes de contribución.

Para lo cual se hará uso de análisis vertical así como también de razones financieras, que mostrarán el comportamiento de los principales factores de la entidad como son la eficiencia, la economía y los recursos administrados; cabe destacar que su análisis individual carece de explicación por lo cual serán tomadas en grupo y se graficarán permitiendo la formulación de las diferentes conclusiones.

3.2 Estructura del caso práctico

Para la elaboración del diagnóstico, es necesario estructurar los elementos que faciliten la realización y comprensión del análisis de la información, por lo cual se abordará desde dos puntos de vista: Análisis cualitativo y cuantitativo.

a) El análisis cualitativo abarca los siguientes factores:

Historia de la entidad, estructura organizativa, misión, visión, objetivos, metas, valores y principales políticas administrativas.

b) El análisis cuantitativo comprende:

Análisis vertical, uso de razones financieras y su correspondiente interpretación.

3.3 Desarrollo del caso práctico

3.3.1 Análisis cualitativo

a) **Historia:**

Panadería El Buen Gusto, fue fundada el 17 de enero de 1986, por Mario Borjas junto a su esposa Lilian de Borjas, nace con la iniciativa de elaborar semitas altas para eventos familiares y amistades, es así como se fue expandiendo gracias al exquisito sabor que le daban a sus productos y por recomendaciones de la numerosa clientela que habían alcanzado hasta ese momento.

La producción para ese tiempo, se hacía desde la cocina de su hogar, desde un horno artesanal, el personal que empleaba era de la misma familia, por lo que la elaboración del pan, se convertía en una forma dinámica y hogareña de realizar dicha actividad; pensando en ésta forma de convivencia familiar, se optó por establecer nuevas líneas de productos, que fueran aceptados por todo clase de público, como por ejemplo: pan de galleta, cup cakes, pan de caja, repostería, entre otros, los cuales tuvieron gran aprobación y por ende su demanda se iba incrementando.

Por el éxito alcanzado y la necesidad de cubrir la creciente demanda, surge la expansión de sus productos, para lo cual era necesario involucrar más personal que ayudara en los procesos productivos y para cubrir los diferentes pedidos hechos por los clientes, por lo que se optó por comprar maquinaria que ayudara a modernizar sus procesos productivos, cambiar sus formas de empaquetado y mejorar las formulas familiares, manteniendo siempre la misma calidad y el buen sabor.

Hoy en día cuenta con 60 personas involucradas en sus procesos de producción en donde emplea personas capacitadas para ofrecer la mejor calidad al mejor precio, distribuyendo los productos en el nuevo reto adquirido, supermercados a nivel local.

- b) **Estructura organizativa:** La estructura organizativa de la empresa se detalla a continuación en el siguiente organigrama:

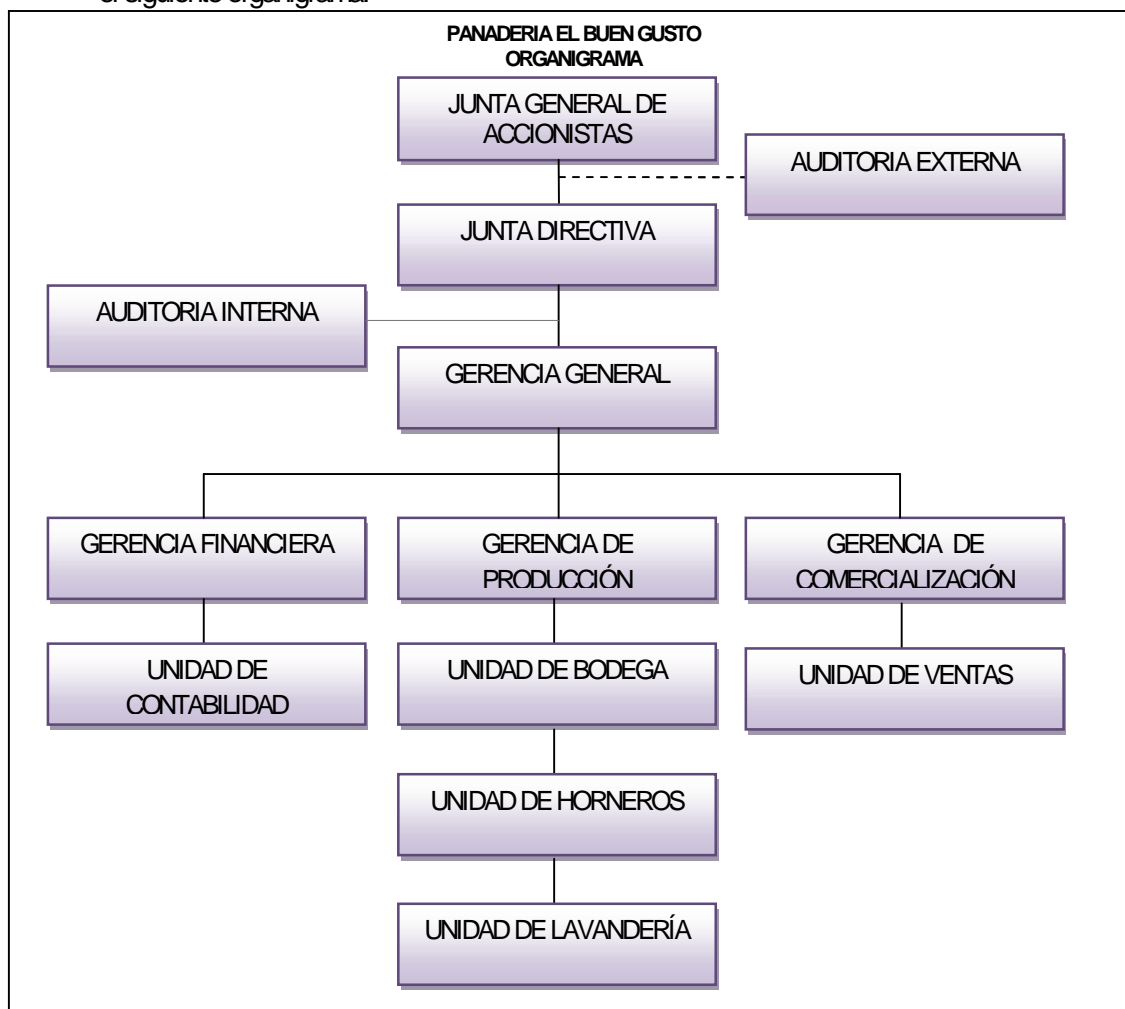


Figura Nº2. Estructura organizativa de Panadería El Buen Gusto.

- c) **Misión y visión:**

Misión: Ser una empresa comprometida con la satisfacción de nuestros clientes, empleados y socios comerciales, con altos estándares de calidad, compromiso y profesionalismo, dedicada a entregar experiencias de sabor placenteras en cada una de las visitas de nuestros clientes.

Visión: Ser reconocidos como la compañía líder en la distribución y preparación en el arte de la elaboración del pan, manteniendo siempre la calidad por la cual nuestros clientes nos buscan día a día.

d) Objetivos:

Nuestros objetivos como empresa son los siguientes:

- Mejorar nuestros productos cada día.
- Garantizar el funcionamiento y mejora del sistema de gestión de alta calidad a través del manejo y análisis de la información de todos los procesos productivos, ofreciendo productos de calidad.
- Adquirir oportunamente la materia prima e insumos requeridos para los procesos.
- Responder con condiciones óptimas de funcionamiento de la maquinaria, infraestructura y en general todos los elementos que intervienen en el proceso productivo.
- Proporcionar un ambiente de trabajo adecuado para el desempeño de las actividades, garantizando la estabilidad laboral.
- Desarrollar productos que se ajusten a los requerimientos y expectativas de los clientes, garantizando una entrega oportuna y adecuada de los productos.
- Proveer y mantener las características de sabor, aroma, textura e inocuidad de los productos, efectuando los controles necesarios durante la elaboración y empaque de los mismos.

e) Meta:

Satisfacer las necesidades y los deseos inmediatos de nuestros clientes, ofreciendo una amplia gama de productos en diferentes localizaciones, con costos adecuados, que nos permitan ofrecer buenos precios a nuestros clientes y oportunidades de beneficios a nuestros accionistas.

f) Valores:

Calidad: ofrecer a nuestros clientes productos con los ingredientes de la mejor calidad.

Responsabilidad: entregar a nuestros clientes los productos y servicios de manera rápida y oportuna.

Trabajo en equipo: integrar a cada miembro de la entidad al grupo laboral, permitiendo el compañerismo compartiendo las responsabilidades y buscar soluciones desde diferentes puntos de vista.

3.3.2 Análisis cuantitativo

3.3.2.1 Generalidades del análisis financiero

Todas las entidades recaban datos financieros sobre sus operaciones, información que es transmitida a las partes interesadas en forma de estados financieros. Los cuales están ampliamente estandarizados y por lo tanto, se pueden utilizar para hacer comparaciones entre empresas, o bien, se pueden identificar áreas de oportunidad y mejora dentro de la misma. Para ello se hace uso del análisis financiero.

El análisis financiero es el estudio que se elabora a partir de la información contable, mediante la utilización de indicadores y razones financieras, permitiendo interpretar o analizar a profundidad, el origen y comportamiento de cada una de las cifras expresadas en dichos informes. El objetivo que se persigue al realizar el razonamiento de los estados financieros, es la obtención de suficientes elementos que sirvan de base para la toma de decisiones²⁷.

Importancia del análisis financiero

Su importancia radica en que se evalúa la realidad de la situación y comportamiento de una entidad, más allá de lo estrictamente contable, permitiendo a la gerencia la medición del progreso y la interpretación de los datos obtenidos, comparando los resultados alcanzados con las operaciones planeadas y los controles aplicados, además informa sobre la capacidad de endeudamiento, su rentabilidad y su fortaleza o debilidad financiera, facilitando el análisis para la toma de decisiones.²⁸

Descripción general de razones financieras

Son indicadores utilizados para realizar el análisis financiero de una entidad, permitiendo medir o cuantificar su realidad económica y financiera. Las razones financieras están divididas en 4 grandes grupos, los cuales se detallan a continuación:

²⁷ Soriano Araujo, S., Soriano Araujo, V., Vásquez Ramos, S., (2012). Tesis "Aplicación de ratios financieros a las empresas del sector comercio dedicadas a la distribución de cemento en el municipio de San Salvador". Universidad de El Salvador. (Pág. 5).

²⁸ Campos Maldonado, L., Mejía Marroquín, E., Menjivar Figueroa, Y., (2011). Tesis "Aplicación del análisis financiero como herramienta de detección de factores que inciden en la rentabilidad y toma de decisiones gerenciales en droguería M&M, S.A. DE C.V." Universidad de El Salvador. (Pág. 5).

- a) **Índices de liquidez:** Evalúan la capacidad de la empresa para atender sus compromisos de corto plazo. Es decir, el dinero en efectivo que dispone para cancelar las deudas. Expresan no solamente el manejo de las finanzas totales de la empresa, sino la habilidad gerencial para convertir en efectivo determinados activos y pasivos corrientes²⁹.
- b) **Índices de gestión o actividad:** Miden la efectividad y eficiencia de la gestión, en la administración del capital de trabajo, expresan los efectos de decisiones y políticas seguidas por la empresa, con respecto a la utilización de sus fondos. Evidencian como se manejó la empresa en lo referente a cobranzas, ventas al contado, inventarios y ventas totales. Expresan la rapidez con que las cuentas por cobrar o los inventarios se convierten en efectivo, permitiendo precisar aproximadamente el periodo de tiempo que la cuenta respectiva (cuenta por cobrar, inventario), necesita para convertirse en dinero³⁰.
- c) **Índices de solvencia, endeudamiento o apalancamiento:** Muestran la cantidad de recursos que son obtenidos de terceros para el negocio, expresan el respaldo que posee la empresa frente a sus deudas totales. Dan una idea de la autonomía financiera de la misma. Permite conocer qué tan estable o consolidada es la empresa en términos de la composición de los pasivos y su peso relativo con el capital y el patrimonio, miden el riesgo. Muestra el porcentaje de fondos totales aportados por los acreedores o el dueño ya sea a corto o mediano plazo³¹.
- d) **Índices de rentabilidad:** Miden la capacidad de generación de utilidad por parte de la entidad. Su objetivo principal es apreciar el resultado neto obtenido a partir de ciertas decisiones y políticas en la administración de los fondos de la empresa, pues evalúan los resultados económicos de la actividad empresarial. Expresan el rendimiento de la empresa en relación con sus ventas, activos o capital, es importante conocer estas cifras, ya que la empresa necesita producir utilidad para poder existir. Relacionan directamente la capacidad de generar fondos en operaciones de corto plazo³².

²⁹ Aching Guzmán, C., (2005). *Guía rápida ratios financieros y matemáticas de la mercadotecnia*. "México". Serie MYPES Prociencia y Cultura, S.A. (Pág. 15)

³⁰Ibíd., (Pág. 19).

³¹ Ibíd., (Pág. 24).

³² Ibíd., (Pág. 27).

3.3.2.2 Análisis vertical

A continuación se presenta un detalle de los resultados obtenidos a través del análisis vertical realizado al Balance General y al Estado de Resultados de Panadería El Buen Gusto, S.A. de C.V., correspondiente a la serie temporal del 2010 al 2012:

Balance general comparativo periodos 2010-2012
Panadería El Buen Gusto, S. A. de C.V.
Balance General
Años terminados al 31 de diciembre de 2012, 2011 y 2010
(Cifras expresadas en dólares de los Estados Unidos de Norteamérica)

ACTIVO	2010	%	2011	%	2012	%	Promedio Aritmético
Activos Corrientes							
Efectivo y Equivalentes	\$ 37,843.05	3.40%	\$ 10,136.10	1.08%	\$ 22,057.00	2.20%	2.23%
Cuentas por Cobrar	\$ 212,042.75	19.06%	\$ 192,980.35	20.59%	\$ 235,683.30	23.51%	21.06%
Inventarios	\$ 27,499.95	2.47%	\$ 40,084.40	4.28%	\$ 95,317.75	9.51%	5.42%
Gastos Pagados por Anticipado	\$ 19,308.50	1.74%	\$ 31,143.15	3.32%	\$ 66,026.10	6.59%	3.88%
Total de Activo Corriente	\$ 296,694.25	26.67%	\$ 274,344.00	29.27%	\$ 419,084.15	41.80%	32.58%
Activos no Corrientes							
Propiedad, Planta y Equipo, Neto	\$ 799,401.80	71.86%	\$ 629,680.20	67.18%	\$ 560,573.25	55.92%	64.99%
Otros Activos	\$ 16,286.30	1.46%	\$ 33,215.45	3.54%	\$ 22,841.30	2.28%	2.43%
Total de Activo No Corriente	\$ 815,688.10	73.33%	\$ 662,895.65	70.73%	\$ 583,414.55	58.20%	67.42%
Total de Activo	\$ 1112,382.35	100.00%	\$ 937,239.65	100.00%	\$ 1002,498.70	100.00%	100.00%
PASIVO Y PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS							
Pasivos Corrientes							
Cuentas y Documentos por Pagar a C. P.	\$ 146,871.10	17.33%	\$ 147,556.50	20.47%	\$ 35,118.70	4.21%	14.00%
Porción Corriente de Cuentas por Pagar a L.P.	\$ 15,895.30	1.88%	\$ 15,528.45	2.15%	\$ -	-	-
Porción Corriente de Préstamos a L.P.	\$ 67,063.40	7.91%	\$ 67,363.55	9.35%	\$ 27,864.50	3.34%	6.86%
Proveedores	\$ 103,293.00	12.19%	\$ 63,800.85	8.85%	\$ 93,209.80	11.16%	10.73%
Impuestos por Pagar	\$ 10,217.75	1.21%	\$ 60,387.65	8.38%	\$ 85,621.18	10.25%	6.61%
Otras Cuentas por Pagar y Gastos Acumulados	\$ 249,154.40	29.40%	\$ 208,952.70	28.99%	\$ 213,281.30	25.54%	27.97%
Total de Pasivo Corriente	\$ 592,494.95	69.90%	\$ 563,589.70	78.19%	\$ 455,095.48	54.50%	67.53%
Pasivos No Corrientes							
Préstamos Bancarios a L.P.	\$ 186,930.20	22.05%	\$ 117,597.85	16.32%	\$ 359,555.55	43.06%	27.14%
Cuentas por Pagar a L.P.	\$ 68,180.05	8.04%	\$ 39,599.10	5.49%	\$ 20,455.05	2.45%	5.33%
Total de Pasivo No Corriente	\$ 255,110.25	30.10%	\$ 157,196.95	21.81%	\$ 380,010.60	45.50%	32.47%
Total Pasivo	\$ 847,605.20	100.00%	\$ 720,786.65	100.00%	\$ 835,106.08	100.00%	100.00%
Patrimonio							
Capital Social	\$ 128,288.25	48.45%	\$ 128,288.25	59.27%	\$ 128,288.25	76.64%	61.45%
Reserva legal	\$ 25,657.65	9.69%	\$ 25,657.65	11.85%	\$ 25,657.65	15.33%	12.29%
Resultados Acumulados	\$ 110,831.25	41.86%	\$ 62,507.10	28.88%	\$ 13,446.72	8.03%	26.26%
Total Patrimonio	\$ 264,777.15	100.00%	\$ 216,453.00	100.00%	\$ 167,392.62	100.00%	100.00%
Total Pasivo más Patrimonio Neto	\$ 1112,382.35		\$ 937,239.65		\$ 1002,498.70		

Estado de resultado comparativo periodos 2010-2012

Panadería El Buen Gusto, S. A. de C.V.

Estados de Resultados

Por el período del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012, 2011 y 2010

(Cifras expresadas en dolares de los Estados Unidos de Norteamérica)

	2010	Cambio %	2011	Cambio %	2012	Cambio %	Promedio Aritmético
Ventas	\$ 2191,799.95	100.00%	\$ 1689,368.40	100.00%	\$ 1630,981.75	100.00%	100.00%
Costo de Ventas	\$ (1104,496.80)	-50.39%	\$ (747,611.55)	-44.25%	\$ (775,798.05)	-47.57%	-47.40%
Utilidad Bruta	\$ 1087,303.15	49.61%	\$ 941,756.85	55.75%	\$ 855,183.70	52.43%	52.60%
Gastos de Operación							
Gastos de Administración	\$ (411,212.40)	-18.76%	\$ (336,979.90)	-19.95%	\$ (281,608.55)	-17.27%	-18.66%
Gastos de Venta	\$ (596,369.30)	-27.21%	\$ (539,920.40)	-31.96%	\$ (534,624.65)	-32.78%	-30.65%
	\$ (1007,581.70)	-45.97%	\$ (876,900.30)	-51.91%	\$ (816,233.20)	-50.05%	-49.31%
Utilidad de Operación	\$ 79,721.45	3.64%	\$ 64,856.55	3.84%	\$ 38,950.50	2.39%	3.29%
Gastos de No Operación							
Gastos Financieros	\$ (75,520.50)	-3.45%	\$ (54,390.40)	-3.22%	\$ (39,396.70)	-2.42%	-3.03%
	\$ 4,200.95	0.19%	\$ 10,466.15	0.62%	\$ (446.20)	-0.03%	0.26%
Otros Ingresos	\$ 20,466.55	0.93%	\$ 72,876.65	4.31%	\$ 19,655.80	1.21%	2.15%
Utilidad Antes De Impuesto Sobre La Renta	\$ 24,667.50	1.13%	\$ 83,342.80	4.93%	\$ 19,209.60	1.18%	2.41%
Impuesto sobre la Renta	\$ (6,166.88)	-0.28%	\$ (20,835.70)	-1.23%	\$ (5,762.88)	-0.35%	-0.62%
Utilidad Neta	\$ 18,500.63	0.84%	\$ 62,507.10	3.70%	\$ 13,446.72	0.82%	1.79%

3.3.2.3 Matriz de ratios financieros para los años 2010, 2011 y 2012

Tabla 12. Matriz de ratios financieros

NOMBRE DE LA RAZÓN	FÓRMULA		CRITERIO	INTERPRETACIÓN
Análisis de liquidez				
Razón de liquidez general o razón corriente:	$\frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}} = \text{Veces}$	2010 = \$ 296,694.25 / \$ 592,494.95	0.5	Se puede apreciar que para el año 2010 por cada dólar de pasivo a corto plazo, el activo corriente de la empresa es 0.50 veces más pequeño, por lo que para cada unidad monetaria de deuda la empresa cuenta con 0.50 para poder pagarla; de igual forma es para el año 2011 en donde la capacidad de pago ha disminuido a 0.49, caso contrario para el año 2012 en el cual experimentó un aumento de 0.43 UM, es decir que por cada UM que se adeude se cuenta con 0.92 para poder afrontarla.
		2011 = \$ 274,344.00 / \$ 563,589.70	0.49	
		2012 = \$ 419,084.15 / \$ 455,095.48	0.92	
Razón prueba ácida:	$\frac{\text{Activo corriente} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo corriente}} = \text{Veces}$	2010 = (\$ 296,694.25 - \$ 27,499.95) / \$ 592,494.95	0.45	Como se observa en el gráfico, para los años 2010, 2011 y 2012, la empresa cuenta con 0.45, 0.42 y 0.71 veces respectivamente para poder pagar sus deudas en el corto plazo, observándose un incremento en el número de veces, con respecto al 2012 reflejando que por cada dólar de deuda a corto plazo la entidad cuenta con 0.71 UM para poder hacerle frente.
		2011 = (\$ 274,344.00 - \$ 40,084.40) / \$ 563,589.70	0.42	
		2012 = (\$ 419,084.15 - \$ 95,317.75) / \$ 455,095.48	0.71	
Razón capital de trabajo:	$\text{Activo corriente} - \text{Pasivo corriente} = \text{UM}$		\$ (295,800.70)	Para los años que terminaron en el 2010, 2011 y 2012 se puede observar que la entidad ha venido experimentando valores negativos en su capital de trabajo, es decir que para los años en estudio se obtuvieron valores de -\$295,800.70, -\$289,245.70 y -\$36,011.33 respectivamente, con lo que se puede concluir, que la entidad no tiene la capacidad económica para poder responder a sus obligaciones derivadas de las operaciones diarias.
		2011 = \$ 274,344.00 - \$ 563,589.70	\$ (89,245.70)	
		2012 = \$ 419,084.15 - \$ 455,095.48	\$ (36,011.33)	
Razón de liquidez de las cuentas por cobrar:	a) Periodo promedio de cobro: $\frac{\text{Cuentas por cobrar} \times \text{Días en el año}}{\text{Ventas anuales al crédito}} = \text{Días}$	2010 = (\$ 212,042.75 x 360) / \$ 657,540.00	116	El período de recuperación de las cuentas por cobrar para el año 2010 es de 116 días, lo que indica el tiempo promedio que tardan en convertirse en efectivo; al comparar año con año, se puede constatar un incremento de 21 días y de 36 días respectivamente.
		2011 = (\$ 192,980.35 x 360) / \$ 506,811.00	137	
		2012 = (\$ 235,683.30 x 360) / \$ 489,295.00	173	
	b) Rotación de las cuentas por cobrar: $\frac{\text{Ventas anuales al crédito}}{\text{Cuentas por cobrar}} = \text{Veces}$	2010 = \$ 657,539.99 / \$ 212,042.75	3.1	La rotación de las cuentas por cobrar es de 3.10 veces para el año que terminó en el 2010, mientras que para los años 2011 y 2012 han disminuido en 2.63 y 2.08 veces respectivamente.
		2011 = \$ 506,810.52 / \$ 192,980.35	2.63	
	2012 = \$ 489,294.53 / \$ 235,683.30	2.08		

Análisis de Gestión o Actividad				
Razón de rotación de cartera:	$\frac{\text{Cuentas por cobrar promedio} \times 360}{\text{Ventas}} = \text{Días}$	2011 = (\$ 202,511.55 x 360) / \$1689,368.40	43	Para el año que terminó en el 2011, se puede constatar que la entidad convierte en efectivo sus cuentas por cobrar en 43 días o bien rotan 8.34 veces en el periodo, mientras que para el año 2012 aumentó en 4 días, por lo consiguiente la rotación osciló en 7.61 veces en el periodo.
		2012 = (\$ 214,331.83 x 360) / \$ 1630,981.75	47	
Razón de rotación de inventario:	$\frac{\text{Inventario promedio} \times 360}{\text{Costo de Ventas}} = \text{Días}$	2011 = (\$ 33,792.18 x 360) / \$ 747,611.55	16	Los inventarios de la entidad para el periodo que terminó en el 2011 se distribuyeron en el mercado cada 16 días, rotando 22.12 veces al año, lo que demuestra una buena rotación, lo cual va ligado a que es un producto perecedero; mientras que para el año 2012 aumentó a 31 días, disminuyendo la rotación a 11.46 veces al año.
		2012 = (\$ 67,701.08 x 360) / \$ 775,98.05	31	
Razón período promedio de pago a proveedores:	$\frac{\text{Cuentas por pagar promedio} \times 360}{\text{Compras a proveedores}} = \text{Días}$	2011 = (\$ 162,925.68 x 360) / \$ 787,695.95	74	Para el periodo que terminó en el 2011, la entidad canceló sus deudas a proveedores en un intervalo de 74 días, rotando 4.83 veces en el año y para el 2012 se tuvo que bajó a 41 días, por lo que la rotación fue de 8.79.
		2012 = (\$ 99,101.83 x 360) / \$ 871,115.80	41	
Razón de rotación de caja y bancos:	$\frac{(\text{Caja y Bancos}) \times 360}{\text{Ventas}} = \text{Días}$	2010 = (\$ 37,843.05 x 360) / \$ 2191,799.95	6	Para el periodo que terminó en el 2010, se puede constatar que la empresa contaba con liquidez para cubrir 6 días de venta, disminuyendo en 2 días para el año 2011 y experimentando un aumento de 3 días para el año 2012.
		2011 = (\$ 10,136.10 x 360) / \$ 1689,368.40	2	
		2012 = (\$ 22,057.00 x 360) / \$ 1630,981.75	5	
Razón de rotación de activos totales:	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activos Totales}} = \text{Veces}$	2010 = \$ 2191,799.95 / \$ 1112,382.35	1.97	Como se puede observar en el gráfico, para el periodo que terminó en el año 2010 la empresa colocaba entre sus clientes 1.97 veces el valor de la inversión efectuada, mientras que para los años 2011 y 2012 disminuyeron a 1.80 y 1.63 veces respectivamente.
		2011 = \$ 1689,368.40 / \$ 937,239.65	1.8	
		2012 = \$ 1630,981.75 / \$ 1002,498.70	1.63	
Razón de rotación de activos fijos:	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activos Fijo}} = \text{Veces}$	2010 = \$ 2191,799.95 / \$ 815,688.10	2.69	Para el periodo que terminó en el 2010 la empresa colocaba en el mercado 2.69 veces el valor de lo inventado en activo fijo, mientras que para los años 2011 y 2012 se colocaron 2.55 y 2.80 veces respectivamente.
		2011 = \$ 1689,368.40 / \$ 662,895.65	2.55	
		2012 = \$ 1630,981.75 / \$ 583,414.55	2.8	

Análisis de solvencia, endeudamiento o apalancamiento				
Razón de estructura del capital:	$\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Patrimonio}} = \%$	2010 = \$ 847,605.20 / \$ 264,777.15	320	Para el año que terminó en el 2010, se puede constatar que por cada unidad monetaria aportada por los accionistas, hay un 320% aportado por los acreedores, mientras que para los años 2011 y 2012 experimentaron un aumento de 333% y 499 % respectivamente.
		2011 = \$ 720,786.65 / \$ 216,453.00	333	
		2012 = \$ 835,106.08 / \$ 167,392.62	499	
Razón de endeudamiento:	$\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}} = \%$	2010 = \$ 847,605.20 / \$ 1112,382.35	76.2	Para el año 2010, el 76.20% de los activos totales de la entidad, fueron financiados por los acreedores y de liquidarse estos activos totales al precio en libros quedaría un saldo de 23.80% de su valor, después del pago de las obligaciones vigentes; de igual forma para los años 2011 y 2012 la situación fue similar, en donde se presentó un pequeño aumento a 76.91% y 83.3% respectivamente.
		2011 = \$ 720,786.65 / \$ 937,239.65	76.91	
		2012 = \$ 835,106.08 / \$ 1002,498.70	83.3	
Razón cobertura de gastos financieros:	$\frac{\text{utilidad antes de intereses}}{\text{Gastos financieros}} = \text{Veces}$	2010 = \$ 79,721.45 / \$ 75,520.50	1.06	Para el año 2010 se puede observar que la empresa tenía 1.06 veces para atender las obligaciones derivadas de su deuda financiera, así mismo para los años 2011 y 2012 posee 1.19 y 0.99 veces respectivamente.
		2011 = \$ 64,856.55 / \$ 54,390.40	1.19	
		2012 = \$ 38,950.50 / \$ 39,396.70	0.99	
Razón cobertura para gastos fijos:	$\frac{\text{utilidad bruta}}{\text{Gastos fijos}} = \text{Veces}$	2010 = \$ 1087,303.15 / \$ 1007,581.70	1.08	Al realizar una comparación de la utilidad bruta con respecto a los gastos fijos, en el año 2012 se obtuvo un margen de 1.08 veces para responder con los gastos fijos y cualquier gasto adicional, de igual forma para los años 2011 y 2012 denotando una leve disminución de 1.07 y 1.05 veces respectivamente.
		2011 = \$ 941,756.85 / \$ 876,900.30	1.07	
		2012 = \$ 855,183.70 / \$ 816,233.20	1.05	

Análisis de rentabilidad				
Razón de rendimiento sobre el patrimonio:	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio}} = \%$	2010 = \$ 18,500.63 / \$ 264,777.15	7	Para el año que terminó en el 2010, la entidad generó por cada unidad monetaria invertida un rendimiento del 7% sobre los fondos aportados por los accionistas, para el año 2011 éste se elevó a 28.9%, mientras que en el año 2012 experimentó una reducción del 8% pero esto no afectó para generar utilidades a favor de la empresa.
		2011 = \$ 62,507.10 / \$ 216,453.00	28.9	
		2012 = \$ 13,446.72 / \$ 167,392.62	8	
Razón de rendimiento sobre la inversión:	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activo total}} = \%$	2010 = \$ 18,500.63 / \$ 1112,382.35	1.7	Para el año 2010, por cada unidad monetaria invertido en los activos, se produjo un rendimiento de 1.70%, mientras que para el año 2011 el rendimiento aumentó a 6.70% y para el año 2012 disminuyó a 1.30% manteniendo así un rendimiento en las ventas y el dinero invertido.
		2011 = \$ 62,507.10 / \$ 937,239.65	6.7	
		2012 = \$ 13,446.72 / \$ 1002,498.70	1.3	
Razón utilidad activo:	$\frac{\text{Utilidad antes de intereses e impuestos}}{\text{Activo}} = \%$	2010 = \$ 79,721.45 / \$ 1112,382.35	7.2	Para el año 2010, la empresa generó una utilidad de 7.20% por cada unidad monetaria invertida en sus activos, mientras que para los años 2011 y 2012 se observa una notable disminución de 6.90% y 3.90% respectivamente.
		2011 = \$ 64,856.55 / \$ 937,239.65	6.9	
		2012 = \$ 38,950.50 / \$ 1002,498.70	3.9	
Razón utilidad ventas:	$\frac{\text{Utilidad antes de intereses e impuestos}}{\text{Ventas}} = \%$	2010 = \$ 79,721.45 / \$ 2191,799.95	3.6	Al comparar la utilidad antes de intereses e impuestos con el nivel de ventas, para el año 2010 la empresa generó una utilidad de 7.20% por cada unidad monetaria en venta, mientras que para los años 2011 se observa un ligero aumento en 0.2 puntos porcentuales en comparación al año 2010, situación que cambia en el 2012, ya que se produjo una disminución a 2.4%.
		2011 = \$ 64,856.55 / \$ 1689,368.40	3.8	
		2012 = \$ 38,950.50 / \$ 1630,981.75	2.4	
Razón utilidad por acción:	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Número de acciones comunes}} = \text{US}$	2010 = \$ 18,500.63 / 8750	2.1	Para el año 2010 se tiene que la utilidad por acción común fue de 2.10 unidades monetarias, no así para el año 2011 pues experimentó un aumento de 7.10 unidades monetarias, mientras que para el año 2012 se evidencia una disminución a 1.50 unidades monetarias.
		2011 = \$ 62,507.10 / 8750	7.1	
		2012 = \$ 13,446.72 / 8750	1.5	

3.4 Propuesta para la aplicación de análisis de centros de costos para la toma de decisiones en las medianas empresas panificadoras

3.4.1 Objetivo de la propuesta

Elaborar un documento que proporcione lineamientos por medio de los cuales, las panaderías se puedan apoyar en la realización de análisis de centros de costos, basados en las herramientas proporcionadas por la contabilidad gerencial, específicamente utilizando el sistema de costos ABC; cuyo fin principal sea facilitar la toma de decisiones en estas entidades y a la vez exponer los beneficios que su implementación les generaría.

3.4.2 Etapas de la propuesta

Para su desarrollo es necesario definir los procesos para la asignación de costos en la entidad, la cual consta de dos fases:

La primera de ellas consiste en la asignación de los costos a las actividades de los diferentes centros, de forma que estas sean el eje principal del modelo.

La segunda fase asigna a los productos los costos de las actividades y además incluye los costos indirectos respecto al producto.

Proceso de asignación de costos	
Fases	Etapas
1. Determinación del costo de las actividades de cada centro.	a) Identificación de los centros de actividad. b) Identificación de las actividades en los centros de actividad. c) Definición de los conductores de recurso. d) Localización y distribución de los costos indirectos o recursos en los centros de actividad. e) Reparto de los recursos entre las actividades. f) Elección de los conductores de actividad. g) Cálculo del costo unitario de los conductores de actividad.
2. Determinación del costo de los productos.	h) Asignación de los costos directos e indirectos de las actividades a los productos.

3.4.3 Caso práctico

Como se ha venido mencionando, para poder desarrollar el caso práctico de forma que esté apegado con la realidad, fue necesaria la utilización de información financiera, contable y de producción de una empresa real dedicada a la elaboración de pan, llamada "Panadería El Buen Gusto, S.A. de C.V".

La evaluación realizada a través del sistema de costos ABC, permitirá mostrar la contribución a la toma de decisiones que genera la realización de análisis de centros costos, a la vez que expondrá la importancia y el funcionamiento de este método.

3.4.3.1 Elementos del costo y generalidades del proceso productivo

Para la elaboración de los productos de panificación, así como de cualquier otro artículo, es necesario hacer uso de tres elementos importantes, los cuales convertidos en términos monetarios representan el costo total de producción. Estos elementos son los siguientes:

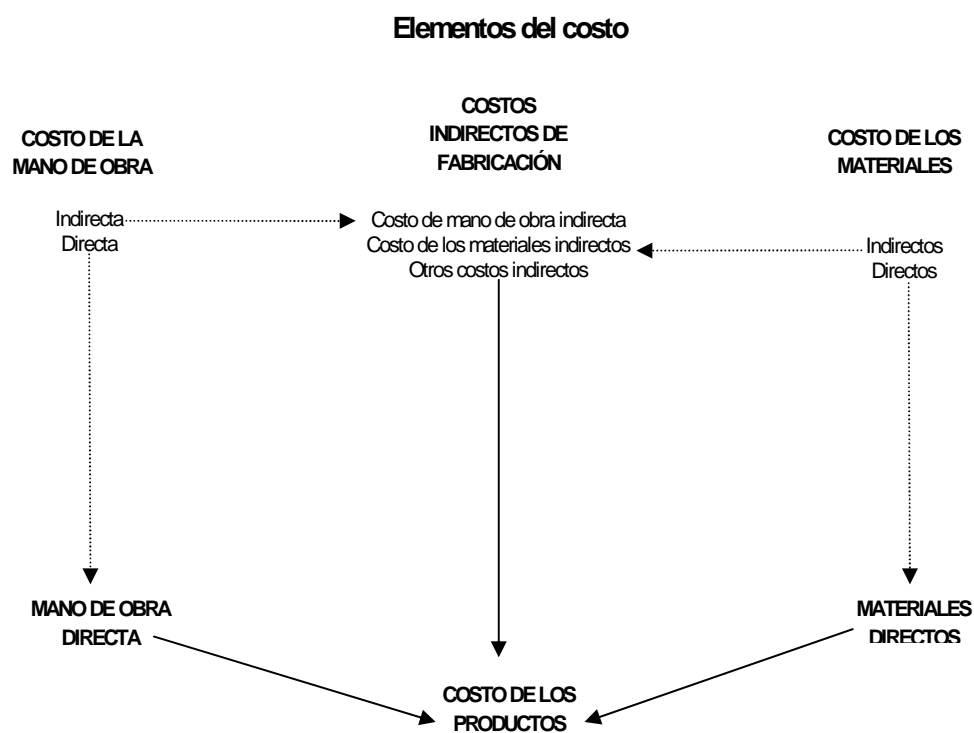


Figura Nº 3. Elementos del costo.

- a) **Materia prima o materiales directos:** Los materiales directos son aquellos que pueden ser identificados plenamente con la producción de un artículo terminado, que se asocian fácilmente al producto y que representan un costo importante del producto terminado. Dentro de los cuales se tienen: harinas, azúcares, huevos, leche, polvo de hornear, jaleas, manteca, aceite, colorantes, saborizantes; entre otros.

Proceso de adquisición y uso de materiales:

La empresa tiene como política de administración de inventarios, contar con un mínimo suficiente que le permita cubrir sus necesidades de producción, y para llegar a este nivel se procede a la obtención de materia prima a través de una orden de compra girada por el encargado de bodega mediante el siguiente proceso:

- i. Verificación de la existencia de materia prima, si el nivel es insuficiente conforme a las estimaciones de almacenamiento se procede a realizar una orden de compra.
- ii. Se recibe la materia prima con la factura o comprobante de crédito fiscal y se verifica contra la orden de compra el producto recibido, para asegurarse que sea la cantidad y los materiales que se han solicitado.
- iii. Con la mercadería recibida el encargado de bodega, elaborará o alimentará el Kardex por artículo recibido.

Posteriormente con los pedidos de los clientes, el encargado de producción realiza una solicitud a la bodega de los materiales a utilizar, a través del siguiente proceso:

- i. Se recibe el pedido de los clientes vía correo electrónico o mediante llamada telefónica; el cual es trasladado al departamento de producción.
- ii. El encargado de producción solicita los materiales a utilizar para la elaboración del producto a bodega, por medio de una hoja de requisición de materia prima.
- iii. Al recibir la hoja de requisición de materia prima, el encargado de bodega verifica que tenga en existencias los productos solicitados, luego procede a pesar y contar los ingredientes basándose en las fórmulas de cada uno de los productos que se están solicitando, los cuales para su entrega descarga de los respectivos kardex; posteriormente despacha la materia prima al área de producción.

- iv. Recibida la materia prima en el departamento de producción se procede a fabricar el producto, para ser entregado a cada cliente, en base a las hojas de pedido.

- b) **Mano de Obra:** Comprende todo el esfuerzo humano que se emplea directamente en la manufactura de un producto terminado, que puede asociarse fácilmente con éste y que representa un importante costo en la elaboración de dicho producto. Así se tiene por ejemplo: pago de sueldos y salarios, aguinaldos, horas extras, entre otros.

Determinación del costo de mano de obra:

El costo incurrido en mano de obra directa para la fabricación de los productos, se determina de la siguiente manera:

- i. Al inicio de la jornada y al fin de esta, los empleados registran a través de controladores, su entrada y salida a la entidad; por medio del cual es posible llevar un control del total de las horas diarias trabajadas por empleado.
 - ii. Una vez iniciado el proceso productivo, se procede a anotar periódicamente en una hoja de control de mano de obra, el detalle del personal involucrado directamente en la fase de producción.
 - iii. Ya terminado el proceso, se tendrán los datos del número total del personal que participó en las labores productivas y las horas hombre invertidas para la fabricación de los productos, los cuales serán trasladados a la hoja de costos por órdenes de producción.
-
- c) **Costos indirectos de fabricación:** Son aquellas erogaciones necesarias para la transformación de la materia prima en productos terminados, como materiales y mano de obra indirecta, las cuales no pueden ser aplicadas directamente a los costos de determinada mercancía, proceso o departamento por corresponder a la vez a varios procesos de manufacturas, que no pueden identificarse plenamente con una unidad de producción.

Panadería El Buen Gusto, presentó los siguientes costos indirectos de fabricación para el ejercicio 2012, los cuales son los incluidos en el estado de costo de producción del mismo año (Ver anexo 3).

Tabla 13. Costos indirectos de fabricación ejercicio 2012

N.	Costos indirectos de fabricación	2012
Materiales indirectos		
1	Materiales Indirectos	\$ 19,008.35
Mano de obra indirecta		
2	Sueldos Supervisores	\$ 29,000.00
3	INSAFORP, ISSS y AFP	\$ 21,758.00
Otros costos de manufactura		
4	Energía Eléctrica	\$ 46,564.65
5	Agua	\$ 3,259.53
6	Gas Propano	\$ 27,938.79
7	Mantenimiento de Maquinaria	\$ 7,985.60
8	Mantenimiento de Planta	\$ 3,992.80
9	Depreciación de Maquinaria	\$ 17,078.65
10	Higiene y Limpieza	\$ 3,259.53
11	Uniformes	\$ 1,396.94
Totales		\$ 181,242.83

3.4.3.2 Determinación del costo bajo el método tradicional

El método de costos que actualmente utiliza la entidad, es el histórico o real y acumulan sus costos por medio de órdenes específicas de producción. (Ver anexo 4).

Los sistemas de acumulación de costos a través de órdenes específicas de producción, son adecuados cuando se manufacturan productos según las especificaciones dadas por un cliente, es decir que cada trabajo es hecho a la medida según el precio de venta acordado que se relaciona de manera cercana con el costo de producción, en los que los tres elementos básicos, materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación se acumulan de acuerdo con la identificación de cada orden. Tradicionalmente el costo unitario para cada orden se calcula dividiendo el costo total acumulado, entre el número de unidades producidas³³.

A continuación se presenta la composición del costo total de producción de la empresa objeto de estudio, calculada según métodos tradicionales, expuesta con mayor detalle en el anexo 5:

³³ Op. Cit. Polimeni 47-48

Tabla 14. Costo total de producción en proceso año 2012.

Elementos del costo	
Materia prima	\$ 480,681.89
Mano de Obra	\$ 124,920.00
Costos Indirectos de Fabricación	\$ 181,242.83
Total:	\$ 786,844.72

Tabla 15. Unidades producidas y costos unitarios.

Producto	Unidades	Costo unitario	Costo total
REPOSTERIA*	422,761	\$ 0.39737095	\$ 167,992.94
PAN DE CAJA	200,616	\$ 0.72758626	\$ 145,965.44
CUP CAKES	546,729	\$ 0.20498800	\$ 112,072.88
SEMITA ALTA	754,544	\$ 0.36148433	\$ 272,755.83
PAN DE GALLETA**	610,730	\$ 0.14418421	\$ 88,057.62
Total	2535,380		\$ 786,844.72

*El mismo material se utiliza para la producción de toda la línea de repostería (pañuelo, milhojas, sorbete y herradura).

**Dentro del pan de galleta está una variada gama de productos, cuya preparación es a base de la misma cantidad de elementos de materia prima.

3.4.3.3 Determinación del costo unitario bajo el método ABC

El sistema de costos basado en actividades, *ABC*, surge como respuesta a las deficiencias presentadas por los sistemas tradicionales de costo, a la hora de distribuir correctamente los costos indirectos de fabricación. Sus dos principales propósitos radican en: la correcta asignación de los costos indirectos al costo de los productos y en su adecuado control y reducción.

Según este sistema, son las actividades de todas las áreas funcionales de producción, las que consumen recursos y los productos consumen las actividades, permitiendo así corregir o eliminar, aquellas que no le agregan valor a los productos y mejorar e incrementar las que son beneficiosas para la entidad.

A continuación se presenta el proceso de asignación de los costos según el sistema *ABC*:

a) Identificación de los centros de actividad.

Se han determinado cinco centros de actividad, basados en los productos que elabora y comercializa la entidad, los cuales se mencionan a continuación:

- Repostería
- Pan de caja
- Cup cakes
- Semita alta
- Pan de galleta

b) Identificación de las actividades en los centros de actividad.

Posteriormente a la determinación de los centros de actividad, se procede a identificar y clasificar cada una de ellas según los objetos de costo; ésta es una de las etapas más importantes y debe de establecerse con el cuidado de dirigir solo los costos directos con relación a ellas. Esta selección se realiza a través de la información recabada por medio de las entrevistas con el personal de producción.

Tabla 16. Actividades realizadas en cada centro de actividad.

Centro de actividad	N.	Actividades
Repostería (Pañuelo, milhojas, sorbete y herraduras)	1	Pesado
	2	Mezclado y amasado de la base del pan
	3	Moldeado de la base de pan
	4	Horneado
	5	Elaboración de relleno
	6	Empacado
Pan de caja	1	Pesado
	2	Mezclado y reposo
	3	Moldeado del producto
	4	Horneado
	5	Empacado
Cup cakes	1	Pesado
	2	Mezclado
	3	Moldeado
	4	Horneado
	5	Empacado
Semita alta	1	Pesado
	2	Mezclado
	3	Moldeado del producto
	4	Horneado
	5	Empacado
Pan de galleta	1	Pesado
	2	Mezclado
	3	Moldeado del producto
	4	Horneado
	5	Decoración
	6	Empacado

A continuación se presenta una breve descripción de las diferentes actividades que se desarrollan para la elaboración de cada uno de los productos (centro de actividad):

Tabla 17. Descripción de actividades en cada centro de actividad.

Actividades desarrolladas en cada centro de actividad		
Actividad		Descripción de cada actividad
Repostería (Pañuelo, milhojas, sorbete y herraduras)		
1	Pesado	En esta operación se pesan todos los ingredientes que se utilizarán en la elaboración de la masa.
2	Mezclado y amasado de la base del pan	Esta acción se realiza en el mezclador de harinas, en donde se combinan los ingredientes que formaran parte de la base del producto, los cuales posteriormente son procesados en la maquina amasadora, la masa resultante se deja en reposo.
3	Moldeado de la base de pan	En este proceso, el operario, manual y mecánicamente estira la masa para darle forma al producto, posteriormente es colocada en moldes antes de ser ingresado al horno.
4	Horneado	Esta operación consiste en ingresar al horno el producto para su cocción durante un período de tiempo definido, para posteriormente ser colocado en los clavijeros para su respectivo enfriamiento.
5	Elaboración de relleno	Se realiza una mezcla de los ingredientes que formaran parte del relleno, los cuales posteriormente son cocidos e incorporados a la base del pan, cuando ésta se encuentra fría.
6	Empacado	En esta etapa, el producto terminado es empaquetado, para posteriormente ser distribuido a los clientes.
Pan de caja		
1	Pesado	En esta operación se pesan todos los ingredientes que se utilizarán en la elaboración de la masa.
2	Mezclado y reposo	Esta operación se realiza en el mezclador de harinas, en donde se combinan los ingredientes que formaran parte del producto, posteriormente se tapa y se deja reposar para que la masa descanse y crezca, durante un par de horas.
3	Moldeado del producto	Posteriormente al reposo, el operario amasa la mezcla y la coloca en moldes alargados, previamente lubricados y se vuelve a poner en reposo.
4	Horneado	Esta operación consiste en ingresar al horno el producto para su cocción durante un período de tiempo definido, para posteriormente ser colocado en los clavijeros para su respectivo enfriamiento.
5	Empacado	En esta etapa, el producto terminado es empaquetado, para posteriormente ser distribuido a los clientes.

Cup cakes		
1	Pesado	En esta operación se pesan todos los ingredientes que se utilizarán en la elaboración de la masa.
2	Mezclado	Esta operación se realiza en el mezclador de harinas, en donde se combinan los ingredientes que formaran parte del producto.
3	Moldeado	La mezcla líquida preparada, se vierte en los moldes, aproximadamente hasta la mitad ya que luego subirá la mezcla al ser horneada.
4	Horneado	Esta operación consiste en ingresar al horno el producto para su cocción durante un período de tiempo definido, para posteriormente ser colocado en los clavijeros para su respectivo enfriamiento.
5	Empacado	En esta etapa, el producto terminado es empacado, para posteriormente ser distribuido a los clientes.
Semita alta		
1	Pesado	En esta operación se pesan todos los ingredientes que se utilizarán en la elaboración del producto.
2	Mezclado	Esta operación se realiza en el mezclador de harinas, en donde se combinan los ingredientes que formaran parte del producto.
3	Moldeado del producto	El operario estira y divide la masa en tres partes, dos para la parte superior e inferior y la otra para el piteado, posteriormente coloca la primer capa en un molde alargado, luego el relleno de piña, la última capa, barniza la masa con huevo y procede a realizar el piteado, al final la deja en reposo.
4	Horneado	Posteriormente ingresa al horno el producto para su cocción durante un período de tiempo definido, para posteriormente ser colocado en los clavijeros para su respectivo enfriamiento y luego procede a partirlo.
5	Empacado	En esta etapa, el producto terminado es empacado, para posteriormente ser distribuido a los clientes.
Pan de galleta		
1	Pesado	En esta operación se pesan todos los ingredientes que se utilizarán en la elaboración del producto.
2	Mezclado	Esta operación se realiza en el mezclador de harinas, en donde se combinan los ingredientes que formaran parte del producto.
3	Moldeado del producto	El operario estira en laminas muy finas la masa y mediante el uso de moldes, la corta según la forma requerida.
4	Horneado	Posteriormente ingresa al horno el producto para su cocción durante un período de tiempo definido, para posteriormente ser colocado en los clavijeros para su respectivo enfriamiento.
5	Decoración	Con el producto frío se procede a decorarlo según las características del tipo de producto.
6	Empacado	En esta etapa, el producto terminado es empacado, para posteriormente ser distribuido a los clientes.

c) Definición de los conductores de recursos.

Posteriormente a la identificación de los centros de actividad y de su clasificación según los objetos del costo, se procede a definir los conductores de recursos, que son aquellos factores o criterios que permiten la asignación de costos; para establecerlos de manera correcta se requiere que se comprenda las relaciones entre recursos, actividades y objetos de costo, es así como se estableció como conductor de recursos para los materiales indirectos, el número de artículos producidos; para la mano de obra indirecta el establecimiento de las horas hombre, la energía a través de los kwh consumidos, el gas propano por medio de los galones utilizados y así sucesivamente hasta definir los conductores de recursos, los cuales se presentan a continuación:

Tabla 18. Establecimiento de los conductores de recursos.

N.	Recursos	Conductores de recursos
<i>Materiales indirectos</i>		
1	Materiales Indirectos	N. de artículos
<i>Mano de obra indirecta</i>		
2	Sueldos Supervisores	Hbras hombre
3	INSAFORP, ISSS y AFP	Hbras hombre
<i>Otros costos de manufactura</i>		
4	Energía Eléctrica	Kwh consumidos por maquina
5	Agua	Metros cúbicos
6	Gas Propano	Galones utilizados
7	Mantenimiento de Maquinaria	% de acuerdo a la maquina que lo genera
8	Mantenimiento de Planta	Area de la planta (m2)
9	Depreciación de Maquinaria	% de acuerdo a la maquina que lo genera
10	Higiene y Limpieza	Area de la planta (m2)
11	Uniformes	N. de empleados

d) Localización y distribución de los costos indirectos o recursos en los centros de actividad.

Esta etapa consiste en la identificación de los costos indirectos con base a datos obtenidos de las cuentas de la empresa, los que subsiguientemente son distribuidos a cada uno de los centros de actividad, es decir que se realiza una asignación del valor de costos indirectos consumidos por cada uno de los centros.

En la tabla 13, se presentó el detalle de los costos indirectos de fabricación utilizados para la producción durante el ejercicio 2012, divididos en materiales indirectos, mano de obra indirecta y otros costos de manufactura haciendo un total de \$181,242.83, con esta información se procede a repartir los recursos

entre cada uno de los centros de actividad, dividiendo el valor de cada costo indirecto entre el total de conductores del mismo, tal como se detalla en el siguiente ejemplo, donde se asignará el costo indirecto de gas propano a la actividad pan de caja:

Actividad: Pan de caja

$$\begin{aligned} \textit{Tasa de asignación de costo indirecto} &= \frac{\textit{Costo indirecto total gasas propano}}{\textit{Total del conductores de recurso}} \\ &= \frac{\textit{Valor en dolares del total de Gas propano}}{\textit{Galones consumidos por todos los centros de actividad}} = \frac{\$27,978.79}{13,760} = 2.0340 \end{aligned}$$

Luego se establece la porción del costo de gas propano que le corresponde a la elaboración del pan de caja, el cual se calcula multiplicando la tasa de asignación del costo de gas por la cantidad de galones consumidos en la elaboración del producto, de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} &\textit{Costo indirecto asignado al centro de actividad pan de caja} \\ &= \textit{Tasa de asignación de costo indirecto} * \textit{Cantidad consumida de conductor de del costo} \\ &= 2.0340 * 2,991 = \mathbf{6,072.35} \end{aligned}$$

Conforme a este ejemplo, se procede a realizar con todos los conductores de recurso, para cada centro de actividad, según se presenta en la siguiente tabla, en la que se detalla el listado de los costos indirectos de fabricación incurridos durante el ejercicio, el conductor de recurso que le corresponde a cada uno de ellos, el valor del conductor de recurso asignado a cada centro de actividad, la suma total, la tasa de asignación y el total de unidades monetarias incurridas.

Cabe mencionar que la tabla 19, contiene la asignación de costos indirectos de fabricación según número de conductor que permiten calcular la tabla 20, en la que se presenta esta asignación pero en términos monetarios.

Tabla 19. Asignación de costos indirectos de fabricación a cada centro de actividad según número de conductor.

N	Costos indirectos de fabricación	Conductor de recursos	Centro de actividad					Total conductores	Tasa de asignación	Total
			Repostería	Pan de caja	Cup cakes	Semita alta	Pan de galleta			
1	Materiales Indirectos	N. de artículos	422,761	200,616	546,729	754,544	610,730	2535,380	0.007497239	\$ 19,008.35
2	Sueldos Supervisores	Horas hombre	655	626	347	1041	211	2,880	10.069444444	\$ 29,000.00
3	INSAFORP, ISSS y AFP	Horas hombre	655	626	347	1041	211	2,880	7.554861111	\$ 21,758.00
4	Energía Eléctrica	Kwh consumidos por maquina	76,265	72,862	40,404	121,128	24,578	335,236	0.138901099	\$ 46,564.65
5	Agua	Metros cúbicos	376.41	359.61	199.42	597.84	121.30	1,654.58	1.970000000	\$ 3,259.53
6	Gas Propano	Galones utilizados	3130	2991	1658	4972	1009	13,760	2.030400000	\$ 27,938.79
7	Mantenimiento de Maquinaria	% de acuerdo a la maquina que lo genera	23%	22%	12%	36%	7%	100%		\$ 7,985.60
8	Mantenimiento de Planta	Area de la planta (m2)	1137	1087	603	1807	367	5000	0.798560000	\$ 3,992.80
9	Depreciación de Maquinaria	% de acuerdo a la maquina que lo genera	19%	19%	17%	30%	15%	100%		\$ 17,078.65
10	Higiene y Limpieza	Area de la planta (m2)	1137	1087	603	1807	367	5000	0.651905100	\$ 3,259.53
11	Uniformes	N. de empleados	8	8	5	12	3	35	39.912557143	\$ 1,396.94
TOTAL										\$ 181,242.83

Tabla 20. Asignación de costos indirectos de fabricación a cada centro de actividad en cantidades monetarias (\$).

N	Costos indirectos de fabricación	Conductor de recursos	Centro de actividad					Tasa de asignación	Total
			Repostería	Pan de caja	Cup cakes	Semita alta	Pan de galleta		
1	Materiales Indirectos	N. de artículos	\$ 3,169.54	\$ 1,504.07	\$ 4,098.96	\$ 5,657.00	\$ 4,578.79	0.007497239	\$ 19,008.35
2	Sueldos Supervisores	Horas hombre	\$ 6,597.37	\$ 6,302.99	\$ 3,495.20	\$ 10,478.32	\$ 2,126.12	10.0694444	\$ 29,000.00
3	INSAFORP, ISSS y AFP	Horas hombre	\$ 4,949.85	\$ 4,728.98	\$ 2,622.37	\$ 7,861.63	\$ 1,595.17	7.5548611	\$ 21,758.00
4	Energía Eléctrica	Kwh consumidos por maquina	\$ 10,593.25	\$ 10,120.58	\$ 5,612.17	\$ 16,824.80	\$ 3,413.86	0.1389011	\$ 46,564.65
5	Agua	Metros cúbicos	\$ 741.53	\$ 708.44	\$ 392.85	\$ 1,177.74	\$ 238.97	1.9700000	\$ 3,259.53
6	Gas Propano	Galones utilizados	\$ 6,355.95	\$ 6,072.35	\$ 3,367.30	\$ 10,094.88	\$ 2,048.31	2.0304000	\$ 27,938.79
7	Mantenimiento de Maquinaria	% de acuerdo a la maquina que lo genera	\$ 1,816.69	\$ 1,735.63	\$ 962.46	\$ 2,885.37	\$ 585.46		\$ 7,985.60
8	Mantenimiento de Planta	Area de la planta (m2)	\$ 908.34	\$ 867.81	\$ 481.23	\$ 1,442.68	\$ 292.73	0.7985600	\$ 3,992.80
9	Depreciación de Maquinaria	% de acuerdo a la maquina que lo genera	\$ 3,244.94	\$ 3,244.94	\$ 2,903.37	\$ 5,123.60	\$ 2,561.80		\$ 17,078.65
10	Higiene y Limpieza	Area de la planta (m2)	\$ 741.53	\$ 708.44	\$ 392.85	\$ 1,177.74	\$ 238.97	0.6519051	\$ 3,259.53
11	Uniformes	N. de empleados	\$ 312.31	\$ 300.16	\$ 184.23	\$ 472.55	\$ 127.70	39.9125571	\$ 1,396.94
TOTAL			\$ 39,431.29	\$ 36,294.39	\$ 24,512.98	\$ 63,196.30	\$ 17,807.87		\$ 181,242.83

e) Reparto de los recursos entre las actividades.

Luego de haber identificado y definido cada uno de los centros de actividad, se procede a distribuir los recursos, según la actividad que lo ha generado.

Así por ejemplo, para el centro de actividad elaboración de pan de caja, se procede a distribuir entre todas sus actividades (pesado, mesclado y reposo, moldeado, homeado y empaquetado) la cantidad que cada uno de ellos consumió de costos indirectos de fabricación (material indirecto, mano de obra indirecta y otros costos de manufactura); para hacer dicho cálculo fue necesario utilizar la tasa de asignación de costo indirecto obtenidas en el literal d, cuyo detalle se presenta a continuación:

Costos indirectos de fabricación	Conductor de recursos	Tasa de asignación
Materiales Indirectos	N. de artículos	0.007497239
Sueldos Supervisores	Horas hombre	10.06944444
INSAFORP, ISSS y AFP	Horas hombre	7.554861111
Energía Eléctrica	Kwh consumidos por maquina	0.138901099
Agua	Metros cúbicos	1.97
Gas Propano	Galones utilizados	2.0304
Mantenimiento de Maquinaria	% de acuerdo a la maquina que lo genera	
Mantenimiento de Planta	Area de la planta (m ²)	0.79856
Depreciación de Maquinaria	% de acuerdo a la maquina que lo genera	
Higiene y Limpieza	Area de la planta (m ²)	0.6519051
Uniformes	N. de empleados	39.91255714

El cálculo de la distribución de los recursos entre cada una de las actividades desarrolladas se presenta en las siguientes tablas; así por ejemplo en la tabla 21, se muestran los conductores de recurso en forma detallada que son utilizados en cada uno de los procesos desarrollados para la elaboración de la repostería, al igual que se presentó en la tabla 19, con la única diferencia que en este punto, por tabla se muestra el detalle de cada producto, a la vez que se desglosa en los diferentes procesos que lo conforman y posteriormente en la tabla 22 se realiza el cálculo en unidades monetarias; de la misma manera se procede a realizar con todos los centros de actividad.

Tabla 21. Reparto de los recursos entre las actividades del centro de actividad repostería según número de conductor.

N	Costos indirectos de fabricacion	Conductor de recursos	Repostería					Total conductor	Tasa de asignación	Total	
			Pesado	Mezclado y amasado	Moldeado base	Horneado	Elaboración relleno				Empacado
1	Materiales Indirectos	N. de articulos	57,890				12,345	352,526	422,761	0.007497239	\$ 3,169.54
2	Sueldos Supervisores	Horas hombre	109	109	109	109	109	109	655	10.06944444	\$ 6,597.37
3	INSAFORP, ISSS y AFP	Horas hombre	109	109	109	109	109	109	655	7.554861111	\$ 4,949.85
4	Energía Eléctrica	Kwh consumidos por maquina		37,890		38,375			76,265	0.138901099	\$ 10,593.25
5	Agua	Metros cúbicos		354			22		376	1.97	\$ 741.53
6	Gas Propano	Galones utilizados				3,130			3,130	2.0304	\$ 6,355.95
7	Mantenimiento de Maquinaria	% de acuerdo a la maquina que lo genera	20%	30%		50%			100%		\$ 1,816.69
8	Mantenimiento de Planta	Area de la planta (m2)	190	190	190	190	190	190	1137	0.79856	\$ 908.34
9	Depreciación de Maquinaria	% de acuerdo a la maquina que lo genera	20%	30%		50%			100%		\$ 3,244.94
10	Higiene y Limpieza	Area de la planta (m2)	190	190	190	190	190	190	1137	0.6519051	\$ 741.53
11	Uniformes	N. de empleados	1	2	2	1	1	1	8	39.91255714	\$ 312.31
									Total		\$ 39,431.29

Tabla 22. Reparto de los recursos entre las actividades del centro de actividad repostería en cantidades monetarias (\$).

N	Costos indirectos de fabricacion	Conductor de recursos	Repostería						Total
			Pesado	Mezclado y	Moldeado	Horneado	Elaboración	Empacado	
1	Materiales Indirectos	N. de articulos	\$ 434				\$ 93	\$ 2,643	\$ 3,169.54
2	Sueldos Supervisores	Horas hombre	\$ 1,100	\$ 1,100	\$ 1,100	\$ 1,100	\$ 1,100	\$ 1,100	\$ 6,597.37
3	INSAFORP, ISSS y AFP	Horas hombre	\$ 825	\$ 825	\$ 825	\$ 825	\$ 825	\$ 825	\$ 4,949.85
4	Energía Eléctrica	Kwh consumidos por maquina		\$ 5,263		\$ 5,330			\$ 10,593.25
5	Agua	Metros cúbicos		\$ 697			\$ 44		\$ 741.53
6	Gas Propano	Galones utilizados				\$ 6,356			\$ 6,355.95
7	Mantenimiento de Maquinaria	% de acuerdo a la maquina que lo genera	\$ 363	\$ 545		\$ 908			\$ 1,816.69
8	Mantenimiento de Planta	Area de la planta (m2)	\$ 151	\$ 151	\$ 151	\$ 151	\$ 151	\$ 151	\$ 908.34
9	Depreciación de Maquinaria	% de acuerdo a la maquina que lo genera	\$ 649	\$ 973		\$ 1,622			\$ 3,244.94
10	Higiene y Limpieza	Area de la planta (m2)	\$ 124	\$ 124	\$ 124	\$ 124	\$ 124	\$ 124	\$ 741.53
11	Uniformes	N. de empleados	\$ 40	\$ 73	\$ 80	\$ 40	\$ 40	\$ 40	\$ 312.31
Total			\$ 3,686	\$ 9,751	\$ 2,279	\$ 16,456	\$ 2,376	\$ 4,882	\$ 39,431.29

Tabla 23. Reparto de los recursos entre las actividades del centro de actividad pan de caja según número de conductor.

N	Costos indirectos de fabricacion	Conductor de recursos	Pan de caja					Total conductor	Tasa de asignación	Total
			Pesado	Mezclado y	Moldeado del	Horneado	Empacado			
1	Materiales Indirectos	N. de articulos	42,985				157,631	200,616	0.007497239	\$ 1,504.07
2	Sueldos Supervisores	Horas hombre	125	125	125	125	125	626	10.06944444	\$ 6,302.99
3	INSAFORP, ISSS y AFP	Horas hombre	125	125	125	125	125	626	7.554861111	\$ 4,728.98
4	Energía Eléctrica	Kwh consumidos por maquina		36,284		36,578		72,862	0.138901099	\$ 10,120.58
5	Agua	Metros cúbicos		360				360	1.97	\$ 708.44
6	Gas Propano	Galones utilizados				2,991		2,991	2.0304	\$ 6,072.35
7	Mantenimiento de Maquinaria	% de acuerdo a la maquina que lo genera	20%	30%		50%		100%		\$ 1,735.63
8	Mantenimiento de Planta	Area de la planta (m2)	217	217	217	217	217	1087	0.79856	\$ 867.81
9	Depreciación de Maquinaria	% de acuerdo a la maquina que lo genera	20%	30%		50%		100%		\$ 3,244.94
10	Higiene y Limpieza	Area de la planta (m2)	217	217	217	217	217	1087	0.6519051	\$ 708.44
11	Uniformes	N. de empleados	1	2	3	1	1	8	39.91255714	\$ 300.16
Total										\$ 36,294.39

Tabla 24. Reparto de los recursos entre las actividades del centro de actividad pan de caja en cantidades monetarias (\$).

N	Costos indirectos de fabricacion	Conductor de recursos	Pan de caja					Total
			Pesado	Mezclado y	Moldeado del	Horneado	Empacado	
1	Materiales Indirectos	N. de articulos	\$ 322				\$ 1,182	\$ 1,504.07
2	Sueldos Supervisores	Horas hombre	\$ 1,261	\$ 1,261	\$ 1,261	\$ 1,261	\$ 1,261	\$ 6,302.99
3	INSAFORP, ISSS y AFP	Horas hombre	\$ 946	\$ 946	\$ 946	\$ 946	\$ 946	\$ 4,728.98
4	Energía Eléctrica	Kwh consumidos por maquina		\$ 5,040		\$ 5,081		\$ 10,120.58
5	Agua	Metros cúbicos		\$ 708				\$ 708.44
6	Gas Propano	Galones utilizados				\$ 6,072		\$ 6,072.35
7	Mantenimiento de Maquinaria	% de acuerdo a la maquina que lo genera	\$ 347	\$ 521		\$ 868		\$ 1,735.63
8	Mantenimiento de Planta	Area de la planta (m2)	\$ 174	\$ 174	\$ 174	\$ 174	\$ 174	\$ 867.81
9	Depreciación de Maquinaria	% de acuerdo a la maquina que lo genera	\$ 649	\$ 973		\$ 1,622		\$ 3,244.94
10	Higiene y Limpieza	Area de la planta (m2)	\$ 142	\$ 142	\$ 142	\$ 142	\$ 142	\$ 708.44
11	Uniformes	N. de empleados	\$ 40	\$ 80	\$ 101	\$ 40	\$ 40	\$ 300.16
Total			\$ 3,880	\$ 9,844	\$ 2,622	\$ 16,205	\$ 3,743	\$ 36,294.39

Tabla 25. Reparto de los recursos entre las actividades del centro de actividad cup cakes según número de conductor.

N	Costos indirectos de fabricacion	Conductor de recursos	Cup cakes					Total conductor	Tasa de asignación	Total
			Pesado	Mezclado	Moldeado	Horneado	Empacado			
1	Materiales Indirectos	N. de articulos	100,000			196,729	250,000	546,729.00000	0.007497239	\$ 4,098.96
2	Sueldos Supervisores	Horas hombre	69	69	69	69	69	347.10979045	10.069444444	\$ 3,495.20
3	INSAFORP, ISSS y AFP	Horas hombre	69	69	69	69	69	347	7.554861111	\$ 2,622.37
4	Energía Eléctrica	Kwh consumidos por maquina		10,000		30,404		40,404	0.138901099	\$ 5,612.17
5	Agua	Metros cúbicos		149	50			199	1.97	\$ 392.85
6	Gas Propano	Galones utilizados				1,658.44		1,658	2.0304	\$ 3,367.30
7	Mantenimiento de Maquinaria	% de acuerdo a la maquina que lo genera	20%	30%		50%		100%		\$ 962.46
8	Mantenimiento de Planta	Area de la planta (m2)	121	121	121	121	121	603	0.79856	\$ 481.23
9	Depreciación de Maquinaria	% de acuerdo a la maquina que lo genera	20%	30%		50%		100%		\$ 2,903.37
10	Higiene y Limpieza	Area de la planta (m2)	121	121	121	121	121	603	0.6519051	\$ 392.85
11	Uniformes	N. de empleados	1	1		2	1	5	39.91255714	\$ 184.23
									Total	\$ 24,512.98

Tabla 26. Reparto de los recursos entre las actividades del centro de actividad cup cakes en cantidades monetarias (\$).

N	Costos indirectos de fabricacion	Conductor de recursos	Cup cakes					Total
			Pesado	Mezclado	Moldeado	Horneado	Empacado	
1	Materiales Indirectos	N. de articulos	\$ 749.72			\$ 1,474.92	\$ 1,874.31	\$ 4,098.96
2	Sueldos Supervisores	Horas hombre	\$ 699.04	\$ 699.04	\$ 699.04	\$ 699.04	\$ 699.04	\$ 3,495.20
3	INSAFORP, ISSS y AFP	Horas hombre	\$ 524.47	\$ 524.47	\$ 524.47	\$ 524.47	\$ 524.47	\$ 2,622.37
4	Energía Eléctrica	Kwh consumidos por maquina		\$ 1,389.01		\$ 4,223.16		\$ 5,612.17
5	Agua	Metros cúbicos		\$ 294.35	\$ 98.50			\$ 392.85
6	Gas Propano	Galones utilizados				\$ 3,367.30		\$ 3,367.30
7	Mantenimiento de Maquinaria	% de acuerdo a la maquina que lo genera	\$ 192.49	\$ 288.74		\$ 481.23		\$ 962.46
8	Mantenimiento de Planta	Area de la planta (m2)	\$ 96.25	\$ 96.25	\$ 96.25	\$ 96.25	\$ 96.25	\$ 481.23
9	Depreciación de Maquinaria	% de acuerdo a la maquina que lo genera	\$ 580.67	\$ 871.01		\$ 1,451.69		\$ 2,903.37
10	Higiene y Limpieza	Area de la planta (m2)	\$ 78.57	\$ 78.57	\$ 78.57	\$ 78.57	\$ 78.57	\$ 392.85
11	Uniformes	N. de empleados	\$ 39.91	\$ 39.91		\$ 64.49	\$ 39.91	\$ 184.23
Total			\$ 2,961.13	\$ 4,281.35	\$ 1,496.83	\$ 12,461.12	\$ 3,312.55	\$ 24,512.98

Tabla 27. Reparto de los recursos entre las actividades del centro de actividad semita alta según número de conductor.

N	Costos indirectos de fabricacion	Conductor de recursos	Semita alta						Total conductor	Tasa de asignación	Total
			Pesado	Mezclado	Moldeado del producto	Horneado	Empacado				
1	Materiales Indirectos	N. de articulos	187,643					566,901	754,544	0.007497239	\$ 5,657.00
2	Sueldos Supervisores	Horas hombre	208	208	208	208	208	208	1,041	10.06944444	\$ 10,478.32
3	INSAFORP, ISSS y AFP	Horas hombre	208	208	208	208	208	208	1,041	7.554861111	\$ 7,861.63
4	Energía Eléctrica	Kwh consumidos por maquina		53,782		67,346			121,128	0.138901099	\$ 16,824.80
5	Agua	Metros cúbicos		499	99				598	1.97	\$ 1,177.74
6	Gas Propano	Galones utilizados				4,972			4,972	2.0304	\$ 10,094.88
7	Mantenimiento de Maquinaria	% de acuerdo a la maquina que lo genera	20%	30%		50%			100%		\$ 2,885.37
8	Mantenimiento de Planta	Area de la planta (m2)	361	361	361	361	361	361	1807	0.79856	\$ 1,442.68
9	Depreciación de Maquinaria	% de acuerdo a la maquina que lo genera	20%	30%		50%			100%		\$ 5,123.60
10	Higiene y Limpieza	Area de la planta (m2)	361	361	361	361	361	361	1807	0.6519051	\$ 1,177.74
11	Uniformes	N. de empleados	1	3	3	3	2		12	39.91255714	\$ 472.55
										Total	\$ 63,196.30

Tabla 28. Reparto de los recursos entre las actividades del centro de actividad semita alta en cantidades monetarias (\$).

N	Costos indirectos de fabricacion	Conductor de recursos	Semita alta					Total	
			Pesado	Mezclado	Moldeado del producto	Horneado	Empacado		
1	Materiales Indirectos	N. de articulos	\$ 1,406.80					\$ 4,250.19	\$ 5,657.00
2	Sueldos Supervisores	Horas hombre	\$ 2,095.66	\$ 2,095.66	\$ 2,095.66	\$ 2,095.66	\$ 2,095.66	\$ 2,095.66	\$ 10,478.32
3	INSAFORP, ISSS y AFP	Horas hombre	\$ 1,572.33	\$ 1,572.33	\$ 1,572.33	\$ 1,572.33	\$ 1,572.33	\$ 1,572.33	\$ 7,861.63
4	Energía Eléctrica	Kwh consumidos por maquina		\$ 7,470.37			\$ 9,354.43		\$ 16,824.80
5	Agua	Metros cúbicos		\$ 983.03	\$ 194.71				\$ 1,177.74
6	Gas Propano	Galones utilizados					\$ 10,094.88		\$ 10,094.88
7	Mantenimiento de Maquinaria	% de acuerdo a la maquina que lo genera	\$ 577.07	\$ 865.61			\$ 1,442.68		\$ 2,885.37
8	Mantenimiento de Planta	Area de la planta (m2)	\$ 288.54	\$ 288.54	\$ 288.54	\$ 288.54	\$ 288.54	\$ 288.54	\$ 1,442.68
9	Depreciación de Maquinaria	% de acuerdo a la maquina que lo genera	\$ 1,024.72	\$ 1,537.08			\$ 2,561.80		\$ 5,123.60
10	Higiene y Limpieza	Area de la planta (m2)	\$ 235.55	\$ 235.55	\$ 235.55	\$ 235.55	\$ 235.55	\$ 235.55	\$ 1,177.74
11	Uniformes	N. de empleados	\$ 39.91	\$ 113.34	\$ 119.74	\$ 119.74	\$ 79.83		\$ 472.55
Total			\$ 7,241	\$ 15,161	\$ 4,507	\$ 27,766	\$ 8,522		\$ 63,196.30

Tabla 29. Reparto de los recursos entre las actividades del centro de actividad pan de galleta según número de conductor.

N	Costos indirectos de fabricación	Conductor de recursos	Pan de galleta						Total conductor	Tasa de asignación	Total
			Pesado	Mezclado	Moldeado del producto	Horneado	Decoración	Empacado			
1	Materiales Indirectos	N. de artículos	97,890				19,162	493,678	610,730	0.007497239	\$ 4,578.79
2	Sueldos Supervisores	Horas hombre	35	35	35	35	35	35	211	10.06944444	\$ 2,126.12
3	INSAFORP, ISSS y AFP	Horas hombre	35	35	35	35	35	35	211	7.554861111	\$ 1,595.17
4	Energía Eléctrica	Kwh consumidos por maquina		16,000		8,578			24,578	0.138901099	\$ 3,413.86
5	Agua	Metros cúbicos		108			13		121	1.97	\$ 238.97
6	Gas Propano	Galones utilizados				1,005	4		1,009	2.0304	\$ 2,048.31
7	Mantenimiento de Maquinaria	% de acuerdo a la maquina que lo genera	20%	30%		50%			100%		\$ 585.46
8	Mantenimiento de Planta	Area de la planta (m2)	61	61	61	61	61	61	367	0.79856	\$ 292.73
9	Depreciación de Maquinaria	% de acuerdo a la maquina que lo genera	20%	30%		50%			100%		\$ 2,561.80
10	Higiene y Limpieza	Area de la planta (m2)	61	61	61	61	61	61	367	0.6519051	\$ 238.97
11	Uniformes	N. de empleados		1	1	1			3	39.91255714	\$ 127.70
										Total	\$ 17,807.87

Tabla 30. Reparto de los recursos entre las actividades del centro de actividad pan de galleta en cantidades monetarias (\$).

N	Costos indirectos de fabricación	Conductor de recursos	Pan de galleta						Total
			Pesado	Mezclado	Moldeado del producto	Horneado	Decoración	Empacado	
1	Materiales Indirectos	N. de artículos	\$ 733.90				\$ 143.66	\$ 3,701.22	\$ 4,578.79
2	Sueldos Supervisores	Horas hombre	\$ 354.35	\$ 354.35	\$ 354.35	\$ 354.35	\$ 354.35	\$ 354.35	\$ 2,126.12
3	INSAFORP, ISSS y AFP	Horas hombre	\$ 265.86	\$ 265.86	\$ 265.86	\$ 265.86	\$ 265.86	\$ 265.86	\$ 1,595.17
4	Energía Eléctrica	Kwh consumidos por maquina		\$ 2,222.36		\$ 1,191.49			\$ 3,413.86
5	Agua	Metros cúbicos		\$ 212.76			\$ 26.21		\$ 238.97
6	Gas Propano	Galones utilizados				\$ 2,040.55	\$ 7.76		\$ 2,048.31
7	Mantenimiento de Maquinaria	% de acuerdo a la maquina que lo genera	\$ 117.09	\$ 175.64		\$ 292.73			\$ 585.46
8	Mantenimiento de Planta	Area de la planta (m2)	\$ 48.79	\$ 48.79	\$ 48.79	\$ 48.79	\$ 48.79	\$ 48.79	\$ 292.73
9	Depreciación de Maquinaria	% de acuerdo a la maquina que lo genera	\$ 512.36	\$ 768.54		\$ 1,280.90			\$ 2,561.80
10	Higiene y Limpieza	Area de la planta (m2)	\$ 39.83	\$ 39.83	\$ 39.83	\$ 39.83	\$ 39.83	\$ 39.83	\$ 238.97
11	Uniformes	N. de empleados		\$ 39.91	\$ 39.91	\$ 47.87			\$ 127.70
Total			\$ 2,072	\$ 4,128	\$ 749	\$ 5,562	\$ 886	\$ 4,410	\$ 17,807.87

f) Elección de los conductores de actividad.

En esta etapa se procede a seleccionar los conductores de actividad que permitirán distribuir los costos entre los productos; para lo cual dentro de cada actividad se deberá elegir el conductor que mejor respete y se adecúe a la relación causa-efecto entre el consumo de recursos, actividad y producto; como se muestra en el siguiente esquema:



A la vez debe ser fácil de medir e identificar; es por ello que han sido elegidos como principales conductores de actividad, las horas hombre y las horas máquina por ser conductores comunes entre todas las actividades; así mismo su selección está en función del parámetro que más influye en la variación de los costos; por ejemplo dentro del centro de actividad pan de caja, en lo que respecta a la actividad pesado, para poder desarrollarla influyen dos parámetros fundamentales: el tiempo que el operario realiza el pesado (horas hombre) y el tiempo que se utiliza la báscula (horas máquina), definidos los dos tipos de medición se selecciona aquel que influye más dentro de la determinación del costo, siendo para este caso las horas hombre; dicha determinación es aplicable en todas las actividades como se presenta en el siguiente detalle:

Tabla 31. Elección de conductores de actividad.

Centro de actividad	NL	Actividades	Conductor de actividad
Repostería (Pañuelo, milhojas, sorbete y herraduras)	1	Pesado	Horas hombre
	2	Mezclado y amasado de la base del pan	Horas máquina
	3	Moldeado de la base de pan	Horas hombre
	4	Horneado	Horas máquina
	5	Elaboración de relleno	Horas hombre
	6	Empacado	Horas hombre
Pan de caja	1	Pesado	Horas hombre
	2	Mezclado y reposo	Horas máquina
	3	Moldeado del producto	Horas hombre
	4	Horneado	Horas máquina
	5	Empacado	Horas hombre

Cup cakes	1	Pesado	Horas hombre
	2	Mezclado	Horas máquina
	3	Moldeado	Horas hombre
	4	Horneado	Horas máquina
	5	Empacado	Horas hombre
Semita alta	1	Pesado	Horas hombre
	2	Mezclado	Horas máquina
	3	Moldeado del producto	Horas hombre
	4	Horneado	Horas máquina
	5	Empacado	Horas hombre
Pan de galleta	1	Pesado	Horas hombre
	2	Mezclado	Horas máquina
	3	Moldeado del producto	Horas hombre
	4	Horneado	Horas máquina
	5	Decoración	Horas hombre
	6	Empacado	Horas hombre

g) Cálculo del costo unitario de los conductores de actividad.

Con la elección de los conductores de actividad, se procede a realizar el cálculo de su respectivo costo unitario, el cual se determina dividiendo los costos totales de cada actividad entre el número de generadores de costos.

Este costo unitario, representa la cantidad del consumo de recursos que cada actividad ha necesitado para llevar a cabo su misión, es decir el costo que cada conductor genera dentro de una actividad concreta.

Tabla 32. Cálculo del costo unitario de los conductores de actividad.

Centro de actividad	N.	Actividades	Conductor de actividad	Número	Costo unitario del conductor	Costo total
Repostería (Pañuelo, milhojas, sorbete y herraduras)	1	Pesado	Horas hombre	365	10.09799485	3685.76812
	2	Mezclado y amasado de la base del pan	Horas máquina	1460	6.678891173	9751.18111
	3	Moldeado de la base de pan	Horas hombre	1460	1.561191287	2279.33928
	4	Horneado	Horas máquina	2300	7.154988311	16456.4731
	5	Elaboración de relleno	Horas hombre	365	6.50993795	2376.12735
	6	Empacado	Horas hombre	450	10.84977427	4882.39842
Pan de caja	1	Pesado	Horas hombre	365	10.6299781	3879.94201
	2	Mezclado y reposo	Horas máquina	1460	6.74242132	9843.93513
	3	Moldeado del producto	Horas hombre	1460	1.796054551	2622.23964
	4	Horneado	Horas máquina	2190	7.399504392	16204.9146
	5	Empacado	Horas hombre	360	10.39821203	3743.35633

Cup cakes	1	Pesado	Horas hombre	365	8.112691019	2961.13222
	2	Mezclado	Horas máquina	1460	2.932434243	4281.354
	3	Moldeado	Horas hombre	1200	1.247358329	1496.83
	4	Homeado	Horas máquina	1900	6.558481842	12461.1155
	5	Empacado	Horas hombre	400	8.281380801	3312.55232
Semita alta	1	Pesado	Horas hombre	900	8.045092766	7240.58349
	2	Mezclado	Horas máquina	2190	6.923059055	15161.4993
	3	Moldeado del producto	Horas hombre	2190	2.057770679	4506.51779
	4	Homeado	Horas máquina	2400	11.5690047	27765.6113
	5	Empacado	Horas hombre	650	13.11090981	8522.09137
Pan de galleta	1	Pesado	Horas hombre	280	7.400669417	2072.18744
	2	Mezclado	Horas máquina	569	7.254909768	4128.04366
	3	Moldeado del producto	Horas hombre	740	1.011816175	748.743969
	4	Homeado	Horas máquina	900	6.180419543	5562.37759
	5	Decoración	Horas hombre	365	2.428672002	886.465281
	6	Empacado	Horas hombre	365	12.08233809	4410.0534

Determinación del costo de los productos:

h) Asignación de los costos directos e indirectos de las actividades a los productos.

El sistema de costos ABC, finaliza con el traslado de los costos directos a cada producto. En el cual la mano de obra directa se reparte a los productos y de la misma forma se procede con los materiales directos, los cuales en el proceso de la elaboración de los productos han ido siendo anotados entre otras, en hojas de requisición de materiales y de control de mano de obra respectivamente.

Es importante mencionar que los costos directos no han participado en las fases del proceso contable del modelo ABC, por lo cual el proceso de asignación consistirá solamente en el traslado de estos costos.

Para el caso de los materiales indirectos, se repartirán aquellos que han sido consumidos por las respectivas actividades, y en su caso cada centro de actividad, los cuales serán trasladados al costo unitario, de acuerdo a las cantidades físicas que se hayan necesitado. En lo que respecta a la mano de obra indirecta, se cuantifica el tiempo dedicado por cada empleado para el desarrollo de sus actividades, lo que permite un mayor aprovechamiento de éste; facilitando así conocer de manera inmediata el costo generado en cada centro de actividad o de cada una de las actividades que componen el proceso productivo.

Tabla 33. Asignación de los costos directos e indirectos de las actividades a los productos.

	Repostería			Pan de caja			Cup cakes			Semita alta			Pan de galleta			Costo Total
	N° INDUCTOR	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	N° INDUCTOR	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	N° INDUCTOR	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	N° INDUCTOR	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	N° INDUCTOR	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	
COSTOS DIRECTOS																
Materia prima y materiales			\$ 109,352.94			\$ 104,473.62			\$ 57,933.82			\$ 173,680.63			\$ 35,240.87	\$ 480,681.89
Mano de obra			\$ 28,418.73			\$ 27,150.69			\$ 15,055.89			\$ 45,136.26			\$ 9,158.43	\$ 124,920.00
<i>Sub- total</i>			\$ 137,771.67			\$ 131,624.32			\$ 72,989.70			\$ 218,816.90			\$ 44,399.30	\$ 605,601.89
ACTIVIDADES /Costos Indirectos																
Pesado	365.00	\$ 10.10	\$ 3,685.77	365.00	10.63	3879.94	365.00	\$ 8.11	\$ 2,961.13	900.00	\$ 8.05	\$ 7,240.58	280.00	\$ 7.40	\$ 2,072.19	
Mezclado							1460.00	\$ 2.93	\$ 4,281.35	2190.00	\$ 6.92	\$ 15,161.50	569.00	\$ 7.25	\$ 4,128.04	
Mezclado y reposo				1460.00	6.74	9843.94										
Mezclado y amasado de la base del pan	1460.00	\$ 6.68	\$ 9,751.18													
Moldeado							1200.00	\$ 1.25	\$ 1,496.83							
Moldeado del producto				1460.00	1.80	2622.24				2190.00	\$ 2.06	\$ 4,506.52	740.00	\$ 1.01	\$ 748.74	
Moldeado de la base de pan	1460.00	\$ 1.56	\$ 2,279.34													
Homeado	2300.00	\$ 7.15	\$ 16,456.47	2190.00	7.40	16204.91	1900.00	\$ 6.56	\$ 12,461.12	2400.00	\$ 11.57	\$ 27,765.61	900.00	\$ 6.18	\$ 5,562.38	
Elaboración de relleno	365.00	\$ 6.51	\$ 2,376.13													
Decoración													365.00	\$ 2.43	\$ 886.47	
Empacado	450.00	\$ 10.85	\$ 4,882.40	360.00	10.40	3743.36	400.00	\$ 8.28	\$ 3,312.55	650.00	\$ 13.11	\$ 8,522.09	365.00	\$ 12.08	\$ 4,410.05	
<i>Sub- total</i>			\$ 39,431.29			\$ 36,294.39			\$ 24,512.98			\$ 63,196.30			\$ 17,807.87	\$ 181,242.83
<i>Costo total por centro de costos</i>			\$ 177,202.96			\$ 167,918.70			\$ 97,502.69			\$ 282,013.20			\$ 62,207.17	\$ 786,844.72
<i>Unidades producidas</i>			422,761			200,616			546,729			754,544			610,730	
<i>Costo unitario por producto</i>			0.419156357			0.837015507			0.178338239			0.373753156			0.101857075	

3.4.3.4 Comparación de los resultados obtenidos entre métodos tradicionales y el ABC

Como se ha citado con anterioridad, el sistema de costo basado en actividades (ABC), surge como consecuencia de las deficiencias en la distribución de los gastos y los costos indirectos de fabricación a los productos, presentados por los sistemas tradicionales; a manera de ejemplo, a continuación se muestran algunas de las principales diferencias entre estos métodos:

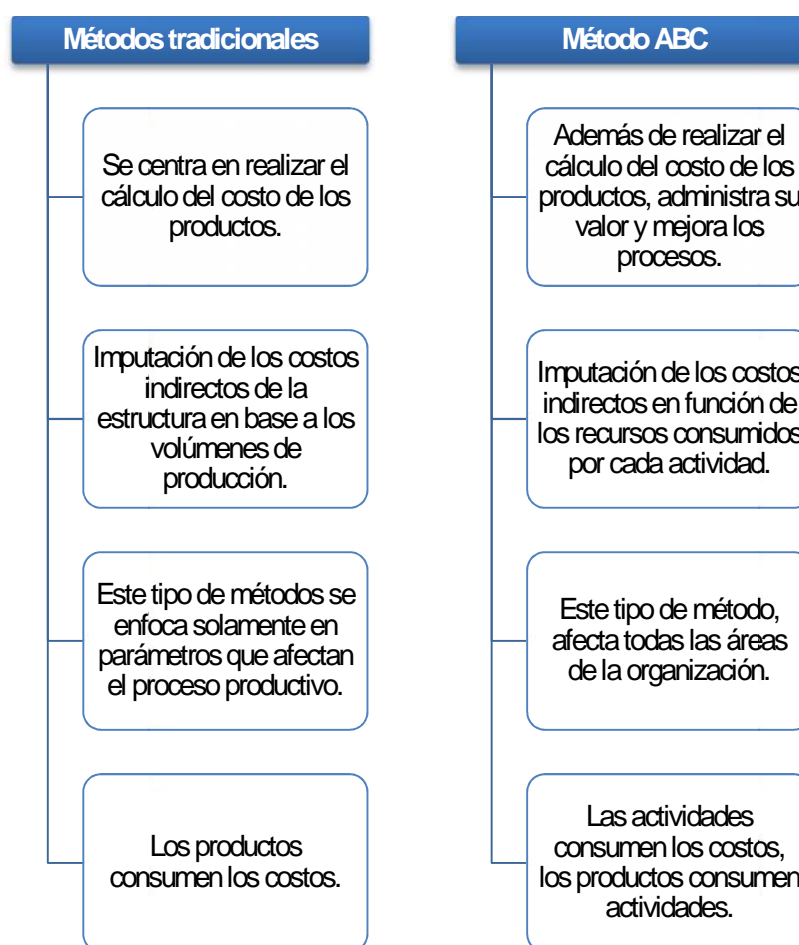


Figura NP4. Diferencias entre los métodos tradicionales y el método ABC.

En el caso de la comparación de los dos métodos, realizada a la entidad evaluada (Ver anexo 5 y 6), se puede determinar que al utilizar el sistema ABC, se obtiene una correcta asignación de los costos entre las actividades y luego a los productos, provocando el establecimiento de un costo unitario más real, facilitando la reducción o eliminación de aquellas actividades que no le instauran valor a la entidad,

puesto que consumen recursos en exceso, o en otro caso focalizar e incrementar sus recursos en las que le generan beneficios; información que con los métodos tradicionales no se hubiese podido obtener. Cabe destacar que a través del uso del sistema ABC, es posible la determinación de un adecuado precio de venta al público, puesto que se calcula en base a los costos reales de los productos.

Por lo que a continuación se presentan las variaciones obtenidas en los costos unitarios, al utilizar el sistema tradicional versus el sistema ABC:

Tabla 34. Determinación de las variaciones al utilizar métodos tradicionales y el ABC.

Productos	Elementos del costo	Sistema tradicional		Sistema ABC		Variaciones	
		Costo total	Costo unitario	Costo total	Costo unitario	Costo total	Costo unitario
Repostería	Materia prima	\$ 109,352.94	0.258663741	\$ 109,352.94	0.258663741	\$ -	0.000000000
	Mano de obra	\$ 28,418.73	0.067221743	\$ 28,418.73	0.067221743	\$ -	0.000000000
	CIF	\$ 30,221.27	0.071485470	\$ 39,431.29	0.093270873	\$ (9,210.0187)	-0.021785403
	Sub total	\$ 167,992.94	0.397370954	\$ 177,202.96	0.419156357	\$ (9,210.0187)	-0.021785403
Pan de caja	Materia prima	\$ 104,473.62	0.520764170	\$ 104,473.62	0.520764170	\$ -	0.000000000
	Mano de obra	\$ 27,150.69	0.135336616	\$ 27,150.69	0.135336616	\$ -	0.000000000
	CIF	\$ 14,341.13	0.071485470	\$ 36,294.39	0.180914721	\$ (21,953.2587)	-0.109429251
	Sub total	\$ 145,965.44	0.727586256	\$ 167,918.70	0.837015507	\$ (21,953.2587)	-0.109429251
Cup cakes	Materia prima	\$ 57,933.82	0.105964410	\$ 57,933.82	0.105964410	\$ -	0.000000000
	Mano de obra	\$ 15,055.89	0.027538117	\$ 15,055.89	0.027538117	\$ -	0.000000000
	CIF	\$ 39,083.18	0.071485470	\$ 24,512.98	0.044835712	\$ 14,570.1954	0.026649758
	Sub total	\$ 112,072.88	0.204987997	\$ 97,502.69	0.178338239	\$ 14,570.1954	0.026649758
Semita alta	Materia prima	\$ 173,680.63	0.230179597	\$ 173,680.63	0.230179597	\$ -	0.000000000
	Mano de obra	\$ 45,136.26	0.059819261	\$ 45,136.26	0.059819261	\$ -	0.000000000
	CIF	\$ 53,938.93	0.071485470	\$ 63,196.30	0.083754294	\$ (9,257.3676)	-0.012268824
	Sub total	\$ 272,755.83	0.361484327	\$ 282,013.20	0.373753152	\$ (9,257.3676)	-0.012268824
Pan de galleta	Materia prima	\$ 35,240.87	0.057702869	\$ 35,240.87	0.057702869	\$ -	0.000000000
	Mano de obra	\$ 9,158.43	0.014995869	\$ 9,158.43	0.014995869	\$ -	0.000000000
	CIF	\$ 43,658.32	0.071485470	\$ 17,807.87	0.029158337	\$ 25,850.4497	0.042327133
	Sub total	\$ 88,057.62	0.144184208	\$ 62,207.17	0.101857075	\$ 25,850.4497	0.042327133
TOTAL	\$ 786,844.72	1.835613742	\$ 786,844.72	1.910120331	\$ -	-0.074506588	

La variación que se presenta en los costos indirectos de fabricación de los productos, se debe a que en el método tradicional no existe una distribución adecuada de éstos, pues son cálculos en base al número de

unidades producidas, sin distinguir cuál de ellos genera mayor costo. En cambio con el sistema ABC estos son distribuidos según la actividad que los consume, permitiendo establecer un costo unitario más preciso.

Entre las consecuencias principales que conlleva el no asignar correctamente el costo a los productos, están:

- Con costos valorados incorrectamente, es posible la determinación de precios de venta al público en declive, lo que puede producir disminuciones en los márgenes de contribución.
- Pueden producir una falsa idea, sobre utilidades generadas a partir de determinados productos.
- El establecimiento de precios de venta al público sobrevalorados con respecto a otras empresas del mismo rubro, puede generar una disminución de su posición estratégica frente a la competencia.

3.4.3.5 Uso del análisis de centros de costos a través del sistema ABC, como medida para la toma de decisiones en las medianas empresas panificadoras

En el actual mundo globalizado, las empresas más exitosas son aquellas en las cuales sus procesos empresariales están alineados con su estrategia, misión, visión y objetivos; es por ello que el principal punto de análisis lo constituye precisamente la gestión basada en los procesos que la integran.

Como en el caso de la entidad evaluada, la mayoría de empresas panificadoras tratan sus costos bajo sistemas tradicionales, y para generar la información utilizan procesos antiguos como es el contable y sin análisis, los cuales ya no se acoplan a sus necesidades de información, a la vez que no les permite conservarse en una posición estratégica en el mercado en que se desenvuelven, a raíz de la competitividad que existe.

Es ahí donde surge la necesidad de modernizar estos procesos, a través de la adopción de herramientas que les permitan reducir sus costos de producción u optimizar al máximo el uso de sus recursos.

Una de estas herramientas es el sistema de costos basado en actividades ABC, el cual no es meramente un método de cálculo del costo como es el caso de los métodos tradicionales, sino que se trata de un sistema de gestión empresarial que abarca desde el cálculo del costo del producto, hasta la generación de información útil para la toma de decisiones.

Dentro de los principales beneficios que se obtienen a través de la realización de análisis por medio del sistema ABC están:

Permite la toma de mejores decisiones estratégicas relacionadas con:

- Determinación de costos de los productos.
- Establecimiento de precios de venta al público.
- Se concentra en la mejora de las actividades que le generan más beneficio a la entidad.
- Elimina o reduce aquellas que no le proporcionan valor agregado.
- Permite obtener una visión estratégica de los recursos consumidos por los productos.
- Facilita la determinación del costo de las actividades generadas por producto.

Información que al no ser utilizada por la alta gerencia de la entidad, le limita a no emprender acciones que permitan: medir adecuadamente sus costos, llevar un mejor control de las operaciones y por lo tanto a no tomar las mejores decisiones.

En cambio su aplicación le permite obtener una mejora continua al realizar una evaluación comparativa interna, cuando analiza los costos absorbidos por cada una de las actividades y externa al tomar decisiones acerca de la determinación de precios de venta al público, a partir de la información generada a través del establecimiento de los costos.

CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

Según la información obtenida en el diagnóstico, acerca del análisis de centros de costos para la toma de decisiones en las medianas empresas panificadoras, se determinaron las siguientes conclusiones:

- a) Pese a que el sector panificación se ha modernizado, los costos se siguen tratando de la misma manera que en sus inicios, utilizando siempre en su mayoría los mismos procesos tradicionales para la determinación de sus costos de producción, por lo que éste no se adecúa totalmente a sus necesidades de información y por lo tanto necesita mejorarse.
- b) Se pudo constatar que la mayoría de las entidades utilizan para la determinación de sus costos el método histórico o real, el cual se establece en base a hechos consumados con el objeto de presentar el costo real de los productos. A la vez acumulan sus costos en base a órdenes específicas de producción, derivadas de pedidos de los clientes.
- c) Se puede afirmar que las entidades panificadoras incluyen en la determinación del costo total de sus productos los costos indirectos de fabricación, cuya adecuada aplicación permite una buena determinación de su valor real; sin embargo la forma en la que los distribuyen no es la más adecuada.
- d) Se determinó que la utilización de análisis de centros de costos, es vista por la mayoría de las entidades, como importante para la toma de decisiones, sin embargo solamente un 25% lo emplea para este fin; puesto que el resto se limita a enfocarlo al establecimiento de precios de venta al público, fin distinto al de contribuir a la toma de decisiones.
- e) Se comprobó que la mayoría de empresas están inconformes con sus sistemas de costos, puesto que éstos no se adecúan a sus necesidades de información y de igual forma no les permite conocer suficientemente el costo incurrido en la elaboración de cada producto, ya que gran parte de las empresas lo afirman.
- f) Muchas son las causas por las cuales no se realizan análisis de centros de costos en las entidades, según datos recabados la mayoría de empresas conocen acerca de los beneficios que conlleva su

implementación; sin embargo este tipo de análisis no es utilizado, debido a la ausencia de recursos económicos y a la falta de recurso humano capacitado.

4.2 Recomendaciones

Ante la investigación realizada y las conclusiones anteriores, surgen las siguientes recomendaciones:

- a) Se debería implementar en los procesos de determinación de costos de las entidades panificadoras, métodos actualizados que se adecúen a sus necesidades de información y que a la vez contribuyan a la toma de decisiones.
- b) Se recomienda a las entidades acumular sus costos mediante el método ABC, pues éste permite distribuir los costos indirectos de fabricación en base a los recursos consumidos por cada una de las actividades producidas, facilitando la determinación del costo real de cada producto.
- c) Se propone a las entidades para la distribución de sus costos indirectos de fabricación la utilización del sistema de costos ABC, ya que permite conocer con exactitud el costo incurrido en la elaboración de cada producto y a la vez facilita la realización de análisis de centros de costos.
- d) Se sugiere que las entidades utilicen el análisis de centros de costos al momento de realizar la toma de decisiones, lo que contribuirá a que éstas sean las más acertadas y estén acordes con el logro de sus objetivos.
- e) Se propone a las entidades la implementación del sistema de costos ABC, ya que éste brinda información adecuada conforme a sus necesidades, a la vez que permite conocer el costo real incurrido en la elaboración de cada producto.
- f) Se recomienda realizar una inversión continua en la capacitación del personal y en la implementación de análisis de centros de costos, cuyo desembolso aunque en el presente genere un costo a futuro representará un beneficio para la entidad.

5. BIBLIOGRAFÍA

Aching Guzmán, C., (2005). Guía rápida ratios financieros y matemáticas de la mercadotecnia. "México". Serie MYPES Prociencia y Cultura, S.A.

Alvarado Arévalo, D., Argueta Villacorta, P., Solís Rosales, O., (2010). Diagnóstico financiero como herramienta para la administración en la toma de decisiones de una ONG. Trabajo de Graduación de Licenciatura en Contaduría Pública, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de El Salvador. El Salvador.

Álvarez Vásquez, G., Arévalo Flores, R. (2007). Manual de procedimientos de control interno para el área de inventario en las pequeñas y medianas empresas dedicadas a la fabricación de productos de panadería y pastelería. Trabajo de Graduación de Licenciatura en Contaduría Pública, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de El Salvador. El Salvador.

ASI. (2013). La producción de alimentos y bebidas en El Salvador 2005-2012. Informes Sectoriales y Ranking Industrial 2013.

Banco Central de Reserva de El Salvador. (2012). IV.4 Producto interno bruto por rama de actividad económica. Revista Trimestral Julio-Septiembre 2012.

Campos Maldonado, L., Mejía Marroquín, E., Menjívar Figueroa, Y. (2011). Aplicación del análisis financiero como herramienta de detección de factores que inciden en la rentabilidad y toma de decisiones gerenciales en droguería M&M, S.A. DE C.V. Trabajo de Graduación de Licenciatura en Contaduría Pública, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de El Salvador. El Salvador.

Carrillo Lizano, X., Bonilla Estrada, P. y Hernández Aguirre, J. (1998). Importancia de la Contabilidad gerencial en la toma de decisiones en el sector agrícola. Trabajo de Graduación de Licenciatura en Contaduría Pública, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de El Salvador. El Salvador.

Castillo Medina, G., Pérez García, Y., Orellana Martínez, M., (2011). Diseño de un modelo de simulación financiera como herramienta para la toma de decisiones en la gran empresa dedicada a la industria de la panificación en el área metropolitana de San Salvador. Caso ilustrativo. Tesis de Licenciatura en Administración de Empresas, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de El Salvador. El Salvador.

Da Silva, R. (2010). Teorías de la administración (9ª. Ed.). México: Thomson.

Decreto Legislativo # 134 del 18 de diciembre de 1991 publicado en diario oficial 242 tomo 313 de fecha 21 de diciembre de 1991; Reforma (18) Decreto Legislativo 236 del 17 de diciembre de 2009, publicado en el diario oficial 239, Tomo 385 de fecha 21 de diciembre de 2009. Ley del Impuesto Sobre la Renta.

Decreto Legislativo # 230 de fecha 14 de diciembre de 2000, publicado en diario oficial 241 tomo 349 de fecha 22 de diciembre de 2000; Reforma (17), Decreto Legislativo 440 del 12 de agosto de 2010 publicado en el diario oficial 149 tomo 388 de fecha 13 de agosto de 2010. Código Tributario.

Decreto Legislativo # 271 del 15 de febrero de 1973 publicado en diario oficial 44 tomo 238 de fecha 5 de marzo de 1973; Reforma (8) Decreto Legislativo 642 del 12 de junio de 2008, publicado en el diario oficial 120, Tomo 379 de fecha 27 de junio de 2008. Ley de Registro de Comercio.

Decreto Legislativo # 296 del 24 de julio de 1992 publicado en diario oficial 143 tomo 316 de fecha 31 de julio de 1992; Reforma (15) Decreto Legislativo 224 del 12 de diciembre de 2009, publicado en el diario oficial 237, Tomo 385 de fecha 21 de diciembre de 2009. Ley de Impuesto a la transferencia de bienes muebles y a la prestación de servicios.

Decreto Legislativo # 671 del 08 de mayo de 1970 publicado en diario oficial 140 tomo 228 de fecha 31 de julio de 1970; Reforma (30) Decreto Legislativo 381 del 10 de junio de 2010, publicado en el diario oficial 119, Tomo 387 de fecha 25 de junio de 2010. Código de Comercio.

Decreto Legislativo # 955 del 25 de abril de 1988 publicado en el diario oficial 86 tomo 299 de fecha 11 de mayo de 1988; Reforma (10) Decreto Legislativo 561 del 06 de marzo de 2008, publicado en el diario oficial de fecha 25 de abril de 2008. Código de Salud.

Decreto Municipal # 66 del 18 de diciembre de diciembre de 2007 publicado en el diario oficial 12, tomo 378 del 18 de enero de 2008, reforma (7). Decreto Municipal 70 del 09 de noviembre de 2010 publicado en el diario oficial 217, tomo 389 del 19 de noviembre de 2008. Ordenanza Reguladora de Las Tasas por Servicio Municipales.

De la Cruz Hernández, T., Flores Osorio, J. y Rivera Galdámez, B. (2011). Propuesta para la aplicación del método de costos basado en actividades ABC, como una herramienta para la toma de decisiones estratégicas y maximización de la rentabilidad, en empresa productora y exportadora de productos nostálgicos. Trabajo de Graduación de Licenciatura en Contaduría Pública, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de El Salvador. El Salvador.

Dirección General de Estadísticas y Censos. (2012). Directorio de unidades económicas 2011-2012. CUBO OLAP.

Dirección General de Estadísticas y Censos. (2012). Directorio económico de empresas 2012. El Salvador.

Escobar León, C., Pérez Guevara, L., Portillo Gutiérrez, E., (2011). Diseño de gestión del riesgo de crédito y liquidez, en base al análisis vertical y horizontal de los estados financieros de las pequeñas y medianas empresas de servicios de publicidad. Trabajo de Graduación de Licenciatura en Contaduría Pública, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de El Salvador. El Salvador.

Jovel Jovel, Roberto Carlos. Año 2008. Guía Básica para Elaborar Trabajos de Investigación. Editorial e Imprenta Universitaria. San Salvador, El Salvador.

Harisa, S.A. de C.V. (2009). Enfrentando a la competencia. Revista Bimestral Julio – Agosto 2009. (120).

- Rodas Tejada, Antonio J., Fernández Prados, Juan S., Pérez, Cristino.** (2000). Investigar Mediante Encuestas. Fundamentos Teóricos y Aspectos Prácticos. Madrid. "España".
- Magaña Menéndez Mauricio Ernesto.** Año 2012. Guía Básica para Elaborar Trabajos de Investigación del Proceso de Graduación 2012. Editorial e Imprenta Universitaria. San Salvador El Salvador.
- Martínez, Meléndez y Velásquez.** (2000). Propuesta de un sistema de costos para la mediana empresa panificadora. Trabajo de Graduación de Licenciatura en Contaduría Pública, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de El Salvador. El Salvador
- Meigs, Williams, Haka, Bettner.** (2010). Contabilidad la base para decisiones gerenciales (11ª. Ed.). Estados Unidos: McGraw Hill.
- Pineda Panameño, I., Cardona García, M. y Saravia Reyes, M.** (2010). Diseño y presentación de un sistema de gestión administrativo financiero a la empresa Uniformes Industriales OR, S.A. de C.V. Trabajo de Graduación de Licenciatura en Contaduría Pública, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de El Salvador. El Salvador.
- Polimeni, S., Fabozzi, F., Adelberg, A.** (1997). Contabilidad de costos conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales (3ª. Ed.). Colombia: McGraw- Hill.
- Soriano Araujo, S., Soriano Araujo, V., Vásquez Ramos, S.** (2012). Aplicación de ratios financieros a las empresas del sector comercio dedicadas a la distribución de cemento en el municipio de San Salvador. Tesis de Licenciatura en Contaduría Pública, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de El Salvador. El Salvador.
- Vargas Quiñonez, M., Aldana de Vega, L.** (2010). Calidad y servicio, conceptos y herramientas. "México": Ecoe ediciones.

ANEXOS

CUESTIONARIO



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE CONTADURÍA PÚBLICA



CUESTIONARIO DIRIGIDO A LA GERENCIA GENERAL, FINANCIERA Y AL DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD DE LAS MEDIANAS EMPRESAS PANIFICADORAS DE EL SALVADOR

PRESENTACIÓN: Con la presente encuesta se pretende recopilar información necesaria para nuestro Trabajo de Graduación de la carrera de Contaduría Pública, por lo que amablemente solicitamos su colaboración para que conteste de manera objetiva cada una de las preguntas, ya que sus repuestas son muy valiosas para tal efecto.

La información proporcionada será utilizada para fines académicos. Nuestros agradecimientos de antemano por su tiempo y disposición.

OBJETIVO: Identificar el grado de comprensión que se posee dentro de la empresa, respecto a puntos específicos de la producción y sus actividades, así como del grado de conocimiento, aceptación o rechazo a la adopción de las herramientas para la realización de análisis a los centros de costos.

INDICACIONES: Marque con una (x), o complete según sea el caso, las preguntas que se le presentan a continuación:

1. ¿Qué método de costos utiliza en la empresa?

(**Objetivo:** Identificar el método para la determinación de costos).

- a. Históricos o Reales
- b. Estándar
- c. Estimados
- d. Costo Directo

2. ¿Cómo se acumulan los costos dentro de la empresa?

(**Objetivo:** Conocer cuál es la forma de acumulación de costos implementado por la entidad).

- a. Costos por órdenes específicas de producción
- b. Costos por procesos

3. ¿Considera que el sistema de determinación de costos que actualmente se aplica en la empresa es el más adecuado?

(**Objetivo:** Identificar si el sistema de determinación de costos que utiliza la empresa se adecúa a sus necesidades de información).

- a. Absolutamente
- b. Parcialmente
- c. Necesita Mejorarse
- d. No sabe

4. ¿El sistema de costos que utiliza, le permite determinar el costo incurrido en la elaboración de cada producto?

(**Objetivo:** Determinar si el sistema de costos implementado, genera información útil para la realización de análisis de costos).

- a. No lo conoce
- b. Lo conoce poco
- c. Lo conoce, pero no lo suficiente
- d. Lo conoce totalmente

5. ¿Cuál es la base de asignación que utilizan para distribuir los costos indirectos de fabricación?

(**Objetivo:** Conocer si la empresa incluye los costos indirectos de fabricación, en la determinación del costo total de los productos).

- a. Unidades producidas
- b. Horas máquina
- c. Horas hombre
- d. Actividades
- e. No posee
- f. Otra (Especifique) _____

6. ¿Qué medida utiliza para mejorar la eficiencia de su producción?

(**Objetivo:** Conocer aquellas actividades que a criterio de la entidad, le permitirían obtener un desempeño eficiente de los factores productivos).

- a. Elimina procesos productivos innecesarios
- b. Optimización del uso de los recursos
- c. Automatización de procesos productivos
- d. No existen estudios previos

7. A su criterio ¿Cuál es el objetivo de analizar los centros de costos?

(Objetivo: Identificar el grado de conocimiento que se posee acerca del análisis de centros costos).

- a. Brindar información veraz y oportuna
- b. Conocer con exactitud los costos incurridos para fabricar el producto
- c. Facilitar la toma de decisiones
- d. Realizar proyecciones más acordes con la realidad

8. ¿Se utiliza el análisis de centros de costos en su empresa?

(Objetivo: Determinar si se aplica dentro de la entidad el análisis de centros de costos).

- a. Si
- b. No
- c. Algunas veces

9. ¿Para qué acciones considera importante la utilización de análisis de centros de costos?

(Objetivo: Conocer la utilidad de la aplicación de análisis de centros de costos en la entidad).

- a. Para la toma de decisiones
- b. Para proyectar resultados
- c. Para llevar mejor control de los costos
- d. Otra (Especifique) _____

10. ¿Qué aspecto considera que dificulta la realización de análisis a los centros de costos?

(Objetivo: Identificar la causa principal por la cual no se realizan análisis a los centros de costos).

- a. Falta de información sobre sus beneficios
- b. Ausencia de recursos económicos para implementarlos
- c. Falta de recurso humano capacitado
- d. Rechazo al cambio
- e. No le interesa

11. ¿Cuál es la información que utiliza como base para realizar la toma de decisiones?

(**Objetivo:** Conocer la información de apoyo que se utiliza para la toma de decisiones).

- a. Resultados del período
- b. Información obtenida a partir de análisis de costos
- c. Directrices de la administración
- d. Datos de la competencia
- e. No se tienen lineamientos definidos
- f. Otros (Especifique) _____

12. ¿Cómo afecta la falta de análisis de centros de costos la toma de decisiones dentro de la entidad?

(**Objetivo:** Determinar el impacto que genera la falta de análisis de centros de costos en la toma de decisiones).

- a. Impide toma de decisiones
- b. Genera decisiones erróneas
- c. Obstaculiza las decisiones sobre los costos en que se incurre
- d. Asignación de precios inadecuados

13. ¿Cuál es la característica principal, que posee su sistema de costos?

(**Objetivo:** Identificar si se está realizando análisis de costos, por medio del sistema ABC).

- a. Permite un desarrollo óptimo del proceso productivo
- b. Asegura una acción correctiva sobre las desviaciones detectadas
- c. Facilita el costo por líneas de producción
- d. Otra (Especifique) _____

14. ¿Cuáles razones le motivan o motivarían para la utilización de análisis de centros de costos?

(**Objetivo:** Determinar el grado de interés que la entidad tiene, acerca de la realización de análisis de centros de costos).

- a. Mejora en cuanto a asignación de precios de venta al público
- b. Contar con información útil para la toma de decisiones
- c. Innovación y mejora continua
- d. Eliminar actividades que no le añaden valor a la entidad

15. ¿Qué característica de su sistema de costos, le gustaría mejorar?

(Objetivo: Determinar aquellas principales áreas, en las que debería enfocarse el sistema ABC).

- a. Eliminar procesos que no añaden valor a la entidad
- b. Fortalecer procesos beneficiosos para la entidad
- c. Proporcionar información puntual, acerca de lo que se debe producir
- d. Velar porque se optimice el proceso productivo

16. ¿Qué tan importante considera la existencia de un documento que ejemplifique la realización de análisis de centros de costos para la toma de decisiones?

(Objetivo: Determinar el grado de importancia que la realización del trabajo de investigación generará a las entidades).

- a. Muy Importante
- b. Importante
- c. Poco Importante
- d. Nada Importante

"GRACIAS POR SU VALIOSA COLABORACIÓN"

TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

Pregunta N° 1:

¿Qué método de costos utiliza en la empresa?

Objetivo: Identificar el método para la determinación de costos.

Tabla 35. Pregunta N° 1.

Alternativas	F	F%
a. Históricos o Reales	6	37.50
b. Estándar	5	31.25
c. Estimados	2	12.50
d. Costo Directo	3	18.75
Totales	16	100



Figura N° 5.

Análisis e interpretación:

De las 16 entidades panificadoras investigadas (100%), se puede afirmar que el 37.50% utilizan para la determinación de sus costos, el método histórico o real, mientras que un 31.25% manifiestan utilizar el estándar, por otra parte el 18.75% se apoya del costo directo y el 12.50% restante, hace uso del estimado; por lo que se puede constatar que éste tipo de sector, sigue apoyándose de los métodos de costos tradicionales.

Conclusión:

La utilización de un determinado método de costos, depende del tipo de empresa, de su producción, de sus necesidades y del mercado al cual está dirigido, en su mayoría muchas de ellas utilizan métodos tradicionales por su fácil implementación y puesta en práctica, sin embargo, se limitan a hacer uso de herramientas más complejas que les permitiría mejorar la eficiencia de su producción.

Pregunta N° 2:

¿Cómo se acumulan los costos dentro de la empresa?

Objetivo: Conocer cuál es la forma de acumulación de costos implementado por la entidad.

Tabla 36. Pregunta N°2.

Alternativas	F	F%
a. Costos por órdenes específicas de producción	11	68.75
b. Costos por procesos	5	31.25
Totales	16	100

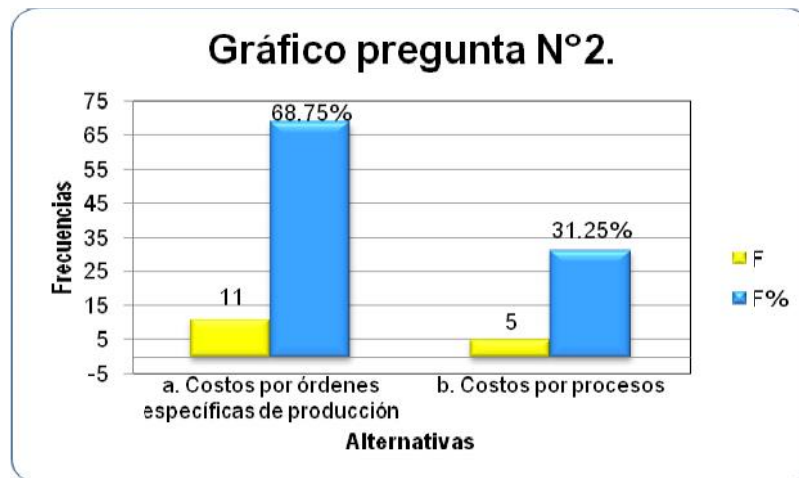


Figura N° 6.

Análisis e interpretación:

En base a los resultados obtenidos, se puede constatar que el 68.75% de las entidades, acumulan sus costos mediante órdenes específicas de producción, es decir, que éstas producen en base a los pedidos que hacen sus clientes, siendo esto lo más adecuado para este tipo de industria, pues así se tiene una idea más precisa de las erogaciones en que se incurrirá y de las cantidades que se deben producir; mientras que el 31.25% restante, utilizan la acumulación de costos por procesos.

Conclusión:

Este tipo de empresas en su mayoría, trabajan en base a pedidos de los clientes, en donde la demanda antecede a la oferta, ya que por la naturaleza de los productos que éstos fabrican, no pueden permanecer almacenados por mucho tiempo, debido a que son perecederos, sin embargo existe un porcentaje de empresas que trabajan en base a producciones en serie y de forma continua, donde la oferta antecede a la demanda.

Pregunta N° 3:

¿Considera que el sistema de determinación de costos que actualmente se aplica en la empresa es el más adecuado?

Objetivo: Identificar si el sistema de determinación de costos que utiliza la empresa se adecúa a sus necesidades de información.

Tabla 37. Pregunta N°3

Alternativas	F	F%
a. Absolutamente	3	18.75
b. Parcialmente	7	43.75
c. Necesita Mejorarse	6	37.50
d. No sabe	0	0.00
Totales	16	100

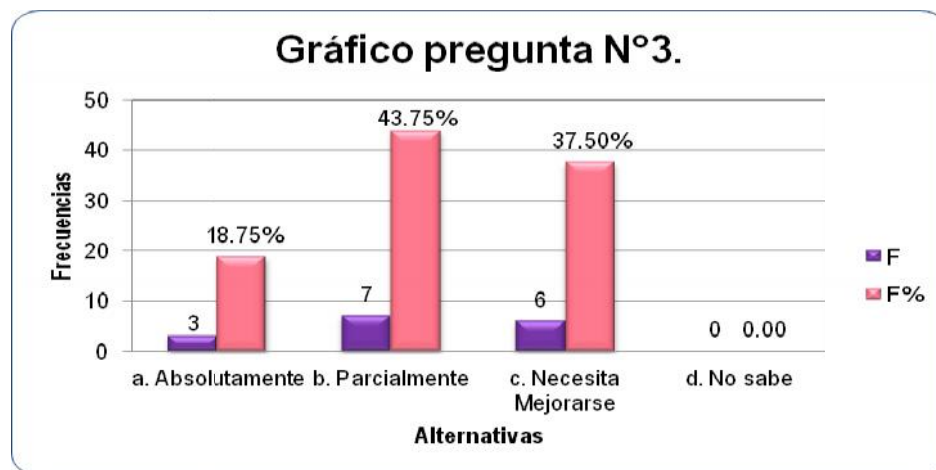


Figura N° 7.

Análisis e interpretación:

Conforme a los datos obtenidos, puede notarse que el 18.75% de las entidades, tienen la plena certeza de que su sistema de costos se adecúa absolutamente a sus necesidades de información; por otro lado un 43.75% consideran que éste se adapta parcialmente, mostrando que no hay convencimiento pleno de que el método que aplican sea el más apropiado, mientras que el 37.50% restante, opina que éste necesita mejorarse, denotando así una inconformidad, pues no se sienten identificados con él.

Conclusión:

Según los datos obtenidos, se puede apreciar que la mayoría de empresas consideran que el sistema de costos que actualmente aplican, no es el más adecuado para sus necesidades de información y piensan que éste necesita mejorarse, contrario a una pequeña parte que está conforme con su sistema.

Pregunta N° 4:

¿El sistema de costos que utiliza, le permite determinar el costo incurrido en la elaboración de cada producto?

Objetivo: Determinar si el sistema de costos implementado, genera información útil para la realización de análisis de costos.

Tabla 38. Pregunta N° 4.

Alternativas	F	F%
a. No lo conoce	0	0.00
b. Lo conoce poco	4	25.00
c. Lo conoce, pero no lo suficiente	8	50.00
d. Lo conoce totalmente	4	25.00
Totales	16	100

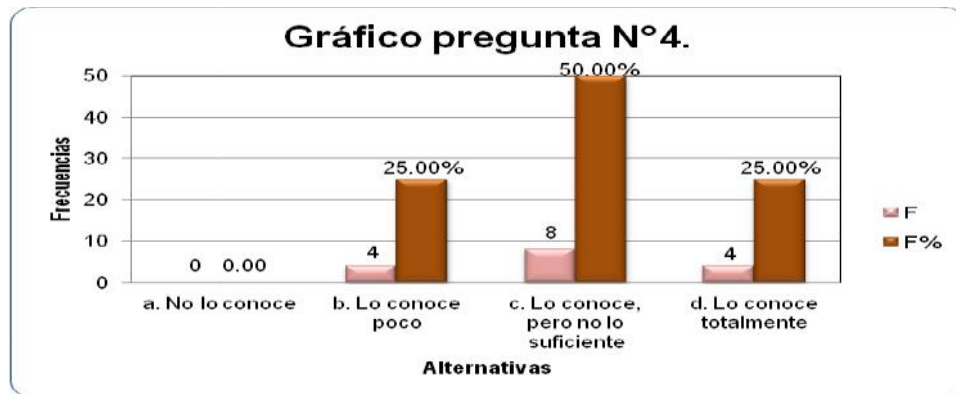


Figura N° 8.

Análisis e interpretación:

La tabla de resultados refleja que el 50% de las entidades consideran que el sistema de costos implementado, no les permite conocer suficientemente el valor total incurrido en la elaboración de cada producto, es decir que aunque lo utilizan, éste no está aportando información útil para la realización de análisis de costos; por otro lado un 25% afirman conocerlo poco, mientras que el 25% restante, indican conocerlo totalmente.

Conclusión:

Una de las principales funciones de los sistemas de costos, es determinar aquellos costos incurridos en la elaboración de cada producto, a fin de facilitar la fijación del precio de venta al público, no obstante según los datos obtenidos, se puede constatar que aunque estas entidades tengan implementados dichos sistemas, estos no les permiten cumplir con este propósito, produciendo que no se genere información útil para la realización de análisis de costos.

Pregunta N°5:

¿Cuál es la base de asignación que utilizan para distribuir los costos indirectos de fabricación?

Objetivo: Conocer si la empresa incluye los costos indirectos de fabricación, en la determinación del costo total de los productos.

Tabla 39. Pregunta N°5.

Alternativas	F	F%
a. Unidades producidas	12	75.00
b. Horas máquina	0	0.00
c. Horas hombre	3	18.75
d. Actividades	1	6.25
e. No posee	0	0.00
f. Otra	0	0.00
Totales	16	100.00



Figura N° 9.

Análisis e interpretación:

En base a la investigación de campo, el 75% de las entidades afirman que distribuyen sus costos indirectos de fabricación, mediante las unidades producidas, por ser una forma fácil para determinarlo, siendo ésta la menos adecuada, puesto que cada producto difiere de otro en cuanto a precio y características; por otra parte un 18.75% aseguran utilizar las horas hombre, mientras que el 6.25% restante, se apoya de las actividades para la determinación del costo total de los productos.

Conclusión:

Según la información recabada, se puede afirmar que las entidades panificadoras incluyen en la determinación del costo total de los productos los costos indirectos de fabricación, lo cual permite una adecuada determinación del valor real de los productos y en su mayoría toman como base para su cálculo las unidades producidas.

Pregunta N°6:

¿Qué medida utiliza para mejorar la eficiencia de su producción?

Objetivo: Conocer aquellas actividades que a criterio de la entidad, le permitirían obtener un desempeño eficiente de los factores productivos.

Tabla 40. Pregunta N°6.

Alternativas	F	F%
a. Elimina procesos productivos innecesarios	4	25.00
b. Optimización del uso de los recursos	9	56.25
c. Automatización de procesos productivos	0	0.00
d. No existen estudios previos	3	18.75
Totales	16	100

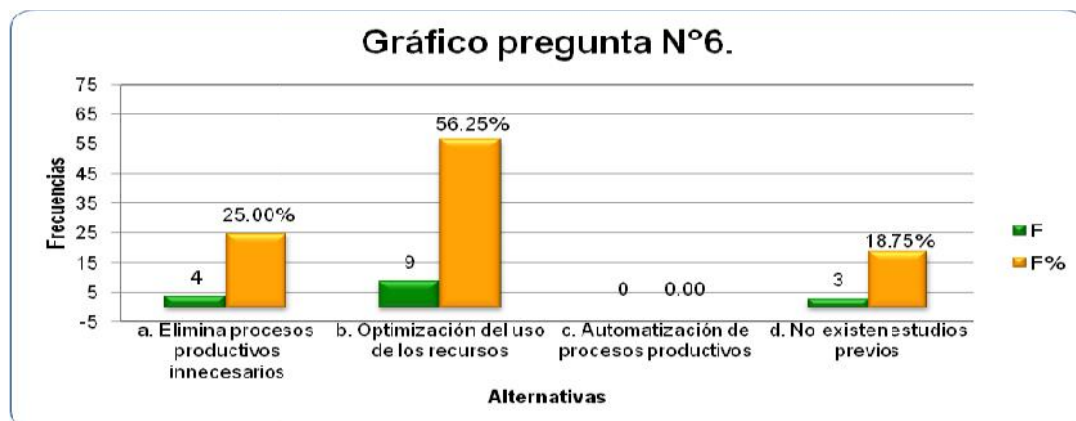


Figura N° 10.

Análisis e interpretación

Según reflejan los resultados el 18.75% de las entidades afirman no haber realizado nunca estudios previos acerca de medidas para mejorar la eficiencia de su producción; no obstante un 56.25% optimizan el uso de sus recursos, lo que les permite obtener un desempeño eficiente de los factores productivos; mientras que el 25% restante, elimina aquellos procesos productivos innecesarios, facilitándoles la corrección de procesos que están acarreando más costos en la productividad.

Conclusión:

La eliminación de procesos productivos innecesarios es una medida que permite depurar o reducir todas aquellas actividades que no le generan valor a la producción, la optimización del uso de los recursos permite un mejor desempeño y una adecuada determinación de costos; medidas que la mayoría de empresas concuerdan en aplicar para mejorar la eficiencia de su producción; ambas son características básicas del sistema de costos ABC.

Pregunta N°7:

A su criterio ¿Cuál es el objetivo de analizar los centros de costos?

Objetivo: Identificar el grado de conocimiento que se posee acerca del análisis de centros costos.

Tabla 41. Pregunta N°7.

Alternativas	F	F%
a. Brindar información veraz y oportuna	1	6.25
b. Conocer con exactitud los costos incurridos para fabricar el producto	7	43.75
c. Facilitar la toma de decisiones	6	37.50
d. Realizar proyecciones más acordes con la realidad	2	12.50
Totales	16	100

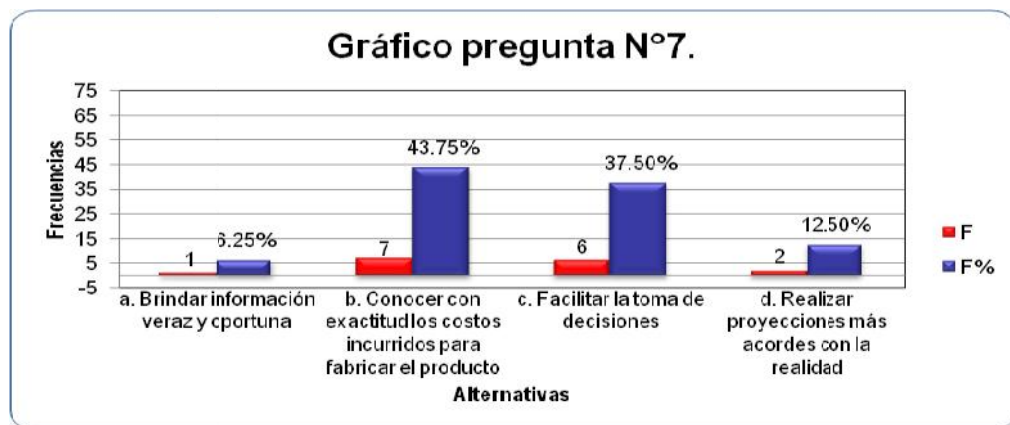


Figura N° 11.

Análisis e interpretación:

Conforme a los datos obtenidos el 43.75% de las entidades, coinciden en que el objetivo de realizar análisis a los centros de costos es conocer con exactitud los costos incurridos para fabricar el producto, seguidamente un 37.50% consideran que facilitan la toma de decisiones, en cambio el 12.50% opinan que permite realizar proyecciones más acordes a la realidad y el 6.25% restante, afirman que brindan información veraz y oportuna; con lo que se verifica que en gran parte la realización de análisis no es utilizada como medida para facilitar la toma de decisiones.

Conclusión:

Tradicionalmente la realización de análisis de centros de costos se ha limitado al establecimiento de los costos incurridos para la fabricación de los productos, supuesto que la mayoría de empresas han confirmado en la medición anterior. Sin embargo este tipo de análisis también facilita a la alta gerencia la toma de decisiones, alternativa que pocas empresas ponen en práctica.

Pregunta N°8:

¿Se utiliza el análisis de centros de costos en su empresa?

Objetivo: Determinar si se aplica dentro de la entidad el análisis de centros de costos.

Tabla 42. Pregunta N°8

Alternativas	F	F%
a. Si	5	31.25
b. No	6	37.50
c. Algunas veces	5	31.25
Totales	16	100

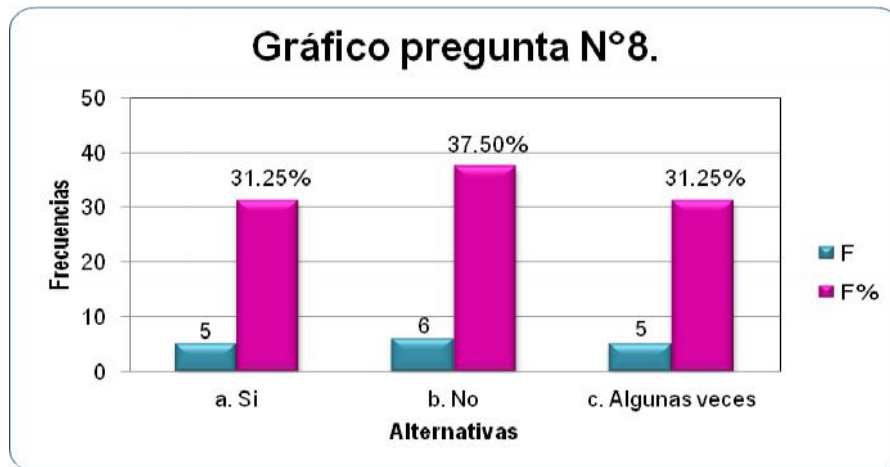


Figura N° 12.

Análisis e interpretación:

En base a los resultados, se puede constatar que el 37.50% de las entidades, hasta el momento no han implementado análisis a los centros de costos, por lo que éstos no poseen una base de apoyo para la toma de decisiones; no obstante un 31.25% aseveran haberlo realizado algunas veces y solamente el 31.25% están haciendo uso de ellos, confirmando así que este sector no está aprovechando al máximo las ventajas de realizar dichos análisis.

Conclusión:

Según los datos recabados, se puede observar que solamente una porción de empresas hace uso del análisis de centros de costos, el resto nunca lo ha realizado o lo ha realizado pocas veces, lo que constata que estas entidades no se están apoyando de este tipo de análisis para la toma de decisiones.

Pregunta N°9:

¿Para qué acciones considera importante la utilización de análisis de centros de costos?

Objetivo: Conocer la utilidad de la aplicación de análisis de centros de costos en la entidad.

Tabla 43. Pregunta N°9.

Alternativas	F	F%
a. Para la toma de decisiones	8	50.00
b. Para proyectar resultados	3	18.75
c. Para llevar mejor control de los costos	5	31.25
d. Otra	0	0.00
Totales	16	100.00

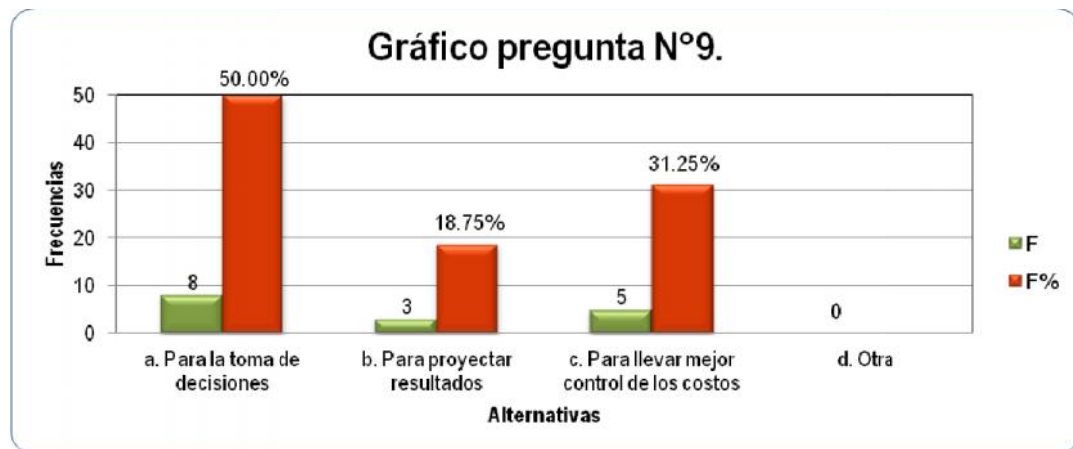


Figura N° 13.

Análisis e interpretación:

Según datos recabados el 50% de las entidades, coinciden en que la realización de análisis a los centros de costos, contribuye a la toma de decisiones, por lo que se puede afirmar que este sector no desconoce las ventajas de su implementación; por otra parte un 31.25% opinan que este tipo de estudios lo utilizan para llevar un mejor control de los costos, mientras que el 18.75% restante, se valen de esta información para proyectar resultados.

Conclusión:

El análisis de centros de costos facilita a la alta gerencia la toma de decisiones, supuesto que la mayoría de empresas han confirmado en la medición anterior, sin embargo existe una porción que considera importante este tipo de análisis para proyectar los resultados y para llevar un mejor control de los costos.

Pregunta N° 10:

¿Qué aspecto considera que dificulta la realización de análisis a los centros de costos?

Objetivo: Identificar la causa principal por la cual no se realizan análisis a los centros de costos.

Tabla 44. Pregunta N° 10.

Alternativas	F	F%
a. Falta de información sobre sus beneficios	2	12.50
b. Ausencia de recursos económicos para implementarlos	7	43.75
c. Falta de recurso humano capacitado	6	37.50
d. Rechazo al cambio	1	6.25
e. No le interesa	0	0.00
Totales	16	100

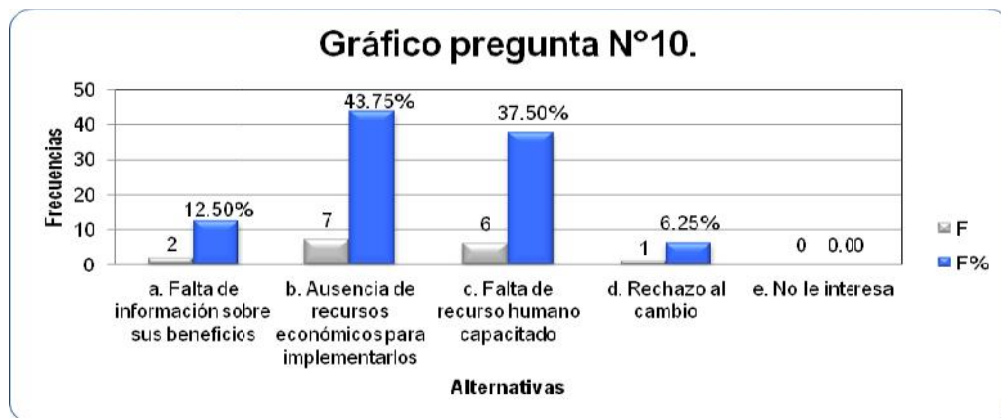


Figura N° 14.

Análisis e interpretación:

La tabla de resultados muestra que el 37.50% de las entidades, coinciden en que la falta de recurso humano capacitado dificulta la realización de análisis a los centros de costos, puesto que no tienen los conocimientos necesarios para poder implementarlos; por otro lado un 43.75% opinan que el aspecto que lo obstaculiza es la ausencia de recursos económicos; mientras que el 12.50% desconocen sobre los beneficios que les generaría su implementación y el 6.25% restante, no lo realiza por rechazo al cambio.

Conclusión:

Muchas son las causas por las cuales no se realizan análisis de centros de costos en las entidades, según datos recabados hay pocas empresas que desconocen acerca de los beneficios que conlleva su implementación; sin embargo aunque la mayor parte de ellas conoce estos beneficios no los utiliza debido a la ausencia de recursos económicos para implementarlo y a la falta de recurso humano capacitado.

Pregunta N°11:

¿Cuál es la información que utiliza como base para realizar la toma de decisiones?

Objetivo: Conocer la información de apoyo que se utiliza para la toma de decisiones.

Tabla 45. Pregunta N°11.

Alternativas	F	F%
a. Resultados del período	8	50.00
b. Información obtenida a partir de análisis de costos	4	25.00
c. Directrices de la administración	1	6.25
d. Datos de la competencia	1	6.25
e. No se tienen lineamientos definidos	2	12.50
f. Otros	0	0.00
Totales	16	100

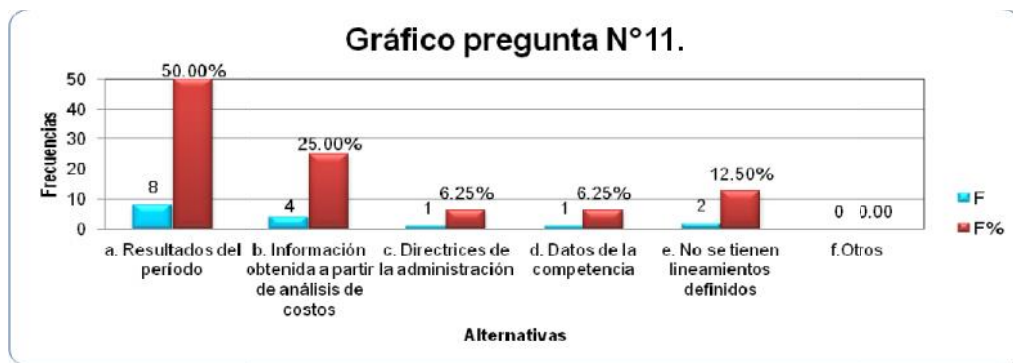


Figura N° 15.

Análisis e interpretación:

En base a la investigación de campo se determinó que el 25% de las entidades toman sus decisiones a partir de la información obtenida de análisis de costos, seguidamente un 50% utilizan los resultados del período, mientras que el 6.25% se guía por los datos que obtiene de la competencia, en cambio 6.25% se guía de las directrices de la administración y el 12.50% restante, afirman que no tienen lineamientos definidos para realizarla; es decir que solo una pequeña parte utiliza el análisis de costos para la toma de decisiones.

Conclusión:

Según se muestra en el gráfico, sólo una cuarta parte de las empresas utiliza el análisis de centros de costos como base para la toma de decisiones, es decir que el resto de entidades evaluadas se auxilian de otro tipo de información, como los resultados del período, datos de la competencia, directrices de la administración o en última instancia no tienen lineamientos definidos para llevar a cabo la toma de decisiones.

Pregunta N° 12:

¿Cómo afecta la falta de análisis de centros de costos la toma de decisiones dentro de la entidad?

Objetivo: Determinar el impacto que genera la falta de análisis de centros de costos en la toma de decisiones.

Tabla 46. Pregunta N° 12.

Alternativas	F	F%
a. Impide toma de decisiones	2	12.50
b. Genera decisiones erróneas	8	50.00
c. Obstaculiza las decisiones sobre los costos en que se incurre	1	6.25
d. Asignación de precios inadecuados	5	31.25
Totales	16	100



Figura N° 16.

Análisis e interpretación:

Conforme a los datos obtenidos, el 12.50% de las entidades opinan que la falta de análisis de centros de costos impide tomar decisiones, por otra parte un 50% coinciden en que se toman decisiones erróneas, de la misma forma el 31.25% afirman que impide la asignación de precios adecuados, mientras que el 6.25% restante, piensa que obstaculiza las decisiones sobre los costos en que se incurre; demostrando así que el sector considera que la falta de análisis de costos tiene un impacto directo en la toma de decisiones.

Conclusión:

Según datos recabados la mayoría de las entidades opinan que la falta de análisis de centros de costos genera toma de decisiones erróneas, confirmando la hipótesis de la investigación; en la que se plantea que la realización de este tipo de análisis contribuye a la administración a que pueda tomar decisiones más acertadas.

Pregunta N° 13:

¿Cuál es la característica principal, que posee su sistema de costos?

Objetivo: Identificar si se está realizando análisis de costos, por medio del sistema ABC.

Tabla 47. Pregunta N° 13.

Alternativas	F	F%
a. Permite un desarrollo óptimo del proceso productivo	2	12.50
b. Asegura una acción correctiva sobre las desviaciones detectadas	3	18.75
c. Facilita el costo por líneas de producción	11	68.75
d. Otra	0	0.00
Totales	16	100.00



Figura N° 17.

Análisis e interpretación:

En base a los resultados obtenidos, el 68.75% de las entidades coinciden en que la característica principal que posee su sistema de costos, es facilitar el costo por líneas de producción lo que revela que la mayoría sigue apoyándose de métodos tradicionales y por ende no utilizan el sistema ABC; de la misma manera un 18.75% indican que éste les asegura una acción correctiva sobre las desviaciones detectadas y mientras que el 12.50% restante, opina que éste les permite un desarrollo óptimo del proceso productivo.

Conclusión:

El sistema de costos ABC posee muchas bondades, entre las cuales se destaca el permitir un desarrollo óptimo del proceso productivo y el asegurar una acción correctiva sobre las desviaciones detectadas; según datos obtenidos en la medición se puede constatar que la mayoría de empresas no están haciendo uso de este sistema, si no que utilizan los métodos tradicionales en donde la característica principal es la facilitación del costo por líneas de producción.

Pregunta N° 14:

¿Cuáles razones le motivan o motivarían para la utilización de análisis de centros de costos?

Objetivo: Determinar el grado de interés que la entidad tiene, acerca de la realización de análisis de centros de costos.

Tabla 48. Pregunta N° 14.

Alternativas	F	F%
a. Mejora en cuanto a asignación de precios de venta al público	6	37.50
b. Contar con información útil para la toma de decisiones	7	43.75
c. Innovación y mejora continua	3	18.75
d. Eliminar actividades que no le añaden valor a la entidad	0	0.00
Totales	16	100

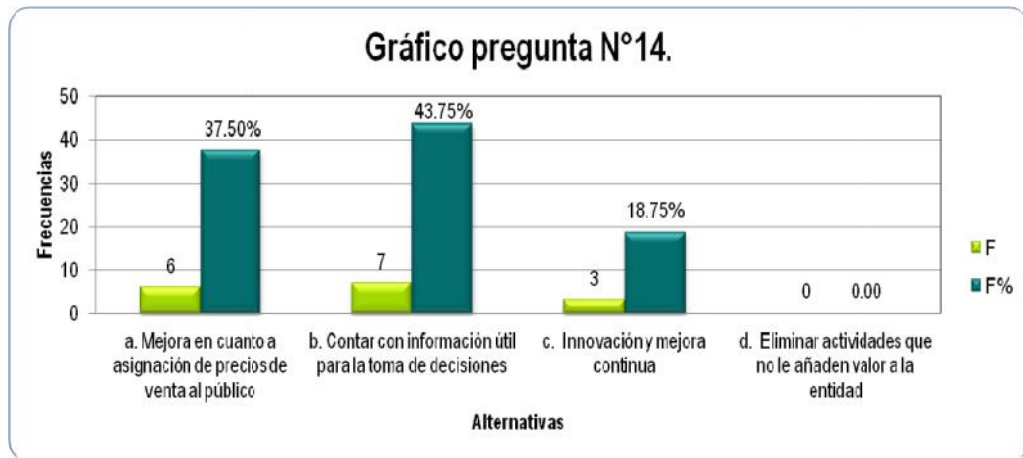


Figura N° 18.

Análisis e interpretación:

Según reflejan los resultados el 43.75% de las entidades, les motivaría utilizar análisis de centros de costos, pues éste brinda datos útiles para la toma de decisiones, lo que constata que al sector le interesa contar con información precisa que le ayude en sus gestiones; seguidamente un 37.50% concuerdan en que éste permitiría mejorar la asignación de precios de los productos y el 18.75% restante, opina que les ayudaría a mantener una innovación y mejora continua en sus procesos.

Conclusión:

En la medición anterior se pudo comprobar que muchas de las entidades no están realizando análisis a sus centros de costos; sin embargo concuerdan en que su motivación principal para poder implementarlos, es el contar con información útil para la toma de decisiones, situación que se plantea a lo largo de la investigación.

Pregunta N° 15:

¿Qué característica de su sistema de costos, le gustaría mejorar?

Objetivo: Determinar aquellas principales áreas, en las que debería enfocarse el sistema ABC.

Tabla 49. Pregunta N° 15.

Alternativas	F	F%
a. Eliminar procesos que no añaden valor a la entidad	3	18.75
b. Fortalecer procesos beneficiosos para la entidad	4	25.00
c. Proporcionar información puntual, acerca de lo que se debe producir	5	31.25
d. Velar porque se optimice el proceso productivo	4	25.00
Totales	16	100

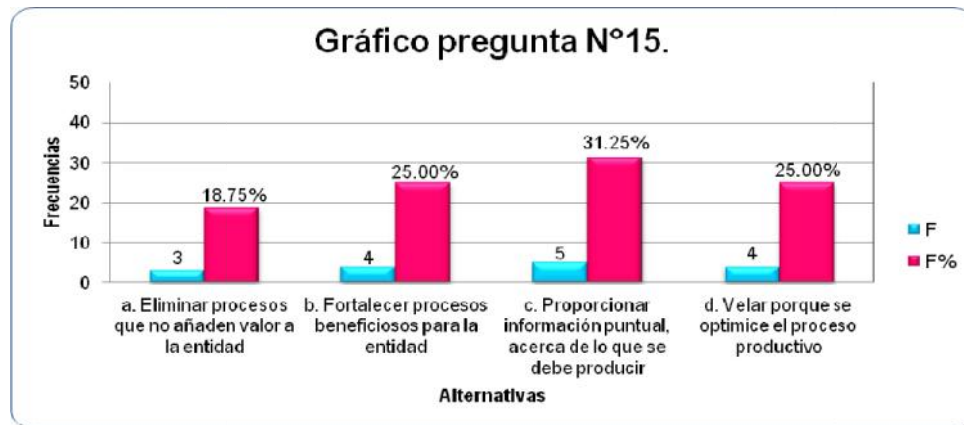


Figura N° 19.

Análisis e interpretación:

La tabla de resultados refleja que el 31.25% de las entidades, les interesaría que su sistema de costos posea como característica principal, proporcionar información puntual a cerca de lo que se debe producir, siendo éste el atributo que más identifica a las panificadoras; no obstante un 25% les gustaría que éste fortalezca sus procesos, mientras que otro 25% opinan que éste debe velar porque se optimice el proceso productivo y el 18.75% restante, les gustaría que éste elimine procesos productivos que no le añaden valor.

Conclusión:

El sistema ABC permite a las empresas fortalecer aquellas áreas, en las cuales los recursos no están siendo aprovechados al máximo, según datos recabados se puede constatar que a la mayoría de entidades les gustaría que su sistema les proporcione información puntual acerca de lo que se debe producir, fortalezca procesos beneficiosos para la entidad y vele porque se optimice el proceso productivo, es por ello que el sistema ABC debe enfocarse en estas áreas.

Pregunta N° 16:

¿Qué tan importante considera la existencia de un documento que ejemplifique la realización de análisis de centros de costos para la toma de decisiones?

Objetivo: Determinar el grado de importancia que la realización del trabajo de investigación generará a las entidades.

Tabla 50. Pregunta N° 16.

Alternativas	F	F%
a. Muy Importante	15	93.75
b. Importante	1	6.25
c. Poco Importante	0	0
d. Nada Importante	0	0
Totales	16	100

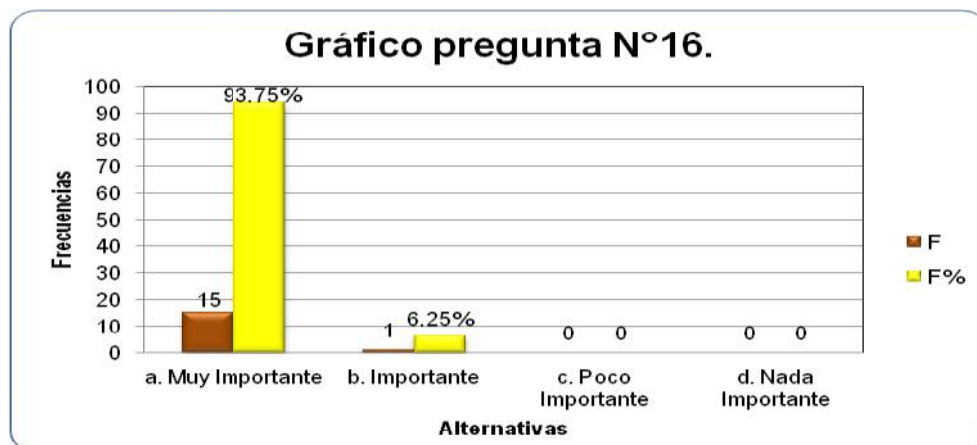


Figura N° 20.

Análisis e interpretación:

Según los resultados obtenidos el 93.75% de las entidades, coinciden que la existencia de un documento que ejemplifique la realización de análisis de centros de costos es muy importante, constatándose así que su elaboración es vista como de gran ayuda para la mayoría de las entidades; mientras que el 6.25% restante opina que es importante.

Conclusión:

Según los datos recabados se puede verificar que las entidades panificadoras consideran de gran importancia el contar con un documento que ejemplifique la realización de análisis de centros de costos, que esté orientado hacia la toma de decisiones.

ESTADO DE COSTO DE VENTA

Panadería El Buen Gusto, S. A. de C.V.
Estado de Costo de Venta
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(Cifras expresadas en dólares de los Estados Unidos de Norteamérica)

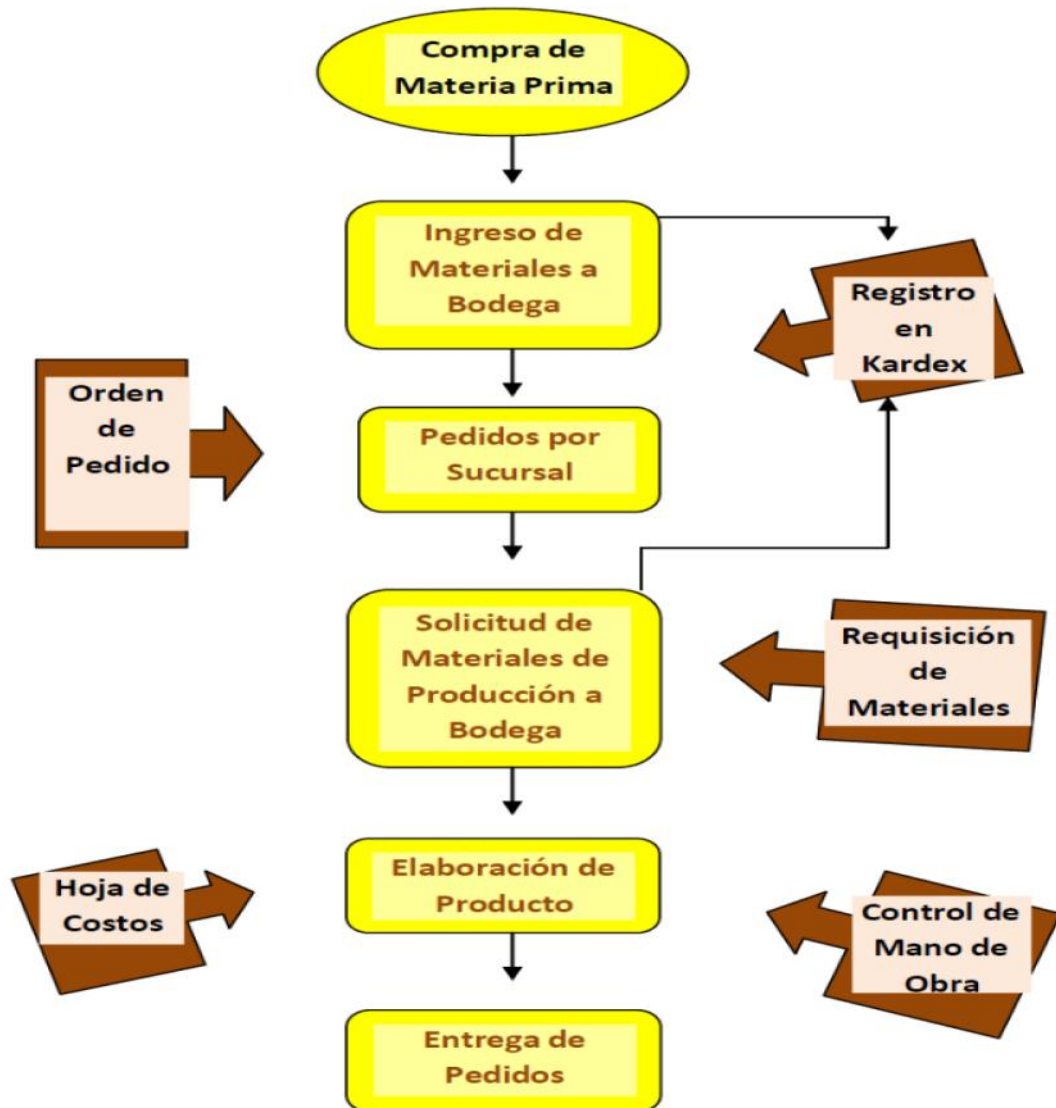
Inventario Inicial de Materia Prima	\$ 32,067.52
(+) Compras de Materia Prima	\$ 524,868.57
(-) Inventario Final de Materia Prima	\$ 76,254.20
= Materia Prima Consumida	<u>\$ 480,681.89</u>
(+) Mano de Obra Directa	\$ 124,920.00
(+) Costo Indirecto de Fabricación	\$ 181,242.83
= Costo de Producción del Período	<u>\$ 786,844.72</u>
(+) Inventario Inicial de Producción en Proceso	\$ -
(-) Inventario Final de Producción en Proceso	\$ -
= Costo de los artículos fabricados	<u>\$ 786,844.72</u>
(+) Inventario Inicial de Productos Terminados	\$ 8,016.88
(-) Inventario Final de Productos Terminados	\$ 19,063.55
= COSTO DE VENTAS	<u><u>\$ 775,798.05</u></u>

Representante Legal

Auditor Externo

Contador

FLUJOGRAMA DE ACUMULACIÓN DE COSTOS A TRAVÉS DE ÓRDENES ESPECÍFICAS DE PRODUCCIÓN



DETALLE DEL CÁLCULO DEL COSTO UNITARIO SEGÚN METODO TRADICIONAL

a) Costo indirecto de fabricación para el ejercicio 2012

El cuadro siguiente muestra el detalle del costo indirecto de fabricación incurrido por Panadería El Buen Gusto, S.A. de C.V., para el ejercicio 2012.

N.	Costos indirectos de fabricación	2012
Materiales indirectos		
1	Materiales Indirectos	\$ 19,008.35
Mano de obra indirecta		
2	Sueldos Supervisores	\$ 29,000.00
3	INSAFORP, ISSS y AFP	\$ 21,758.00
Otros costos de manufactura		
4	Energía Eléctrica	\$ 46,564.65
5	Agua	\$ 3,259.53
6	Gas Propano	\$ 27,938.79
7	Mantenimiento de Maquinaria	\$ 7,985.60
8	Mantenimiento de Planta	\$ 3,992.80
9	Depreciación de Maquinaria	\$ 17,078.65
10	Higiene y Limpieza	\$ 3,259.53
11	Uniformes	\$ 1,396.94
Totales		\$ 181,242.83

b) Distribución del costo indirecto de fabricación por actividad

Determinación CIF	REPOSTERIA	PAN DE CAJA	CUP CAKES	SEMTA ALTA	PAN DE GALLETA	TOTAL
Unidades producidas	422,761	200,616	546,729	754,544	610,730	2535,380
Porcentaje	0.16674463	0.0791266	0.215639865	0.297605882	0.240883023	1
CIF	\$ 30,221.27	\$ 14,341.13	\$ 39,083.18	\$ 53,938.93	\$ 43,658.32	\$ 181,242.83

Nota: La entidad determina su costo indirecto de fabricación, en base a un porcentaje que resulta de dividir las unidades elaboradas de cada tipo de pan entre el total de unidades producidas; el factor resultante es multiplicado por el costo indirecto de fabricación total incurrido; donde se determina el valor del CIF que le corresponde a la elaboración de cada producto.

c) Desglose por producto del costo según elemento de producción

En el siguiente cuadro se presenta el detalle del monto de los elementos del costo, que corresponden a cada uno de los productos:

Producto	Costo de fabricación			Costo total
	Materia prima	Mano de Obra	Costos Indirectos de Fabricación	
REPOSTERIA	\$ 109,352.94	\$ 28,418.73	\$ 30,221.27	\$ 167,992.94
PAN DE CAJA	\$ 104,473.62	\$ 27,150.69	\$ 14,341.13	\$ 145,965.44
CUP CAKES	\$ 57,933.82	\$ 15,055.89	\$ 39,083.18	\$ 112,072.88
SEMITA ALTA	\$ 173,680.63	\$ 45,136.26	\$ 53,938.93	\$ 272,755.83
PAN DE GALLETA	\$ 35,240.87	\$ 9,158.43	\$ 43,658.32	\$ 88,057.62
Total	\$ 480,681.89	\$ 124,920.00	\$ 181,242.83	\$ 786,844.72

d) Cálculo del costo unitario por elemento de producción

Con base al detalle presentado en la tabla anterior, se procede a calcular el valor unitario por elemento del costo, para los artículos producidos:

Producto	Unidades	Materia prima	Mano de Obra	Costos Indirectos de Fabricación	Costo unitario
REPOSTERIA	422,761	\$ 0.2586637	\$ 0.0672217	\$ 0.0714855	\$ 0.3973710
PAN DE CAJA	200,616	\$ 0.5207642	\$ 0.1353366	\$ 0.0714855	\$ 0.7275863
CUP CAKES	546,729	\$ 0.1059644	\$ 0.0275381	\$ 0.0714855	\$ 0.2049880
SEMITA ALTA	754,544	\$ 0.2301796	\$ 0.0598193	\$ 0.0714855	\$ 0.3614843
PAN DE GALLETA	610,730	\$ 0.0577029	\$ 0.0149959	\$ 0.0714855	\$ 0.1441842
Total	2535,380				

e) Detalle de la determinación del costo unitario por producto

A continuación se lista un resumen del costo unitario de producción para el ejercicio 2012, calculado en base al método de determinación de costos real:

Producto	Unidades	Costo unitario	Costo total
REPOSTERIA	422,761	\$ 0.39737095	\$ 167,992.94
PAN DE CAJA	200,616	\$ 0.72758626	\$ 145,965.44
CUP CAKES	546,729	\$ 0.20498800	\$ 112,072.88
SEMITA ALTA	754,544	\$ 0.36148433	\$ 272,755.83
PAN DE GALLETA	610,730	\$ 0.14418421	\$ 88,057.62
Total	2535,380		\$ 786,844.72

RESUMEN DEL CÁLCULO DEL COSTO UNITARIO A TRAVÉS DEL USO DEL MÉTODO ABC

a) Desglose por producto del costo según elemento de producción método ABC

A diferencia de los métodos tradicionales, el sistema ABC, realiza una distribución más adecuada de los costos indirectos de fabricación, ya que los reparte en base al consumo generado por cada centro de actividad, como se muestra en el capítulo III.

Producto	Materia prima	Mano de Obra	Costos Indirectos de Fabricación	Costo total
REPOSTERIA	109352.9419	28418.73136	\$ 39,431.29	\$ 177,202.96
PAN DE CAJA	104473.6248	27150.69048	\$ 36,294.39	\$ 167,918.70
CUP CAKES	57933.81601	15055.88716	\$ 24,512.98	\$ 97,502.69
SEMITA ALTA	173680.6339	45136.2642	\$ 63,196.30	\$ 282,013.20
PAN DE GALLETA	35240.87341	9158.426807	\$ 17,807.87	\$ 62,207.17
Total	\$ 480,681.89	\$ 124,920.00	\$ 181,242.83	\$ 786,844.72

b) Cálculo del costo unitario por elemento de producción según método ABC

En comparación con los costos unitarios obtenidos a partir de la utilización de los métodos tradicionales, el método ABC, permite una asignación más precisa de los costos indirectos de fabricación, pues determina aquellas actividades que generan más costos productivos para la entidad.

Producto	Unidades	Materia prima	Mano de Obra	Costos Indirectos de Fabricación	Costo unitario
REPOSTERIA	422,761	\$ 0.2586637	\$ 0.0672217	\$ 0.0932709	\$ 0.419156357
PAN DE CAJA	200,616	\$ 0.5207642	\$ 0.1353366	\$ 0.1809147	\$ 0.837015507
CUP CAKES	546,729	\$ 0.1059644	\$ 0.0275381	\$ 0.0448357	\$ 0.178338239
SEMITA ALTA	754,544	\$ 0.2301796	\$ 0.0598193	\$ 0.0837543	\$ 0.373753152
PAN DE GALLETA	610,730	\$ 0.0577029	\$ 0.0149959	\$ 0.0291583	\$ 0.101857075
Total	2535,380				

LISTADO DE MEDIANAS EMPRESAS PANIFICADORAS DE EL SALVADOR

MEDIANAS EMPRESAS PANIFICADORAS DE EL SALVADOR

CORRELATIVO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	NOMBRE COMERCIAL	CIIU/V4	ACTIVIDAD	PERSONAL OCUPADO TOTAL
1	SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	ELSY'S CAKES	1071201	FABRICACIÓN DE PAN Y GALLETAS	74
2		SAN SALVADOR	PANADERIA LOS GEMELOS, S.A. DE C.V.	1071201	FABRICACIÓN DE PAN Y GALLETAS	71
3		SAN SALVADOR	LE CROISSANT	1071201	FABRICACIÓN DE PAN Y GALLETAS	54
4		SAN SALVADOR	SWEET S EL PALACIO DE LOS POSTRES	1071201	FABRICACIÓN DE PAN Y GALLETAS	92
5		APOPA	PAN REY, S.A. DE C.V.	1071201	FABRICACIÓN DE PAN Y GALLETAS	78
6		SAN SALVADOR	WERNER MENDEZ, S.A. DE C.V.	1071201	FABRICACIÓN DE PAN Y GALLETAS	67
7		SAN SALVADOR	PAN EDUMGES, S.A. DE C.V.	1071201	FABRICACIÓN DE PAN Y GALLETAS	56
8		SAN SALVADOR	INALTA, S.A. DE C.V.	1071201	FABRICACIÓN DE PAN Y GALLETAS	51
9		SAN SALVADOR	PAN ALADINO	1071201	FABRICACIÓN DE PAN Y GALLETAS	59
10	CHALATENANGO	NUEVA CONCEPCION	PANADERIA LILIAN	1071201	Fabricación de pan y galletas	100
11	LA LIBERTAD	SANTA TECLA	FLORENCE	1071201	FABRICACIÓN DE PAN Y GALLETAS	79
12		ANTIGUO CUSCATLAN	INDUSTRIAL DE ALIMENTOS Y POSTRES, S.A. DE C.V.	1071201	FABRICACIÓN DE PAN Y GALLETAS	83
13	SAN MIGUEL	SAN MIGUEL	PASTERIA FRANCESA	1071201	FABRICACIÓN DE PAN Y GALLETAS	55
14	SANTA ANA	CHALCHUAPA	PASTERIA ROXANA	1071201	FABRICACIÓN DE PAN Y GALLETAS	91
15		SANTA ANA	PAN WENDY	1071201	Fabricación de pan y galletas	85
16	SONSONATE	SONSONATE	PASTERIA ANTHONYS	1071201	FABRICACIÓN DE PAN Y GALLETAS	98
SUMA						1193

FUENTE: DIGESTYC DIRECTORIO DE EMPRESAS 2012

ANEXO 7.

GLOSARIO

Acumulación de costos: es la recolección organizada de datos de costo mediante un conjunto de procedimientos o sistemas.

Análisis vertical (porcentual): estudia las relaciones entre los datos financieros de una empresa para un solo juego de estados, es decir, para aquellos que corresponden a una sola fecha o a un solo periodo contable.

Centro de Actividad: Centro de actividad es una unidad organizacional que incluye todos los recursos necesarios para que la actividad pueda llevarse a cabo.

Clasificación de costos: es la agrupación de todos los costos de producción en varias categorías con el fin de satisfacer las necesidades de la administración.

Conductores de actividad: Es un evento que hace que una actividad se genere, la designación y razonabilidad de los conductores de actividad y la determinación de actividades relevantes depende de la experiencia y conocimiento de las personas que directamente desarrollan dichas actividades.

Conductores de recursos: Es cualquier factor que cause un cambio en el costo de una actividad, es decir, los criterios mediante los que serán asignados los costos o gastos generales a los centros de actividad, incluyendo por ejemplo hora máquina, hora de MOD, número de empleados, número de empleados, de Inspecciones, porcentaje de consumo. etc. Relación causa y efecto, con base al beneficio recibido razonabilidad, calcular las tasas a utilizarse para repartir y distribuir el costo de la planta entre los centros de actividad.

Cup cakes: Es una pequeña tarta para una persona, frecuentemente cocinada en un molde similar al empleado para hacer magdalenas o muffins.

Emulsificante: Es una sustancia que disminuye la tensión superficial; se suele agregar para facilitar la formación de una dispersión estable. En las masas, facilitan los enlaces entre las proteínas y el almidón, dan mayor estabilidad a la masa, estabilizan también la espuma que puede resultar del amasado (anti-espumante), retardan el endurecimiento del pan, confieren mayor conservabilidad y actúan como lubricante de la masa.

Inventario de artículos terminados. Incluye el costo de los artículos terminados en existencia al final (o al comienzo) de un periodo.

Inventario de materiales (o suministros). Se refiere al costo de los materiales que todavía no han sido usados en la producción y están aún disponibles para utilizarse en el periodo.

Inventario de trabajo en proceso. Representa los costos de los artículos incompletos aún en producción al final (o al comienzo) de un periodo.

Levaduras: Es una planta pequeña, un ser vivo, que produce la cantidad necesaria de gas para el crecimiento y desarrollo del pan, se utiliza en el pan francés, pan de caja, hamburguesa, hot dog, pan integral, etc. Se conocen 2 tipos de levadura: La levadura en pasta, llamada también de paquete, marqueta, prensada o húmeda y la levadura seca: llamada también en grano ó granulada.

Pan de caja: Es un tipo de pan que se caracteriza por tener una textura muy blanda, suele conservarse mucho más tiempo, tierno en comparación al resto de los panes, su contenido en grasas es mayor que el pan común, ya que a diferencia de este último, acostumbra a llevar mantequilla u otras grasas.

Pan de galleta: Es un pan horneado y seco, de diferentes tamaños, que puede conservarse varios días. Está hecha a base de harina, mantequilla u otro tipo de grasa, azúcar y a menudo huevos.

Periodo promedio de cobro: Se define como la cantidad promedio de tiempo que se requiere para recuperar las cuentas por cobrar.

Piteado: Corte en tiras delgadas y largas de la masa, que para la producción de la semita se colocan sobre la superficie final en forma de cuadrícula, línea por línea y que permiten la presentación del producto terminado como se conoce.

Polvo de hornear: Es un ingrediente que da crecimiento al pan y se utiliza en el pan dulce, galletas, Cakes o tortas.

Preservantes: Es una sustancia que inhibe la propagación de microorganismos tales como bacterias y hongos. Estos productos son utilizados para prolongar la vida útil de los productos.

Razón capital de trabajo: Es la diferencia entre los activos corrientes menos pasivos corrientes. Es decir, que el capital de trabajo es lo que le queda a la entidad después de pagar sus deudas inmediatas, para operar a diario.

Razón cobertura de gastos financieros: Indica hasta qué punto pueden disminuir las utilidades, sin poner a la empresa en una situación de dificultad para pagar sus gastos financieros. Se obtiene a partir de dividir la utilidad antes de intereses entre los gastos financieros, permitiendo conocer la facilidad que tiene la empresa para atender sus obligaciones derivadas de su deuda.

Razón cobertura para gastos fijos: Permite visualizar la capacidad de supervivencia, endeudamiento y también medir la capacidad de la empresa para asumir su carga de costos fijos. Para calcularlo, se divide el margen bruto por los gastos fijos; el margen bruto es la única posibilidad que tiene la entidad para responder por sus costos fijos y por cualquier gasto adicional, como por ejemplo los financieros.

Razón de endeudamiento: Representa el porcentaje de fondos de participación de los acreedores, ya sea en el corto o largo plazo, en los activos. El objetivo es medir el nivel global de endeudamiento o porción de fondos aportados por los acreedores, se obtiene a partir de dividir el pasivo total entre el activo total.

Razón de estructura del capital: Es el cociente que muestra el grado de endeudamiento con relación al patrimonio, evalúa el impacto del pasivo total con relación al patrimonio. Se calcula dividiendo el total del pasivo por el valor del patrimonio.

Razón de liquidez de las cuentas por cobrar: Las cuentas por cobrar son activos líquidos sólo en la medida en que puedan cobrarse en un tiempo prudente.

Razón de liquidez general o razón corriente: Se obtiene dividiendo el activo corriente entre el pasivo corriente, éste ratio es la principal medida de liquidez, muestra que proporción de deudas de corto plazo son cubiertas por elementos del activo, cuya conversión en dinero corresponde aproximadamente al vencimiento de las deudas.

Razón de rendimiento sobre el patrimonio: Esta razón mide la rentabilidad de los fondos aportados por el inversionista. El dato se obtiene dividiendo la utilidad neta entre el patrimonio neto de la empresa.

Razón de rendimiento sobre la inversión: Se obtiene a partir de dividir la utilidad neta entre los activos totales de la empresa, para establecer la efectividad total de la administración y producir utilidades sobre los activos totales disponibles. Es una medida de la rentabilidad del negocio como proyecto independiente de los accionistas.

Razón de rotación de activos fijos: Esta razón, al igual que la rotación de activos totales, mide la capacidad de la empresa de utilizar el capital en activos fijos, mide la actividad de ventas de la empresa. Dice cuantas veces podemos colocar entre los clientes un valor igual a la inversión realizada en activo fijo.

Razón de rotación de activos totales: Ratio que tiene por objeto medir la actividad en ventas de la entidad. Es decir, cuantas veces la empresa puede colocar entre sus clientes un valor igual a la inversión realizada. Para obtenerlo se dividen las ventas netas por el valor de los activos totales.

Razón de rotación de caja y bancos: Indican sobre la magnitud de la caja y bancos para cubrir días de venta, se obtiene multiplicando el total de caja y bancos por 360 (días del año) y dividiendo el producto entre las ventas anuales.

Razón de rotación de cartera: Miden la frecuencia de recuperación de las cuentas por cobrar, el propósito de éste ratio es medir el plazo promedio de créditos otorgados a los clientes y evaluar la política de crédito y cobranza. El saldo en cuentas por cobrar, no debe superar el volumen de ventas, cuando este

saldo es mayor que las ventas se produce la inmovilización de total de fondos en cuentas por cobrar, restando a la empresa, capacidad de pago y pérdida de poder adquisitivo.

Razón de rotación de inventario: Cuantifica el tiempo que demora la inversión en inventarios hasta convertirse en efectivo y permite saber el número de veces que ésta inversión va al mercado, en un año y cuantas veces responde. Para convertir el número de días en número de veces que la inversión mantenida en productos terminados va al mercado, dividimos por 360 días que tiene un año.

Razón período promedio de pago a proveedores: Indicador que permite obtener indicios del comportamiento del capital de trabajo, mide específicamente el número de días que la entidad tarda en pagar los créditos que los proveedores le han otorgado. Éste índice puede ser calculado como días promedio o rotaciones al año para pagar las deudas.

Razón prueba ácida: Es aquel indicador que al descartar del activo corriente cuentas que no son fácilmente realizables, proporciona una medida más exigente de la capacidad de pago de una empresa en el corto plazo, es calculada restando el inventario del activo corriente y dividiendo ésta diferencia entre el pasivo corriente. Los inventarios son excluidos del análisis porque son los activos menos líquidos y los mas sujetos a pérdidas en caso de quiebra.

Razón utilidad activo: Indica la eficiencia en el uso de los activos de una empresa, lo calculamos dividiendo las utilidades antes de intereses e impuestos por el valor de activos

Razón utilidad por acción: Ratio utilizado para determinar las utilidades netas por acción común. Se obtiene dividiendo la utilidad neta por el número de acciones comunes.

Razón utilidad ventas: Expresa la utilidad obtenida por la empresa, por cada unidad monetaria (UM) de ventas. Se obtiene dividiendo la utilidad antes de intereses e impuestos por el valor de las ventas.

Repostería: Es el arte de preparar o decorar pasteles u otros postres, el término repostería es el que se utiliza para denominar al tipo de gastronomía que se basa en la preparación, cocción y decoración de platos y piezas dulces tales como tortas, pasteles, galletas, budines y muchos más.

Rotación de las cuentas por cobrar: Mide con qué rapidez se convierten en efectivo las cuentas por cobrar. Al relacionar las ventas a crédito con el saldo promedio de cuentas por cobrar, nos da una primera aproximación de la estructura del crédito en la rama de actividad.

Semita alta: Pan elaborado a base de harina de trigo y afrecho, rellena con jalea especial y mezclada con dulce de panela.

Sistema de costos: es un conjunto de procedimientos y técnicas para controlar, acumular y determinar el costo unitario y total de las distintas actividades que realiza una empresa industrial

DETALLE DE GASTOS**PRESUPUESTO DE GASTOS PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN**

DESCRIPCIÓN	MONTO
TRANSPORTE	\$ 500.00
GASTOS ALIMENTICIOS	\$ 600.00
PAPELERÍA	\$ 149.00
INTERNET	\$ 100.00
IMPREVISTOS	\$ 200.00
TOTAL	\$ 1,549.00