



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

ESCUELA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TÍTULO DE INGENIERO EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

**Análisis de metodologías modernas de costos en la PYME industriales de la
provincia de Chimborazo, Ecuador año 2018.**

TRABAJO DE TITULACIÓN

AUTORA: Jiménez Marín, Verónica Elizabeth

DIRECTORA: Robles Valdés, Isabel María, Dra.

LOJA-ECUADOR

2019

APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Dra.

Robles Valdés, Isabel María

DOCENTE DE TITULACIÓN

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación: “Análisis de metodologías modernas de costos en la PYME industriales de la provincia de Chimborazo, Ecuador año 2018”, realizado por Jiménez Marín, Verónica Elizabeth, ha sido dirigido y revisado durante su elaboración, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, septiembre del 2019

f)

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, **Jiménez Marín, Verónica Elizabeth**, declaro ser autora (a) del presente trabajo de titulación “Análisis de metodologías modernas de costos en la PYME industriales de la provincia de Chimborazo, Ecuador año 2018” de la Titulación de Contabilidad y Auditoría, siendo Robles Valdés, Isabel María, directora del presente trabajo; y eximo explícitamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo de investigación, son de mi única responsabilidad.

Adicional a esto declaro conocer y aceptar la disposición del art. 88 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado o trabajos de titulación que se realicen con el apoyo financiero académico o institucional (operativo) de la Universidad”.

f.....

Autora: Jiménez Marín, Verónica Elizabeth

Cédula: 110389964-5

DEDICATORIA

El presente trabajo va dedicado primeramente a Dios por darme la fortaleza espiritual que necesito para continuar y quien me permite seguir luchando por la vida.

A mi amado esposo e hijos, que son la razón de mis alegrías e inspiración de mi vida, son el motor para continuar por el camino del éxito, y por sus motivaciones que me dan todos los días para cumplir mi meta.

También dedico de manera muy especial a mi querida madre Anita que desde un inicio me apoyó con sus consejos, incentivándome siempre a continuar y no desmayar a pesar de las circunstancias que se me han presentado en el camino.

Finalmente, a todos mis familiares, hermanos, a mi suegra y amigos quienes en algún momento me extendieron su mano de manera desinteresada para continuar con mi carrera y obtener mi título profesional.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por permitirme estar viva y poder disfrutar y aprovechar cada obra que ha hecho para nosotros, es así que me ha mostrado la luz del camino y continuar al cumplimiento de mis sueños.

A mi esposo Byron, quien me motivó día a día a culminar mi carrera profesional, y a mis queridos hijos Steven y Mateo que son la fuente de inspiración y alegría, por quienes lucho por tener un futuro mejor.

A mí querida madrecita que desde pequeña me inculcó con mucho amor los valores éticos y morales para en un futuro ser una excelente persona ante la sociedad.

Al personal docente y administrativo de la Titulación de Contabilidad y Auditoría de la UTPL por la oportunidad brindada para el mejoramiento y capacitación profesional a lo largo de estos años.

Expreso también mi sincero agradecimiento a la Dra. Isabel María Robles Valdés quien como directora me transmitió sus conocimientos de manera entusiasta y así poder desarrollar mi tesis con éxito.

ÍNDICE DE CONTENIDO

APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS.....	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTOS.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDO	vi
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
RESUMEN.....	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN.....	3
CAPÍTULO I:.....	5
COSTOS DE PRODUCCIÓN Y METODOLOGÍAS DE ASIGNACIÓN DE COSTOS.....	5
1.1 Sistemas de costos.....	6
1.1.1. Sistema de costos por órdenes de producción.	6
1.1.2. Sistemas de costos por procesos.....	8
1.2 Factores de producción.....	9
1.2.1 Costos asociados a los materiales.	9
1.2.2. Costos asociados a la mano de obra.....	11
1.2.3. Costos asociados al activo fijo.....	12
1.3. Metodologías modernas de costos.....	14
1.3.1. Departamentalización de costos.....	15
1.3.3. Costeo directo o variable.....	16
1.3.3. Costeo estándar.	17
1.3.4. Costeo basado en actividades ABC.	19
1.4. Metodologías tradicionales de costos.....	23
1.4.1. Tasas de asignación de costos indirectos.	24
1.4.2. Costo total o por absorción.....	25

CAPÍTULO II.....	27
METODOLOGÍA	27
2.1. Tipo de investigación	28
2.2. Diseño de investigación	28
2.3. Población	29
2.4. Técnica de recolección de la información.....	35
2.5. Validez	36
2.6. Técnicas de análisis.....	36
CAPÍTULO III.....	38
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	38
3.1. Metodologías de costeo utilizadas en las empresas.....	39
3.2. Beneficios que se obtienen de la aplicación de metodologías modernas de costos. .	46
3.3 Causas de la falta de aplicación de metodologías modernas de costos en las PYME industriales.....	47
CONCLUSIONES	50
RECOMENDACIONES.....	51
BIBLIOGRAFÍA.....	52
ANEXOS.....	59

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Materiales de producción	10
Tabla 2. Costos asociados a los inventarios	11
Tabla 3. Tipos de departamentalización	15
Tabla 4. Método de asignación de costos indirectos	16
Tabla 5. Tipos de variaciones	18
Tabla 6. Tipos de variaciones “continuación”	19
Tabla 7. Conceptos relacionados con el sistema de costos ABC	21
Tabla 8. Pasos para implementar el modelo ABC	23
Tabla 9. Cantones de Chimborazo	30
Tabla 10. Empresas encuestadas	31
Tabla 11. Tipos de empresas	32
Tabla 12. Cargo que ocupan los encuestados	63
Tabla 13. Dueños de la empresa	63
Tabla 14. Gerente de la empresa	63
Tabla 15. Administrador de la empresa	63
Tabla 16. Tipo de producción	63
Tabla 17. Conocimiento de las metodologías de cálculos de costos de producción	64
Tabla 18. Métodos que se aplican en su empresa	64
Tabla 19. Beneficios por la aplicación de métodos modernos	65
Tabla 20. Posibles causas de la falta de adopción de métodos modernos de costos	66
Tabla 21. Antigüedad de las empresas	67
Tabla 22. Promedio de activos	68
Tabla 23. Promedio de pasivos	69
Tabla 24. Promedio de patrimonio	70
Tabla 25. Promedio de Ingresos	71
Tabla 26. Empresas Cerradas	72

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Esquematización de costeo por órdenes de trabajo.....	7
Figura 2. Sistema de costeo por proceso.....	8
Figura 3. Distribución de costos en el sistema ABC.....	22
Figura 4: Componentes del costo de un producto por el método tradicional	24
Figura 5. Procedimiento para la distribución de CIF.....	25
Figura 6. Ubicación de Chimborazo	30
Figura 7. Antigüedad de las empresas.....	32
Figura 8. Promedio de activos	33
Figura 9. Promedio de pasivos	34
Figura 10. Promedio de patrimonio.....	34
Figura 11. Promedio de ingresos	35
Figura 12. Cargo que ocupan los encuestados.....	39
Figura 13. Dueños de la empresa.....	40
Figura 14. Gerente de la empresa	40
Figura 15. Administrador de la empresa	41
Figura 16. Tipo de producción	42
Figura 17. Conocimiento de los métodos tradicionales para cálculo de costos de producción	43
Figura 18. Conocimiento de los métodos modernos para cálculo de costos de producción .	44
Figura 19. Métodos de costeo que aplican las empresas.....	45
Figura 20. Beneficios por la aplicación de métodos modernos.....	46
Figura 21. Posibles causas de la falta de adopción de métodos modernos de costos	47

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo analizar la aplicación de las metodologías modernas de costos en las PYME industriales de la provincia de Chimborazo, identificando los procedimientos de costos utilizados, las causas de la falta de aplicación y los beneficios por utilizar metodologías de costos modernos.

El diseño de investigación fue de tipo descriptivo, por medio de la técnica de la encuesta, dirigida a 18 empresas industriales, lo que permitió evaluar, interpretar, analizar y examinar las metodologías de costos que aplican las PYME en estudio; determinando que los procedimientos de costos que mayormente se aplican son los métodos tradicionales y solo 4 de 18 empresas encuestadas utilizan métodos modernos especialmente el costeo ABC. Las causas de la falta de aplicación de nuevas metodologías son: incremento del trabajo, falta de software contable y capacitación al personal de esta área. Los beneficios más importantes obtenidos al aplicar métodos modernos son: permiten alcanzar reportes contables confiables; cálculo de costos más exactos lo que incide en la toma correcta de decisiones, contribuyendo al desarrollo eficiente de las PYMES industriales de la provincia de Chimborazo.

PALABRAS CLAVES: costos de producción, sistemas de costos, métodos tradicionales de costos, métodos modernos de costos, PYME.

ABSTRACT

The purpose of this research was to analyze the application of modern cost methodologies in industrial SMEs in the province of Chimborazo, identifying the cost procedures used, the causes of the lack of application and the benefits of using modern cost methodologies.

The research design was descriptive, through the survey technique, aimed at 18 industrial companies, which allowed evaluating, interpreting, analyzing and examining the cost methodologies applied by the SMEs under study; determining that the cost procedures that are mostly applied are traditional methods and only 4 of 18 companies surveyed use modern methods especially ABC costing. The causes of the lack of application of new methodologies are: increased work, lack of accounting software and training of personnel in this area. The most important benefits obtained when applying modern methods are: they allow to reach reliable accounting reports; calculation of more exact costs which affects the correct decision making, contributing to the efficient development of industrial SMEs in the province of Chimborazo.

.
KEY WORDS: production costs, cost systems, traditional cost methods, modern cost methods, SMEs.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo investigativo, surge de la necesidad de analizar el uso de metodologías tradicionales y modernas de costos en las PYME industriales de la provincia de Chimborazo y tener una visión de los procedimientos que aplican las mismas al calcular los costos de los productos que elaboran: pues, se supone que la mayoría no han cambiado sus modelos, por desconocimiento de las nuevas metodologías, por temor a dejar antiguas prácticas o por desconocer los beneficios que aportan las nuevas aplicaciones.

En la actualidad, gracias a los avances tecnológicos y la innovación, las empresas en general pueden contar con nuevos métodos de trabajo, registro y generación de información, producto del desarrollo de las actividades que realizan para lograr los objetivos planeados. De manera particular, la teoría contable ha desarrollado nuevas metodologías de cálculo de costos de producción que pudieran ser implementadas en las empresas para obtener mejores resultados en cuanto a la asignación de costos a los productos que elaboran y obtener mejor información para la administración de la empresa; sin embargo, las pequeñas y medianas empresas industriales de la provincia de Chimborazo, no cuentan con los conocimientos adecuados para poder hacer hincapié en dichos métodos, que al implementarlos, les aseguraría contar con información más razonable en cuanto a la distribución de la inversión necesaria para producir los bienes que fabrican.

La investigación es de tipo descriptivo y permitió determinar cuáles son los métodos para calcular los costos en las pequeñas y medianas empresas y en qué medida son utilizados los métodos modernos; así como, determinar las causas por las cuales estas empresas no han adoptado metodologías modernas de costeo; y finalmente, presentar los beneficios que aportan las nuevas formas de asignar costos a la producción.

Para lograr los propósitos antes señalados, la investigación se realizó mediante la aplicación de una encuesta la misma que fue diseñada en dos partes: la primera datos generales de las empresas y la segunda parte se enfoca en el conocimiento de los métodos de costos, cuáles aplican las empresas en estudio y por qué no utilizan los métodos modernos de costo; la misma fue aplicada a los contadores, gerentes y/o administradores de las empresas evaluadas.

Con la finalidad de dar cumplimiento a los objetivos planteados en el proyecto de investigación, el presente trabajo se encuentra estructurado en tres capítulos:

En el capítulo I se presenta el marco teórico donde se abordan temáticas sobre los sistemas de costeo, los elementos del costo y metodologías de asignación de costos que se abordan

desde dos puntos de vista, métodos tradicionales y métodos modernos, tomando como referencia los criterios y aportes de diferentes autores de libros y artículos publicados, que sirvieron para sustentar el análisis de la información recopilada mediante la aplicación de encuestas en las empresas.

El capítulo II corresponde a la descripción de la metodología utilizada, detallando aspectos importantes del estudio como tipo de investigación, el diseño, la población, las técnicas de recolección de la información y las técnicas de análisis y presentación de resultados.

En el capítulo III se presenta el análisis y discusión de los resultados de la investigación y comprende información de carácter general sobre la propiedad de las empresas, la producción y quienes ejercen la dirección o administración de las mismas; a continuación se describen los resultados respecto de los métodos de cálculo de costos que se aplican en las PYME de la provincia de Chimborazo, el conocimiento que tienen en las empresas sobre metodologías tradicionales y modernas de costeo, las causas de la falta de aplicación de métodos modernos y los beneficios que perciben quienes aplican métodos modernos para calcular costos de producción.

Para el desarrollo del trabajo investigativo inicialmente se contó con 25 empresas en estado activo, según datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, sin embargo, algunas industrias se negaron a colaborar, contando con información de 18 PYME de este sector. En este contexto se puntualiza la importancia de contar con metodologías modernas de costeo con la finalidad de obtener mejor información respecto de cuánto cuesta elaborar los productos que se fabrican y en base a ello se puedan tomar las mejores decisiones que permitan un crecimiento sostenido de las PYME de la provincia.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos del trabajo investigativo.

CAPÍTULO I
COSTOS DE PRODUCCIÓN Y METODOLOGÍAS DE ASIGNACIÓN DE COSTOS

1.1 Sistemas de costos

El sistema de costos se define como el conjunto de métodos, reglas y procedimientos, haciendo posible la acumulación de datos contables para proveer información importante que permita la toma de decisiones por parte de la dirección de la empresa, así como proceder a la valoración del nivel de producción (Duque, Osorio, y Agudelo, 2010).

También se puede definir como un conjunto de registros relacionados que generan información referente al proceso productivo de una empresa y su valoración. Está constituido por los registros, procedimientos y programas de computadoras que sirven para controlar la información que se genera de los procesos de producción. En la actualidad, los sistemas de costos tradicionales no son capaces de proveer a los administradores la información necesaria para administrar de manera eficiente en el medio competitivo real que se vive actualmente, por cuanto las empresas buscan producir al menor costo de la mayor calidad posible (Arredondo, 2015).

Considerando a Chang y González (2015) el éxito de la operación de un sistema de costos, sólo puede lograrse si previo a ser seleccionado se consideran una serie de situaciones y características referentes a la compañía como sus métodos, características, estructura organizacional, capacidad económica.

Citando a Fuentes (2011) señala que existen dos formas de reconocer y acopiar los gastos así como como de asignarlos a cada unidad producida, el sistema de costo por órdenes de producción y el sistema de costo por procesos.

1.1.1. Sistema de costos por órdenes de producción.

Es un sistema de acumulación de costos utilizado en entes que proporcionan cantidades limitadas de productos, siendo su elemento central para registrar los costos, la orden de producción, para cada orden se calculan costos (Duque, Osorio, y Agudelo, 2010).

Para que un sistema de costos de producción se realice de manera adecuada es preciso identificar físicamente cada orden y separar sus costos, este sistema de costos es más apropiado donde los productos difieren en lo referente a las necesidades en materiales y conversión (Alvarado y Calle, 2011).

Según Chang y González (2015) en este sistema de costos el centro de interés de las reservas se encuentra la partida de mercancías fabricadas. Por cuanto la mayoría de las empresas tienen diferentes departamentos: de planeación, programación y de provisiones, y en cada uno de los departamentos se planea, programa y suministra lo que se va a producir además de proyectar la entrega de los insumos utilizados en la elaboración. Las operaciones

comienzan con una orden de producción, en la que se refleja la acumulación tanto de mano de obra directa como de materiales directos para cada orden de trabajo por separado. Así es posible entonces acumular los costos indirectos de fabricación por departamento para luego ser distribuidos en las órdenes de trabajo.

Según Fuentes (2011) las características de este tipo de costeo son:

- No es posible fijar el costo por unidad hasta no terminar la orden de producción.
- En cada lote se calculan los costos correspondientes a una orden de producción específica, sabiendo que cada fragmento está determinado por una cantidad definida de producto terminado.
- Los materiales directos y la mano de obra directa se miden por departamentos separados para luego ser distribuidos a las órdenes de trabajo, cada costo de fabricación se carga a los artículos terminados.

Una representación esquemática resumiría lo antes expuesto:

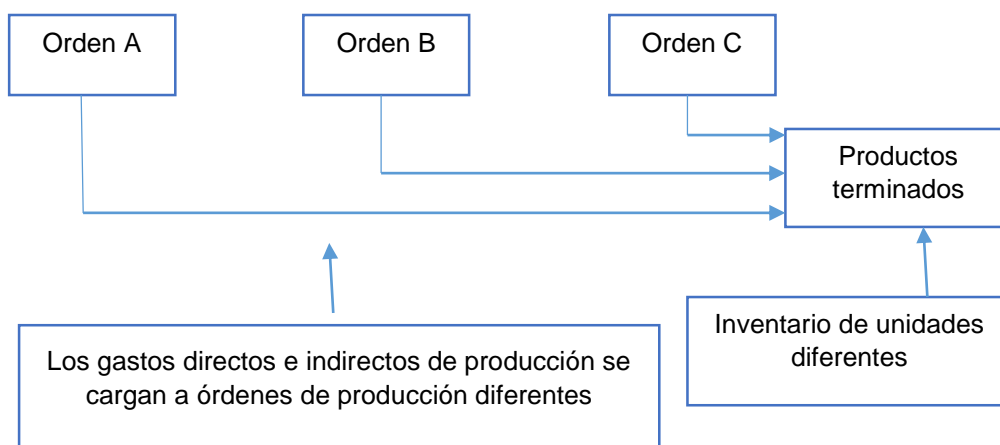


Figura 1. Esquematación de costeo por órdenes de trabajo

Fuente: Fuentes (2011).

Elaborado por: La autora

En la figura 1 se muestra claramente que no se puede determinar el costo por unidad de producto mientras no se termine con el lote completo. Dentro de las órdenes A, B, y C respectivamente se calculan los costos unitarios por separado. Los materiales utilizados se acumulan para cada orden de trabajo. El costo que tiene cada producto es diferente por el hecho de que cada uno recibe tratamiento diferente a lo largo de su proceso de producción y el requerimiento de insumos (Fuentes, 2011).

En empresas pequeñas del sector industrial, es poco probable considerar la división por departamentos, ya que los costos se agrupan en un solo departamento productivo. Sin embargo, si la empresa tiene cierta magnitud y el proceso productivo requiere varias operaciones diferentes, entonces puede ser acumular los costos incurridos en cada

departamento, de esta manera será posible determinar el coste de cada orden de producción de manera más exacta (Eras, Burgos, y Lalangui, 2015).

1.1.2. Sistemas de costos por procesos.

Según Duque et al. (2010) en este tipo de sistema se aplica cuando la compañía trabaja con altas cantidades de producto y de manera continua, en donde es posible identificar diversos procesos productivos por los que debe atravesar la producción. Además, en este sistema se acumulan los costos incididos en cada uno de los procesos durante un lapso de tiempo específico y se trasladan de manera acumulativa de un proceso a otro diferente, dando como resultado, que el último proceso acumula el costo de todos los anteriores.

El objetivo del sistema de costo por proceso es establecer qué porción de los materiales directos, de mano de obra directa y de CIF son cargados a las unidades terminadas y transferidas así como la proporción correspondiente a las unidades aún en proceso. Cada departamento se responsabiliza de emitir un informe del costo de unidades producidas que refleje las asignaciones (Fuentes, 2011).

Por otra parte, Alvarado (2016) menciona que en cada proceso se emplean los recursos ineludibles para que la producción ocurra de acuerdo con lo ya planificado en cuanto a producción y en donde el valor de cada factor está determinado por presupuesto. Y lo corrobora Fuentes (2011) cuando menciona que el costeo por procesos se encarga del flujo de las unidades mediante distintos departamentos, adicionándose los costos en la medida en que se avance con la producción, relacionándose los costos generados y las unidades terminadas dentro de un mismo lapso de tiempo.

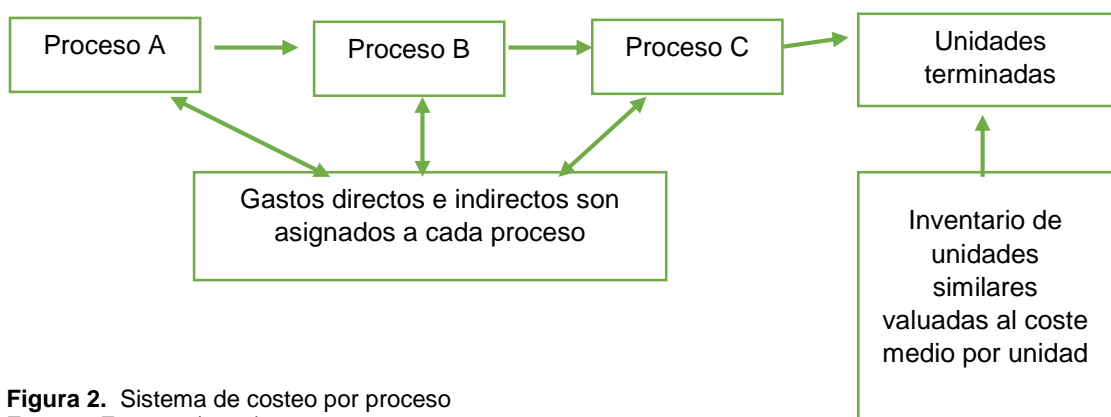


Figura 2. Sistema de costeo por proceso
Fuente: Fuentes (2011).
Elaborado por: La autora

En la figura 2 se muestra esquemáticamente la definición del costeo por procesos, sabiendo que es aquel que se ocupa del flujo de los productos mediante diversos departamentos, más los costos adicionales en la medida en que se avance con el proceso productivo. Los costos de cada unidad de cada operación se basan en la relación entre los costos incididos en cierto tiempo y las unidades terminadas dentro del mismo lapso (Fuentes, 2011).

1.2 Factores de producción

Tomando como referencia a Ramírez (2013) para convertir la materia prima en bienes terminados se requiere de ciertos elementos:

- Costos de materia prima, son aquellos integrados directamente al producto.
- Costos de mano de obra, son los que intervienen directamente en la transformación del bien.
- Gastos indirectos de fabricación son los costos que intervienen en la transformación de los productos, excepto la materia prima y mano de obra directa.

Los costos intervienen durante toda dinámica de la organización, Gómez (2011) alega que los elementos que integran el costo del producto son:

- Materias primas: cuyos valores son cargados al costo de producción según la cantidad de insumos utilizados por cada bien.
- Mano de obra: su valor asignado a cada proceso tiene relación con el tiempo utilizado para generar dicha tarea.
- Costos generales de fabricación: con categorizados como los costos incurridos por la empresa y que no pertenecen a los antes mencionados, se pueden mencionar algunos: sueldos, útiles de papelería, arriendo, impuestos, depreciación de maquinaria y equipo, amortización de diferidos, entre otros, es decir suministros y servicios diversos y costos que generan los activos de la planta productiva.

1.2.1 Costos asociados a los materiales.

En lo que respecta al abastecimiento, control y existencia de la materia prima y los elementos que deben estar disponibles con sus descripciones de cantidad y calidad para asegurar que las operaciones productivas empiecen a tiempo. Por cuento, tener una buena programación permite evitar producir aquello de muy poca rotación, lo que involucra manejar bien los recursos de producción evitando pérdidas futuras en elaboración de productos innecesarios, coartando las posibilidades de producción de los productos con alta rotación debido a su diseño e innovación (Gómez, 2011).

Según indica la Ley de Costos y Precios Justos (2011) la organización de una empresa de manufacturas debería estar conformada por costos directos e indirectos de fabricación, incluidos los gastos generales de la compañía.

Para Amat y Soldevila (2011), los costos directos e indirectos están asociados a la producción de bienes o servicios, que forman parte del valor de los bienes terminado, según la naturaleza de cada empresa.

Alvarado y Calle (2011) apuntan que los materiales que participan de la producción pueden ser directos o indirectos los mismos que se definen así:

Tabla 1. Materiales de producción

Nombre de los materiales	Descripción
Materiales directos:	<ul style="list-style-type: none"> - Se los considera implícitos en la producción. - Se los puede identificar claramente con el producto. - Según las situaciones de manufactura de cada compañía se indicarán los que deben calificarse dentro de este elemento.
Materiales indirectos:	<ul style="list-style-type: none"> - Se incorporan en pequeñas cantidades al producto. - Son indispensables dentro del proceso manufacturero. - A esta categoría también se suman los materiales directos y que son usados en mínimas cantidades.

Fuente: Alvarado y Calle (2011)

Elaborado por: La autora

En cuanto al costo, Zapata (2011) alega que la Normas Internacionales de Contabilidad NIC 2, apunta que es necesario el tratamiento contable de las existencias, incluyendo el valor del costo y su reconocimiento como gasto. Las existencias o inventarios deben ser valuados a su costo neto, mismo que comprenderá todos los costos derivados de su adquisición y transformación, así como otros costos que se hayan ocasionado para establecer su condición y ubicación actuales. Los inventarios se definen como activos en forma de materiales o suministros que serán consumidos en el proceso de prestación de servicios o producción.

Según Bustos y Chacón (2012) los costos asociados a los inventarios se dividen en las categorías.

Tabla 2. Costos asociados a los inventarios

Costos- tratamiento contable	Definición
Costos de pedido	Comprenden los costos de especificaciones el precio de compra, órdenes de compra tarifas a los bienes importados, transporte, almacenamiento y otros costos directamente atribuibles a la adquisición de materiales o servicios, documentos de oficina, seguimiento a proveedores, menos descuentos comerciales.
Costos de mantenimiento	Se encuentran incluidos los costos de alquiler de local, depreciaciones, impuestos, costo del capital, costos de operaciones, costos de pérdidas, de obsolescencia, de desechos, etc.
Otros costos	Al calcular el costo de los inventarios, se incluyen otros costos, siempre y cuando se hubiera incurrido en ellos para darles su condición actual.

Fuente: Bustos y Chacón (2012)

Elaborado por: La autora

1.2.2. Costos asociados a la mano de obra.

Citando a Alvarado y Calle (2011) la mano de obra se define como el esfuerzo mental o físico que se consume para fabricar un bien utilizando destrezas, conocimiento y experiencia; representa el precio a pagar por contratar con recurso humano.

La mano de obra es la fuerza de trabajo que por su esfuerzo físico o mental recibe una remuneración por las actividades realizadas durante un lapso determinado de tiempo (Rivero, 2015). Y lo reiteran Ramírez y Villegas (2017) al mencionar que los sueldos que perciben los empleados constituyen una parte importante del costo de una empresa, por esto, la dirección debe tener un plan claro de compensaciones que beneficie a los empleados y propietarios, a través de un aumento en la eficiencia de la mano de obra que provoque mejoras en la productividad.

El costo de la mano de obra claramente no es un sacrificio, es el uso de los atributos del recurso humano, mismos que pueden ser físicos como tal a lo que se le denomina talento humano, en el que se ven enfocados la valoración y la medición (Duarte, 2010).

Los procesos de producción son ejecutados por el recurso humano apoyados por maquinaria y equipos tecnológicos. Por lo que al contratar personal significa pago de sueldos, seguro social, aportes fiscales, cargas prestacionales, el valor asignado a cada erogación tiene

relación directa con el tiempo utilizado por la persona que ejecuta las tareas de producción (Gómez, 2011).

Según Rivero (2015) la mano de obra se encuentra relacionada con el costo de producir y esta se clasifica en:

- Mano de obra directa: se la considera indispensable para producir bienes o prestar servicios, ya que su participación es primaria.
- Mano de obra indirecta: no se encuentra relacionada con la elaboración del bien o la prestación del servicio, por cuanto es difícil asociar el costo a un producto en especial.
- Mano de obra de administración y ventas: está constituida por el personal que no tiene relación con la producción, por esto se considera parte de los gastos operativos de la compañía.

Por su parte Hamel (2012) menciona que las empresas inciden en gastos para financiar sus actividades, que normalmente incluyen el pago del salario a los empleados. Los costos de mano de obra se dividen a menudo en:

- Costo de mano de obra directa: describe a los trabajadores relacionados directamente en la producción de bienes o servicios.
- Costos de mano de obra indirecta: involucra el salario pagado a los empleados cuyas tareas no contribuyen de manera directa con la elaboración del producto o prestación del servicio.

1.2.3. Costos asociados al activo fijo.

Los activos fijos se definen como los bienes usados en el proceso de producción, normalmente son de larga duración, cuentan con sustancia física y ofrecen utilidades futuras para la empresa. La mayor parte de las empresas utilizan el método de línea recta para calcular su depreciación, la vida útil del activo es mayor a un año y se adquieren con el propósito de que se realice cualquier actividad por parte de la compañía bien sea productiva o de administración, aparte de su coste inicial (Sada, Bazán y Munro, 2013).

Por otra parte, Zapata (2011) considera que desde el mismo instante en que se empiezan a utilizar los activos fijos se requieren de desembolsos, para operarlos, remediarlos y mantenerlos; y se deben cargar al costo de producción según sea el uso que se le dé, ya sea por parte de los sectores productivos o administrativos.

Al determinar el monto de los costos que deben ser registrados como valor de producción de activos fijos, siendo influenciado por distintos factores de producción como los impuestos, costos de instalación, por nombrar algunos. Por otro lado, al descomponer el activo fijo

principal en sus principales componentes para depreciarlo según distintas vidas útiles. En cuanto a su reclasificación a activos disponibles para la venta o activos en desuso, se tienen que reevaluar, así como verificar las reglas contables aplicadas a estas situaciones (Calzada, 2011).

Además Zapata (2011) indica que para que un bien o derecho tome la categoría de activo fijo se tiene que tomar en cuenta que tiene que ser propiedad de la empresa; su reconocimiento contable tiene que ser producto de hechos consumados en el pasado; debe ser valorado razonablemente; obtener utilidades futuras luego de su utilización. Además, es necesario que se cumplan estas tres condiciones: primero tener vida útil mayor a un año, por el hecho de que se espera que el activo brinde beneficios por lo menos durante un año, y en tanto más larga sea la vida útil, más se ajusta a este requerimiento. Segundo el precio más o menos representativo: esta condición se encuentra relacionada con la capacidad económica de la compañía y tercero no estar disponible a la venta: en este punto el activo debe reclasificarse como bien no corriente disponible para la venta.

Además Zapata (2011) indica que para que los activos fijos relacionados con la producción pueden ser: maquinaria, equipos, instalaciones; y los costos que puedan causar la tenencia de estos activos. El costo asociado a estos activos comprende: depreciaciones, seguros, mantenimiento, reparaciones, entre otros, que se acumulan y se asignan a la producción a través del tercer elemento.

Sada, Munro y Bazan (2013) mencionan que los activos fijos cuya vida útil es mayor a un año y que son adquiridos con la finalidad de llevar a cabo una actividad en la empresa ya sea administrativa o de producción, a más de su costo inicial, generan otros desembolsos como: instalación, seguros, mantenimiento, depreciación, reparaciones, mejoras, etc., dependiendo de su tiempo estimado de vida útil.

1.2.4. Costos asociados a los suministros y otros servicios.

Los costos asociados a los suministros y otros servicios, están constituidos por aquellos desembolsos indirectos y erogaciones de valores indispensables para suplir algunos requerimientos propios del proceso productivo tales como: suministros de fábrica representados por todo tipo de materiales consumidos por la planta de producción que pueden ser jabones, aceites, grasas, papelería, lubricantes, etc., otros rubros asociados son los consumos de fábrica, referidos a servicios como arrendamiento, teléfono, servicios públicos, mantenimiento, siempre que estén directamente relacionados con la producción (Arias, Portilla y Fernández, 2010).

Jiménez (2010) indica que en estos costos se agrupan aquellos recursos que forman parte la producción de un bien o servicio, sin embargo no se pueden determinar con precisión la cantidad utilizada en la fabricación de un artículo, estos elementos son más difíciles de controlar, medir y asignar al producto final, pero es un costo de cuantía significativa; entre estos se encuentra el material y la mano de obra indirecta y otros servicios requeridos en la producción como arrendamiento, vigilancia, seguros, servicios públicos, mantenimientos, impuestos, etc.

1.3. Metodologías modernas de costos

Dados los nuevos enfoques presentes en la administración han conducido a las organizaciones a transformar el sistema de costos de los productos, pues utilizar los tradicionales resulta obsoleto, es por esto que Izar (2016) afirma que en la actualidad el costeo forma parte de la estrategia de cada empresa. El objetivo de los nuevos sistemas de costeo es cargar el costo de cada producto de manera correcta, con formas más prácticas y útiles buscando relacionar causa-efecto entre el costo y su objeto.

Al comparar las metodologías tradicionales contra las modernas, uno de los argumentos utilizados que descalifica a las primeras y rescata las segundas es la asignación, es decir, los costos indirectos y los gastos incurridos en cuestión de costos por medio del uso de un sin número de bases de inductores de costos (Cuervo et al., 2013).

Dentro de los modelos aplicados actualmente según Duque y Osorio (2013) en cuanto a gestión, se incluyen trabajos que contienen la aplicación de metodologías modernas de insumos para la toma de decisiones. Es por esto que Vinza (2012) apunta que en los últimos años se ha considerado un método innovador para definir los costos de producción, basándose en la cuantificación de las diferentes actividades realizadas ya sean estas operativas, administrativas y obviamente productivas, mismas que son necesarias para la elaboración y distribución del producto, mostrándose como una alternativa totalmente aplicable.

Según Ríos (2011) las nuevas metodologías de costeo son consideradas como herramientas de control y medición de costos, teniendo como propósito apoyar a las empresas a beneficiarse del sistema de costeo, se conocen otras tendencias de gestión de costos:

- Metodologías que optimizan la valuación de inventarios y sus sistemas productivos, en los que se encuentran: la teoría de las restricciones, costo del ciclo de vida, justo a tiempo.
- Nuevas metodologías de inspección y racionalización de costos apoyados en herramientas de apoyo a la administración: cadena de valor, teoría de los grupos de

interés, gestión del conocimiento, cuadro de mando, costo objetivo, Administración Basada en Actividades (ABM).

- Metodologías que promueven el éxito de mantener los sistemas anteriores, ya que se basa en el mejoramiento continuo, mediante novedosas prácticas de negocio.

1.3.1. Departamentalización de costos.

Los costos por departamentalización simbolizan la asignación de los consumos de los recursos de la compañía o empresa ya sean estos directos e indirectos, como los costos indirectos de fabricación y los gastos producidos por cada departamento, posteriormente cada departamento reporta sus costos o desembolsos a los diferente departamentos que prestan servicio a los demás departamentos, hasta que todos los costos sean asignados a cada departamento (Rincón, 2011).

Siguiendo a Villareal, et al. (2011) la metodología propuesta para valorar el costo basado por departamentalización según la productividad, asignando los gastos de cada departamento , lo que permite tener un costo mucho más ajustado a la realidad, evitando ignorar el costo de los tiempos perdidos, de lo contrario se reflejaría un costo por debajo del real. Por ello Laguens (2012) considera la siguiente clasificación:

Tabla 3. Tipos de departamentalización

Tipo	Descripción
<ul style="list-style-type: none"> - Departamentalización por función empresarial: 	<ul style="list-style-type: none"> - Se agrupan las actividades de acuerdo las funciones de la empresa. - Se realiza la división del trabajo según al a capacidad de cada persona.
<ul style="list-style-type: none"> - Departamentalización territorial: 	<ul style="list-style-type: none"> - La agrupación de las actividades por territorio se ejecuta en empresas que realizan sus actividades. - Se utiliza cuando cada organización posee lugares en varios puntos del país, se hace divisiones regionales.
<ul style="list-style-type: none"> - Departamentalización por productos: 	<ul style="list-style-type: none"> - Se agrupan las actividades e la empresa según las líneas de productos. - Se consideran los diferentes canales de distribución de los productos o servicios que oferta la empresa
<ul style="list-style-type: none"> - Departamentalización por tipo de clientes: 	<ul style="list-style-type: none"> - Agrupación de las acciones de la empresa para que muestre un interés primario en los clientes. - Cada sector de la empresa se especializa en un grupo de clientes con similares características, ya que ellos son la clave de la estructura.

Fuente: Laguens (2012)

Elaborado por: La autora

Este prorrateo por departamentos sugiere en determinar el total del monto que incurre en costos indirectos cada departamento; Alvarado (2016) parte de la indicio de que, según su función los departamentos de la empresa se clasifican en: departamento de producción y de operaciones.

Siguiendo a Tenesaca y Velesaca (2010) la departamentalización es un elemento que permite el agrupamiento de manera efectiva y eficiente, propiciando el cumplimiento de los objetivos de la organización.

Citando a Eras, Burgos y Lalangui (2015) los costos absorbidos por cada departamento deben ser repartidos entre los centros de producción, ya sea porque estos departamentos apoyan a la producción o porque lo que se busca es calcular la tasa predeterminada de cada departamento de producción, es por esto que se estudian tres casos:

Tabla 4. Método de asignación de costos indirectos

Método de asignación de costos indirectos	Descripción
- Directo	- Calcula la proporción del servicio que el departamento de apoyo ejerce en el de producción.
- Escalonado	- Distribuye el costo de los departamentos de apoyo entre los demás, permitiendo calcular el costo total que ejecuta cada departamento de apoyo, por lo que a distribución por ende es más justa.
- Recíproco	- Considera el servicio que los departamentos de apoyo se prestan para reasignar el costo de los mismos entre los departamentos de producción

Fuente: Eras, Burgos y Lalangui (2015)

Elaborado por: La autora

1.3.3. Costeo directo o variable.

El costeo directo o variable según Duque et al. (2010) son aquellos relacionados directamente con la elaboración del producto. Y lo corrobora Cuervo et al. (2013) alegando que dentro de este tipo de costeo es considerado como gasto asignable al bien aquel cuyo comportamiento es variable en relación al producto, y su modificación es causada paulatinamente con esta

variación. Dada esta premisa, los costos que tienen un comportamiento fijo durante un período dado de tiempo, deben ser cargados al resultado final, más no deben incrementar el costo del producto ni mucho menos el de los inventarios.

Y precisamente una de las ventajas relacionadas a la identificación de este tipo de costos es el análisis del modelo costo-volumen-utilidad (CVU), análisis marginal, cálculo de punto de equilibrio (Cuervo et al. 2013).

Según el costo directo o variable, el costo de producción se integra únicamente por los costos que varían directamente con las fluctuaciones del volumen de producción. En este tipo de costeo se incluyen únicamente los costos de materia prima, mano de obra y costos indirectos considerados variables, recalcando que los costos unitarios de producción no afectan el volumen a producir. Los costos fijos de producción serán considerados como gastos del periodo, por lo que su registro se debe efectuar dentro del Estado de Resultados (Cortés, 2012).

1.3.3. Costeo estándar.

Según Duque (2011), el costeo estándar refleja lo que los costos tendrían que ser considerando un desempeño aunque logable, no es perfecto, se determinan utilizando estudios de tiempo, por lo que se deben ser cuidadosamente predeterminados para ser alcanzados. Se los determina previo a la producción, cuya cuantía se refleja en las cuentas de costos. Su objetivo radica en disciplinar y controlar las operaciones llevadas a cabo en la empresa a fin de mejorar los resultados.

El sistema de costeo estándar, se ha convertido en uno de los más utilizados, mencionan Arellano, Quishpe, Ayaviri y Escobar (2017) dado que estudios realizados en varios países industrializados han reflejado tasas de utilización de este sistema en empresas entre un 73% en Inglaterra y 86% en Japón. Cabe recalcar que este tipo de costeo es usado con mucha frecuencia para calcular costos cuya medición no es muy confiable y en donde el sacrificio de oportunidades está presente.

Este tipo de costeo, mencionan López, Gómez y Marín (2011) que es un sistema en el que los costos se fijan científicamente mediante estudios de tiempos y movimientos, similar a un estudio de ingeniería; pues este tipo de costos permite el análisis de las variaciones entre los costos reales y los estándar, beneficiando a la empresa gracias a la información extraíble de las operaciones para que se tomen acciones correctivas.

Según Duque (2011) la utilización del costeo estándar facilita la elaboración de presupuestos operacionales, lo que promueve el control de costos simplificando el costo de los inventarios,

ya que en este sistema los costes de producción son absorbidos. A pesar de que los costos estándar pueden o no ser utilizados con fines contables, puesto que su utilidad se extiende hacia fines administrativos y de toma de decisiones exclusivamente. Un costeo estándar involucra el cálculo de costos unitarios en cada elemento incluido en el proceso productivo, en donde se identifica cantidad, volumen y precio. La comparación periódica entre el costo estándar con el real genera lo que se conoce como variaciones, según esto se ha definido las siguientes clases de variaciones:

Tabla 5. Tipos de variaciones

Tipo de variación	Descripción
Para material directo (MD)	<ul style="list-style-type: none"> - Variación de precio de materia prima utilizada: tiene que ver con las desviaciones entre el precio de compra real y el ya establecido en el estándar. - Variación de cantidad: está relacionada con la cantidad de materia prima utilizada frente al cálculo predeterminado de consumo de la materia prima. - Variación por mezcla de materiales: Se da cuando al fijar los costos estándar se establece un tipo de material a ser utilizado en la producción, y, al momento de ejecutarla, se hace uso de uno alternativo y a un costo diferente.
Para mano de obra (MOD)	<ul style="list-style-type: none"> - Variación de eficiencia: guarda relación con el tiempo efectivamente empleado al ejecutar una actividad tomando en cuenta el tiempo predeterminado al calcular el costo estándar. - Variación de precio: tiene que ver con las remuneraciones del personal, así como los diferentes conceptos laborales registrados en contabilidad contra los definidos al calcular el estándar.

Fuente: Duque (2011)

Elaborado por: La autora

Tabla 6. Tipos de variaciones “continuación”

<p>Para costos indirectos de fabricación (CIF)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Variación global: que es el producto de comparar los CIF consumidos frente a los CIF aplicados a la producción, pasando por el método de dos variaciones compuesto por el gasto y de volumen - Método de tres variaciones compuesto de: variación de gasto, eficiencia y de volumen. - Método de las cuatro variaciones relacionadas con los CIF variables y los CIF fijos, conformado por la variación de eficiencia de CIF variables, variación de gasto de CIF fijos y variación de capacidad de CIF fijos.
<p>Para contratos de servicios</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Variación en precio: está relacionada con el precio cobrado por el servicio prestado frente al determinado al calcular el costo estándar. - Variación de cantidad: guarda relación con las unidades procesadas por el tercero contra las unidades que se planificó fabricar mediante terceros.

Fuente: Duque (2011)

Elaborado por: La autora

1.3.4. Costeo basado en actividades ABC.

El sistema de costeo basado en actividades, es considerado como una metodología cuyo fin es la medición del costo y el desempeño de actividades, objetos de costo y sus recursos, mismo que se asignan en primera instancia a las actividades, seguidamente a los objetos de costos según su uso (Arias, Portilla, y Fernández, 2010).

Por otro lado Duque et al. (2010) indican que este sistema de costos es una filosofía que centra sus actividades como fuente potencial de acumulación de costos incluyendo los costos incurridos previo a su elaboración, puesto que considera que estos deben ser recuperados con la venta y cuya estructura tanto comercial como administrativa son necesarias para que el consumidor obtenga el producto. Este sistema permite calcular el costo por producto para la toma de decisiones, por cuanto se le considera como una herramienta para la toma eficiente de decisiones.

El costeo basado en actividades mejora el sistema de costeo al identificar las acciones individuales como los objetos de costos fundamentales, este sistema de costos es uno de los métodos más utilizados en el uso de contabilidad de costos (Arellano et al. 2017).

Por su parte, Duque et al. (2010) mencionan, este sistema de costos analiza el comportamiento de los costos según cada actividad realizada, entablando relaciones entre el consumo de los insumos y las actividades, lo que permite incurrir en costos en sus productos y servicios. Por objetivo tiene asignar los costos indirectos a los bienes con base en las actividades que ocasionaron dichos costos y que han sido consumidos por los productos en fabricación.

Este tipo de costeo aplica los costos de las actividades a los distintos objetos de costos según sea el nivel de costos e intensidad de uso que tengan estos. Así el sistema de costos basado en actividades maneja la complejidad y diversidad existente tanto en productos como en servicios (Toro, 2011).

El sistema ABC, se basa en las siguientes definiciones:

El sistema de costeo ABC, sus siglas en inglés ~~Cost Accounting by Activity~~ * ~~ACCÓLÉ~~ define como una filosofía que no solamente es confiable, sino que muestra que los objetos de costo, más conocidos como productos o servicios que oferta la empresa, no consumen insumos sino actividades. Es importante destacar que, como ya se mencionó, este sistema se costos ayuda a resolver el gran dilema de los costos indirectos, puesto a que no se asignan directamente a los objetos de costo, sino a las actividades, lo que lo convierte en una excelente herramienta para el cálculo de los costos. Notoriamente, las empresas en todo el mundo están viviendo la era de los avances tecnológicos, dejando de la lado la manufactura para abrir paso a la industrialización, lo que contribuye a la disminución de costes en mano de obra y los CIF incrementan (Ocampo, Restrepo, López, y Osorio, 2011).

Definir las palabras relacionadas con este sistema, brindará las bases necesarias para comprender el contexto en el que se desenvuelve el sistema de costos ABC, por lo que Duque et al. (2010) reducen a su vocabulario característico a:

Tabla 7. Conceptos relacionados con el sistema de costos ABC

Conceptos	Definición
Actividad	<ul style="list-style-type: none"> - Grupo de acciones similares con un objetivo en común. - Son desarrolladas por una o varias personas. - Ofrecen ventajas como: constituir la base para el cambio, representan lo que hace la empresa y lo que sabe hacer. - Orienta la estrategia corporativa a alcanzar el objetivo trazado - Complementan el mejoramiento continuo, se puede identificar y contrastarlas con el objetivo de mejoramiento. - Los usuarios las comprenden fácilmente, dado que son el medio adecuado para la comunicación entre personas, directivos y proveedores. - Se las pueden medir objetivamente, constituyen una fuente confiable frente a cualquier sistema de control de gestión.
Proceso	<ul style="list-style-type: none"> - Grupo de actividades que utilice un recurso, le agregue valor y suministre a su vez un producto a un cliente ya sea externo o interno. - Tienen un objetivo en común y están destinadas a la obtención de una salida global, que puede ser tangible o intangible. - Se caracterizan por ser cíclicos y monótonos. - Sus recursos son programables. - Tienen un responsable por cada proceso. - Establecen límites inferior y superior, el tiempo del ciclo es conocido.
Subproceso	<ul style="list-style-type: none"> - Son las actividades estratégicas que se distinguen claramente y constituyen un proceso.
Macroproceso	<ul style="list-style-type: none"> - Conjunto de procesos estratégicos que, debido a su jerarquía se encuentran relacionados con los principales espacios de gestión de las empresas.
Objetos de costos	<ul style="list-style-type: none"> - Representan aquello que se desea costear que, por otra parte, es la razón de ser del negocio.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Medios utilizados en el desarrollo de actividades en la empresa. - Son agrupados según características homogéneas. - Recursos humanos, materiales directos, indirectos, repuestos, etc.
Direccionador	<ul style="list-style-type: none"> - Se lo conoce también como driver o inductor. - Criterio de distribución de aquellas cuantificaciones convencionales para realizar una asignación objetiva y razonable de los costes. - Muestra la distribución de los recursos a los diferentes segmentos de responsabilidad. - Muestra los costos de las actividades a los objetos de costo, entre otras. - Para que la selección de un driver sea correcta se deben cumplir las características: medición, oportunidad, constancia, control y relación de causalidad.

Fuente: Duque et al. (2010)

Elaborado por: La autora

El sistema ABC, se caracteriza según Ocampo et al. (2011) debido a que examina, identifica y aglomera las actividades; ubica las mediciones de cada actividad en las unidades de cada actividad que expliquen de mejor manera la variación de los CIF y su origen; extrae el costo por unidad de proveer a cada actividad dividiendo el costo total de los CIF de cada actividad entre la cantidad de unidades de actividad ya consumidas. Identifica la actividad consumida en unidades para que se facilite aplicar los costes indirectos a los productos, multiplicando la cantidad de producto por su costo unitario.

La utilización del sistema de costos basado en actividades deber ser parte de la cultura organizacional, lo que significa que debe formar parte de las estrategias de la empresa, para que su permanencia en el futuro, sea un hecho, asegurando su relación con los demás sistemas de costeo (Cuervo y Osorio, 2013).

El proceso de asignación de costos propuestos por este sistema se conforma de dos etapas sucesivas, las mismas que según Costa (2012) se definen así:

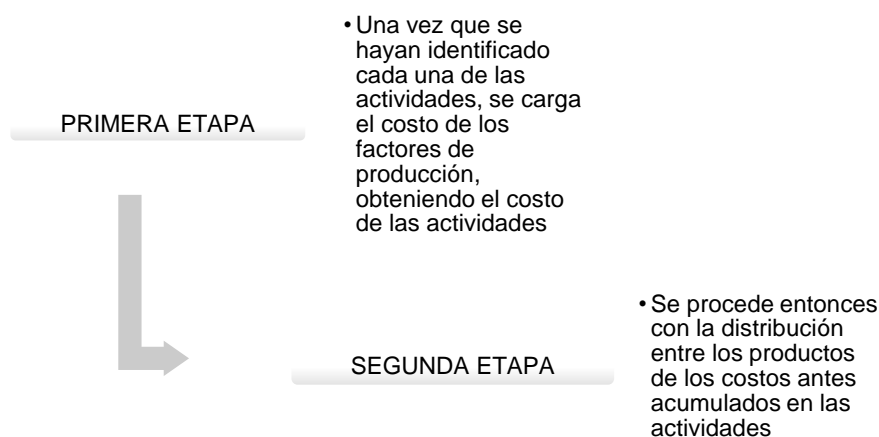


Figura 3. Distribución de costos en el sistema ABC

Fuente: Costa (2012)

Elaborado por: La autora

Cuervo et al. (2013) proponen una serie de pasos para implementar el sistema de costeo ABC, mismos que se plasman a continuación:

Tabla 8. Pasos para implementar el modelo ABC

Paso	Descripción
Paso 1	Información preliminar
Paso 2	Establecimiento del proyecto
Paso 3	Diagnóstico contable
Paso 4	Identificación de los objetos de costo
Paso 5	Diseño de la estructura del modelo ABC
Paso 6	Diseño del diccionario de actividades y procesos
Paso 7	Obtención de información de las actividades
Paso 8	Identificación de los recursos consumidos
Paso 9	Definición de drivers
Paso 10	Tabulación de contenido
Paso 11	Cálculo de costes por producto
Paso 12	Implementación y seguimiento del modelo

Fuente: Cuervo, Osorio y Duque (2013)

Elaborado por: La autora

1.4. Metodologías tradicionales de costos

Existen muchas críticas hacia las metodologías tradicionales de costos, de quienes aplican las nuevas técnicas de costos, pues afirman Duque y Gutiérrez (2014) que estas observaciones giran en torno a la forma de distribución de costos a los objetos de costo principalmente los CIF no variables.

Por su parte Cuervo et al. (2013) fundamentan que los métodos tradicionales no formulan objetivamente la asignación del tercer elemento del costo. Cuando los CIF se aplican a una base determinada, es posible encontrarse con inconsistencias en el cálculo de la tasa: el presupuesto de costos indirectos dado que las compañías se enfrentan a diferencias entre el presupuesto y lo que ejecutan, y, por otro lado, las expectativas jamás han sido la máxima cualidad de pronosticadores.

Es por esto que Vinza (2012) indica que el sistema tradicional al ocurrir sobre la base de los centros de costos, tiene que incluir todo costo de estructura para poder valorar los pedidos, tomando en cuenta el margen de contribución, tradicionalmente el costo de un producto se compone de tres elementos:

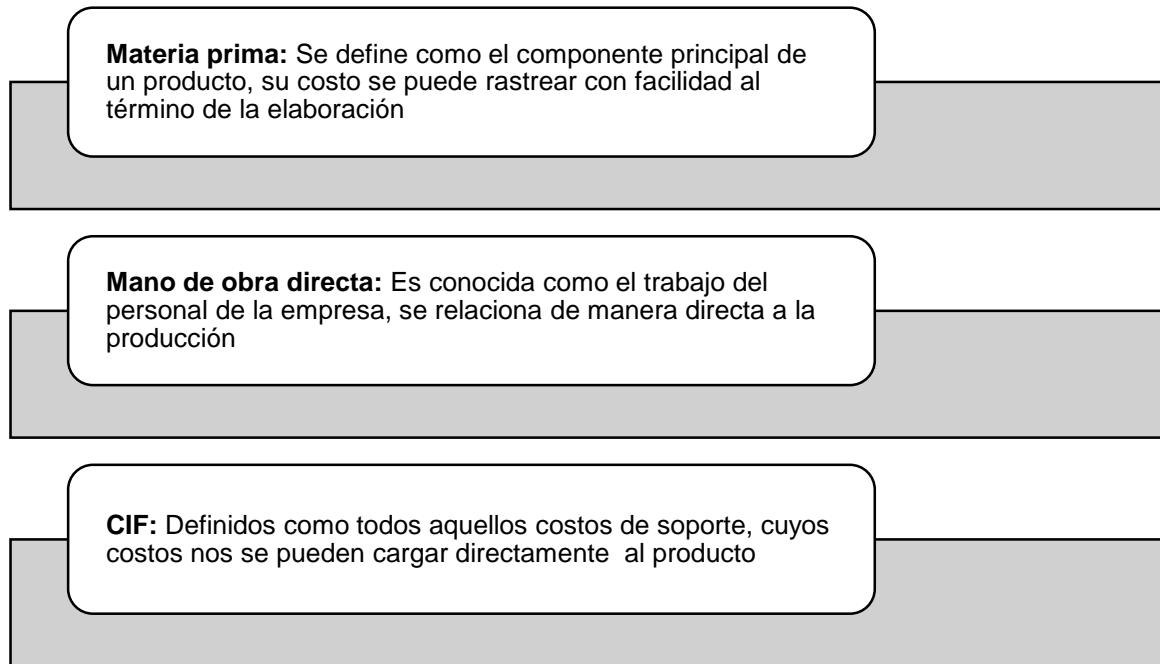


Figura 4: Componentes del costo de un producto por el método tradicional
Fuente: Vinza (2012)
Elaborado por: La autora

1.4.1. Tasas de asignación de costos indirectos.

Duque y Gutiérrez (2014) mencionan que la asignación de los costos indirectos fijos a los costos de transformación se basa en la capacidad instalada para la producción, y agregan que, si la distribución del CIF nos es asignada de manera adecuada, su consecuencia será una mayor valoración unitaria a unos y menor a otros.

Según Jiménez (2012) se pueden utilizar varios métodos para asignar los costos indirectos, mismo que se detallan a continuación:

- Acumular los costos indirectos durante el periodo contable, aguardar la finalización del producto para poder asignar los costos indirectos y cargar a la hoja de costos en cada orden los costos correspondientes a cada unidad, tomando en cuenta el total de unidades producidas; sabiendo que, a mayor volumen de producción mayor será el CIF asignado y viceversa.
- Hacer uso de los indicadores sobre el comportamiento de los CIF en el pasado.
- Utilizar diversos criterios para asignar los costos indirectos al material directo

Lo que se asigna al producto como CIF no es real, tal como mencionan Cuervo et al. (2013) en la siguiente figura:

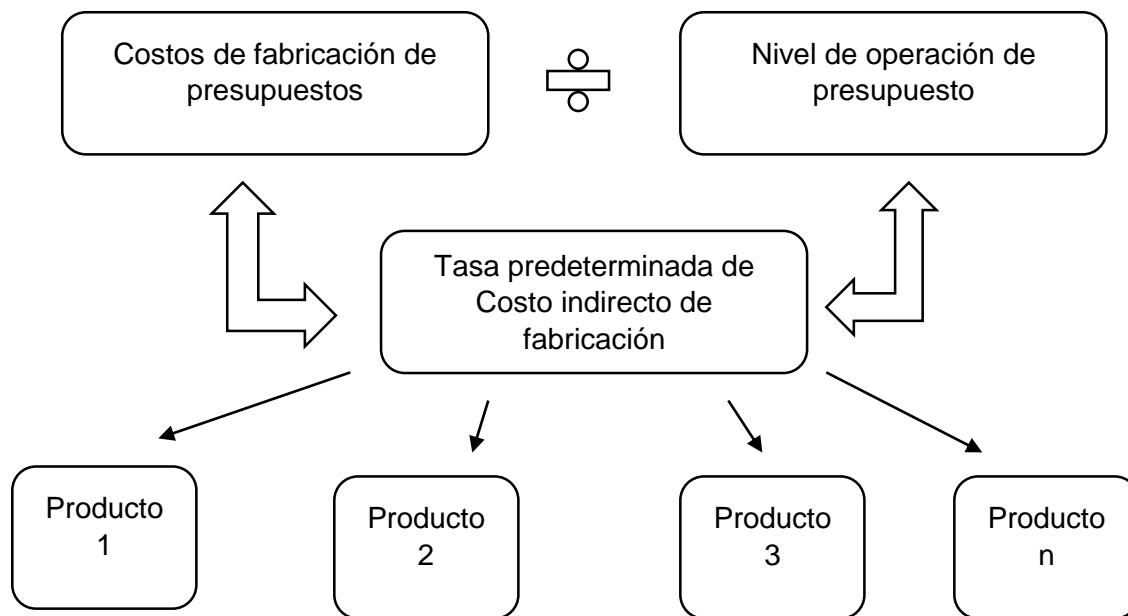


Figura 5. Procedimiento para la distribución de CIF
Fuente: Cuervo, Osorio y Duque (2013)
Elaborado por: La autora

1.4.2. Costo total o por absorción.

El sistema de costeo por absorción, incluye todos los costos generados en el proceso de producción de un bien o servicio, durante este periodo se cargan al producto sin considerar si se tratan de costos directos o indirectos, estos últimos se asignan a diferentes volúmenes, sin distinguir su grado de variabilidad en función de la producción, lo que afecta al costo unitario del artículo, por lo tanto el costo unitario puede resultar diferente de un periodo a otro, lo que hace que estos no sean comparables estos rubros en distintos periodos (Lavena, 2016).

Dentro del costo absorbente se encuentra el costo fijo y variable en la determinación del costo unitario, establece una distinción entre los costos de producción y los que no son por lo que excluyen aquellos costos que no son del proceso productivo (Rojas, 2015).

Según Duque (2011) el sistema de costeo absorbente es definido como una filosofía que incluye costos como la materia prima, mano de obra directa, CIF y otros costos que están relacionados a la producción como servicios prestados por terceros, por lo que encierra los costos directamente relacionados al producto, como los indirectamente cargados a la producción, mismos que requieren aplicación de métodos de asignación correctos para la distribución entre cada producto, de la misma manera, la autora acota que se incluyen los costos que se conocen como fijos, variables y semi variables.

Este método de costos es conocido como completo, puesto que se divide la utilización de insumos de la compañía en cuanto a gastos, relacionados con las ventas y la administración y costos relacionados a la producción, en este sistema, el costo cargado a cada unidad, de producto y está dado por los costos bien sean fijos o variables (Canto, 2013).

CAPÍTULO II
METODOLOGÍA

2.1. Tipo de investigación

El presente trabajo es de tipo descriptivo, al respecto Morales (2014) indica que toma el nombre de investigación diagnóstica, debido a que la mayor parte de lo que se estudia en cuanto al campo social, no sobrepasa este límite. Radica, en caracterizar un caso en específico haciendo alusión a sus rasgos más peculiares. Su objetivo gira en torno a conocer las situaciones que predominan la descripción de las actividades, cuya meta es marcar la relación existente entre dos o más variables, para ello, se requiere que el investigador recolecte la información necesaria, para luego, plantear una hipótesis para, posteriormente, exponer la información con los datos ya tabulados y analizados.

La investigación de tipo descriptiva puede ser cuantitativa o cualitativa, en la cual es imperante adicionar los datos coleccionados para ser procesados mediante tabulación durante el proceso de investigación. Los estudios realizados mediante este tipo de investigación utilizan estadísticos resumidos tales como medidas de tendencia central: media, moda, mediana, índices de correlación, varianzas y porcentajes de participación; todas ellas comúnmente están incluidas en las encuestas a fin de inferir conclusiones de la investigación (Abreu, 2012).

En base a lo expuesto, el presente trabajo de investigación es de tipo descriptivo, puesto que se busca determinar cuáles son los métodos de costos que utilizan las pequeñas y medianas empresas (PYME), y en qué medida son utilizados los métodos modernos. De la misma manera, el fin que se persigue es reconocer las bondades que las empresas obtienen de la aplicación de metodologías modernas de costeo; esta investigación es de tipo cuantitativa, puesto que permitió recopilar información mediante encuestas realizadas a las diferentes empresas.

2.2. Diseño de investigación

El diseño de la investigación consiste en plantear la manera de cómo se llevará a cabo el trabajo objeto de indagación, las cuantificaciones que aquí se establecen, así como los estadísticos utilizados para valorar la información recabada. Mediante esta perspectiva es posible determinar si se trata de un estudio investigativo interpretativo, experimental, descriptivo o correlacional. Cabe recalcar que la pregunta que el investigador formule, va a determinar la clase de enfoque necesaria para culminar una evaluación concisa del tema a indagar (Abreu, 2012).

La investigación de campo, menciona Fassio y Pascual (2016) se va desarrollando mediante procesos que no se encuentran aislados y se registran de manera sistematizada, permitiendo

obtener información por medio de la observación. En base a esto, se han bosquejado incógnitas dentro de la problemática del trabajo de investigación como: ¿cuáles son los procedimientos de costos que aplican las PYME industriales de la provincia de Chimborazo?; ¿cuáles son las causas de la ausencia de aplicación de nuevas metodologías de costos? Y ¿cuáles son los beneficios que se obtienen al aplicar las nuevas metodologías de costos en las industrias de esta provincia?; dado que en el modelo de campo la información se obtiene mediante los sujetos investigados.

Por lo indicado anteriormente con respecto a la investigación de campo, se aplicaron encuestas en las diferentes industrias manufactureras de la provincia de Chimborazo, que según la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2019) son catalogadas como PYME industriales, permitiendo obtener datos que sirven de apoyo para obtener resultados, conclusiones y recomendaciones.

2.3. Población

Una de las características del conocimiento científico es su generalidad, es por esto que la ciencia se preocupa por extender los efectos, de modo que sean aplicables a toda una población en su conjunto. Por cuanto, menciona Arias (2012) que este conjunto es denominado como población objetivo, que un conjunto finito o infinito de elementos de homogéneas características para los que se extienden las conclusiones de la investigación, a la que se debe delimitar con el objetivo de la investigación y su problema.

La población en estudio se ubica en la provincia de Chimborazo, cuya jurisdicción, toma el nombre debido a que se encuentra recostada en el regazo del Rey de Los Andes Ecuatorianos, su capital es Riobamba; su extensión territorial es de 6.500 km². Limita al norte con Tungurahua, al sur con Cañar, por el occidente con Bolívar, al suroeste con Guayas y al este con Morona Santiago. Posee una población de aproximadamente 509.352 habitantes. Su temperatura promedio es de 13°C (Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Chimborazo, 2019).

La provincia de Chimborazo, cuenta con 9 cantones que se listan a continuación:

Tabla 9. Cantones de Chimborazo

Cantón	Cabecera cantonal	Parroquias urbanas	Parroquias rurales
Alausí	Alausí	Alausí	Achupallas, Guasuntos, Huigra, Multitud, Pistishí, Pumallacta, Sevilla, Sibambe y Tixán.
Chunchi	Chunchi	Chunchi	Capzol, Compud, Gonzol y Llagos.
Chambo	Chambo	Chambo	No tiene.
Colta	Colta	Cajabamba	Cañi, Columbe, Juan de Velasco, Santiago de Quito.
Guamote	Guamote	Guamote	Cebadas, Palmira
Guano	Guano	El Rosario	Guanando, Ilapo, La Providencia, San Gerardo de Pacaicaguán, San Isidro de Patulú, San José de Chazo, Santa Fe de Galán, Valparaíso.
Pallatanga	Pallatanga	Pallatanga	No tiene
Penipe	Penipe	Penipe	Bilbao, El Altar, La Candelaria, Matus, Puela, San Antonio de Byushig
Riobamba	Riobamba	Lizarzaburu, Maldonado, Velasco, Veloz, Yaruquíes	Cacha, Calpi, Cubijíes, Flores, Licán, Licto, Pungala, Punín, San Juan, San Luis.

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Chimborazo (2019)

Elaborado por: La autora

A continuación, se observa la ubicación de la provincia:

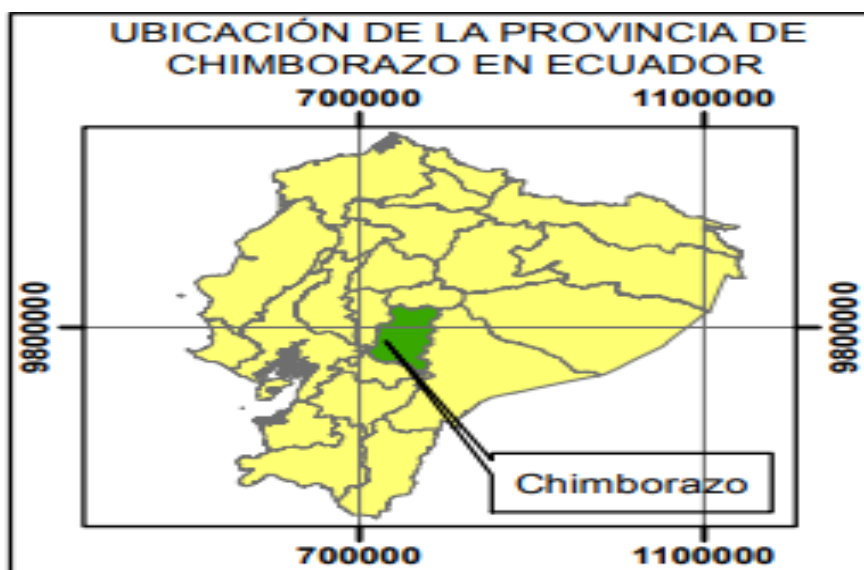


Figura 6. Ubicación de Chimborazo

Fuente: Google Maps (2019)

Elaborado por: La autora

En el presente trabajo de investigación la población objetivo se encuentra conformada por las PYME industriales de la provincia de Chimborazo, es importante indicar que el total de empresas según reposa en la base de datos de la Superintendencia de Compañía, Valores y Seguros es de 38, mediante una minuciosa investigación se concluyó que solo se cuenta con 25 empresas en estado activo, debido a que las demás han sido cerradas con el paso del

tiempo y otras por la negativa a responder la encuesta; se logró aplicar este cuestionario a 18 PYME de este sector, las mismas que constan en la siguiente tabla.

Tabla 10. Empresas encuestadas

Nombre	Rama	Cantón	Parroquia
Inpapel Patria Cía. Ltda.	Industrias manufactureras	Riobamba	Maldonado
Estación de Servicios Gasyaruquies Cía. Ltda.	Industrias manufactureras	Riobamba	Yaruquies
Industrial Cuerdas Andinas Inducuerdas Cía. Ltda.	Industrias manufactureras	Riobamba	Maldonado
Dasowa Importaciones Cía. Ltda.	Industrias manufactureras	Riobamba	Velasco
Nanomaderas SA.	Industrias manufactureras	Guano	El rosario
Ipanema-Supply SA.	Industrias manufactureras	Riobamba	Velasco
Indupalets Cía. Ltda.	Industrias manufactureras	Riobamba	Licán
Probovino Cía. Ltda.	Industrias manufactureras	Riobamba	Maldonado
Corpmegabuss Cía. Ltda.	Industrias manufactureras	Guano	San Andrés
Tegmer Cía. Ltda.	Industrias manufactureras	Riobamba	Lizarzaburu
Inox Hornos Y Equipos Xoni Cía. Ltda.	Industrias manufactureras	Riobamba	Maldonado
Insermadera SA.	Industrias manufactureras	Riobamba	Riobamba
New Blessings Corporation Textil Newblessings Cialtda	Industrias manufactureras	Riobamba	Riobamba
Calizas Y Minerales Duchi Corp Oximicron Cía. Ltda.	Industrias manufactureras	Riobamba	Riobamba
Macroequipos Cía. Ltda.	Industrias manufactureras	Riobamba	Riobamba
Brühlerheim S.A.	Industrias manufactureras	Riobamba	Maldonado
Agroindustriasmaquita Cía. Ltda.	Industrias manufactureras	Riobamba	Calpi
Industria de Prefabricados Prefabricadosecuador SA.	Industrias manufactureras	Riobamba	Calpi

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2019)

Elaborado por: La autora

A continuación, se da a conocer el número de empresas industriales encuestadas, según el tipo de actividad al que pertenecen.

Tabla 11. Tipos de empresa

N°	Tipo de empresas	N° de empresas
1	Fabricación de papel y de productos de papel.	1
2	Fabricación de coque y de productos de la refinación del petróleo	1
3	Fabricación de productos textiles	1
4	Fabricación de maquinaria y equipo N.C.P.	3
5	Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho.	3
6	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques.	1
7	Fabricación de sustancias y productos químicos	1
8	Elaboración de productos alimenticios.	3
9	Fabricación de prendas de vestir.	1
10	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	2
11	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico.	1
	TOTAL	18

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2019)

Elaborado por: La autora

Se puede apreciar en la tabla que existen diferentes tipos de empresas industriales que muestran que son importantes ante otro tipo de actividad, las mismas fueron consideradas para la aplicación de la presente investigación.

Al realizar un análisis de los años de antigüedad que tienen las empresas se encontró la siguiente información:

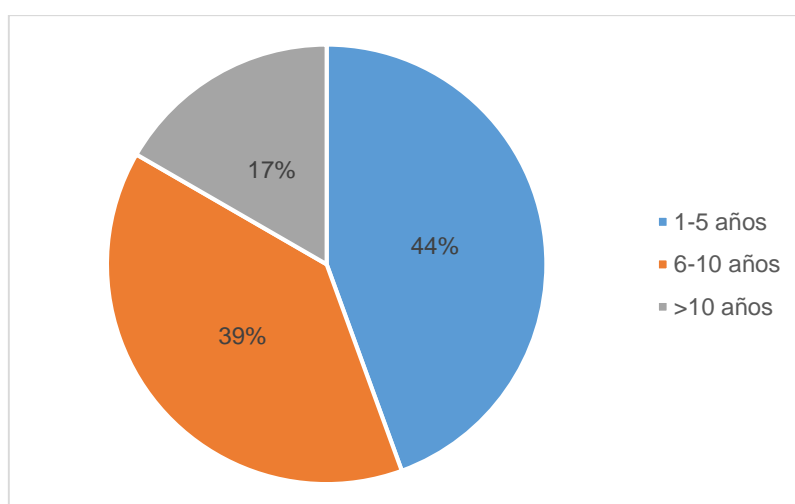


Figura 7. Antigüedad de las empresas

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Elaborado por: La autora

La figura 7 refleja que en la provincia de Chimborazo 8 de las empresas industriales encuestadas mantienen un periodo de 1 a 5 años de antigüedad y representan el 44%; de la

misma manera se evidencia que 7 empresas continúan con sus actividades entrando así al rango de 6 a 10 años y ocupan el 39%, finalmente se encontró que 3 empresas llevan más de 10 años ocupando un lugar en el mercado local y nacional con el 17%, esto quiere decir que existen pocas empresas industriales que han iniciado sus actividades y permanecen activas a lo largo de los años hasta la actualidad.

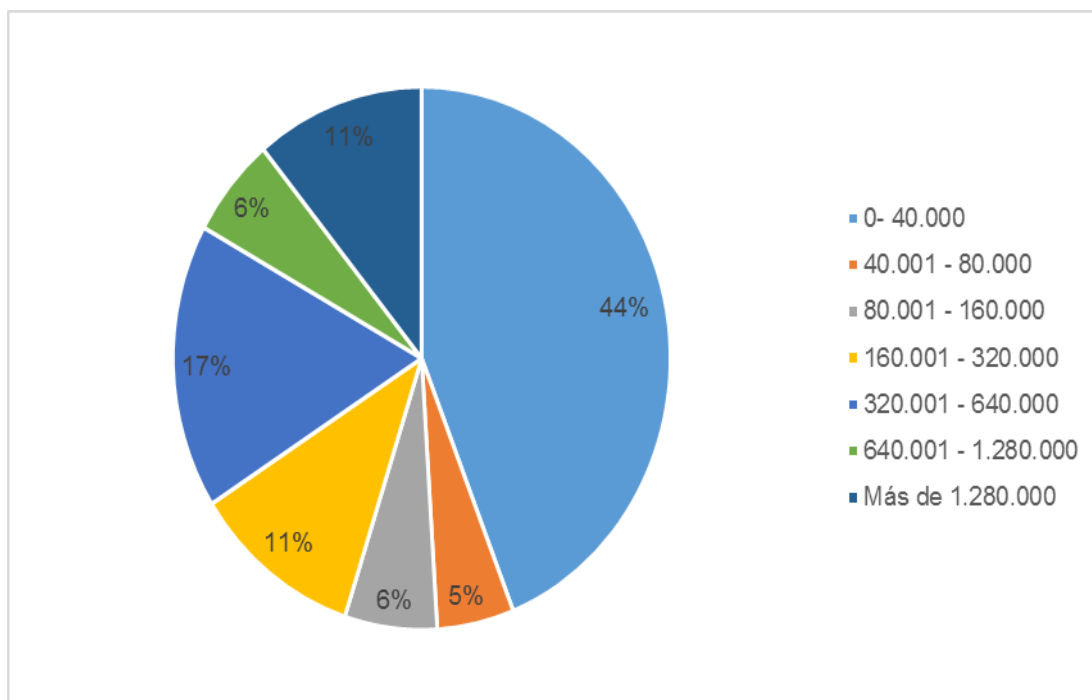


Figura 8. Promedio de activos
Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros
Elaborado por: La autora

En esta figura se puede resaltar que casi la mitad de las empresas industriales encuestadas poseen un promedio de activos no mayores a los \$40.000, significa que cuentan con bienes, derechos o recursos propios limitados para el desarrollo de sus actividades. Seguidamente, un 17% tiene activos entre \$320.001 y \$640.000; finalmente es importante resaltar que un 11% de las empresas encuestadas poseen activos mayores a \$1'280.000.

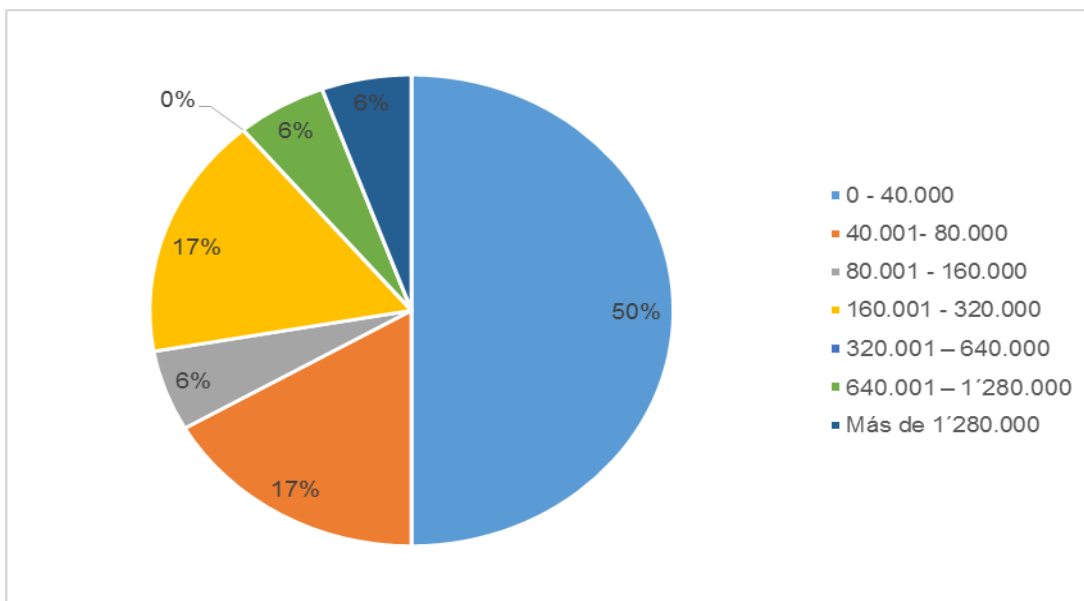


Figura 9. Promedio de pasivos
Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros
Elaborado por: La autora

En la figura 9, se puede apreciar que la mitad de las empresas industriales mantienen deudas y obligaciones pendientes con terceros de hasta los \$40.000, lo cual se lo puede calificar como positivo en vista que la mayoría, no poseen deudas significativas.

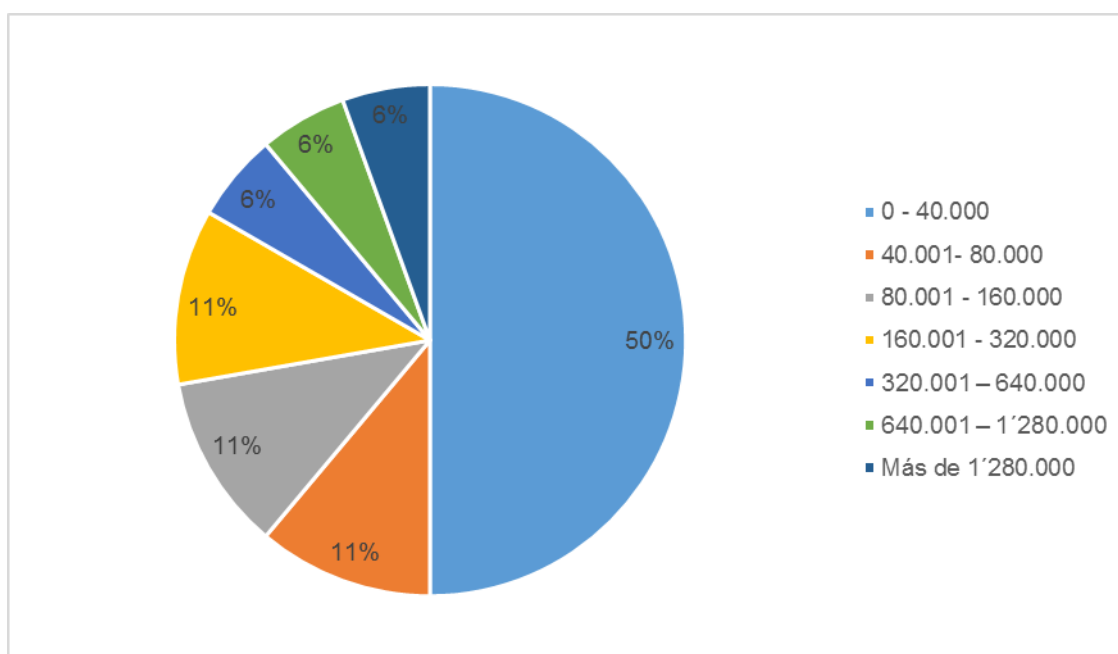


Figura 10. Promedio de patrimonio
Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros
Elaborado por: La autora

En la figura 10, se puede observar que la mitad de las empresas industriales es decir el 50% de ellas mantienen la propiedad líquida sobre los bienes y derechos que poseen, hasta por un valor de \$40.000, los otros rangos de valor del patrimonio están distribuidos con el 11% que corresponde a valores de \$40.001 a \$320.000 y con el 6% aquellas empresas que posee un patrimonio significativo comprendido entre \$ 320.001 a más de y \$1 '280.000.

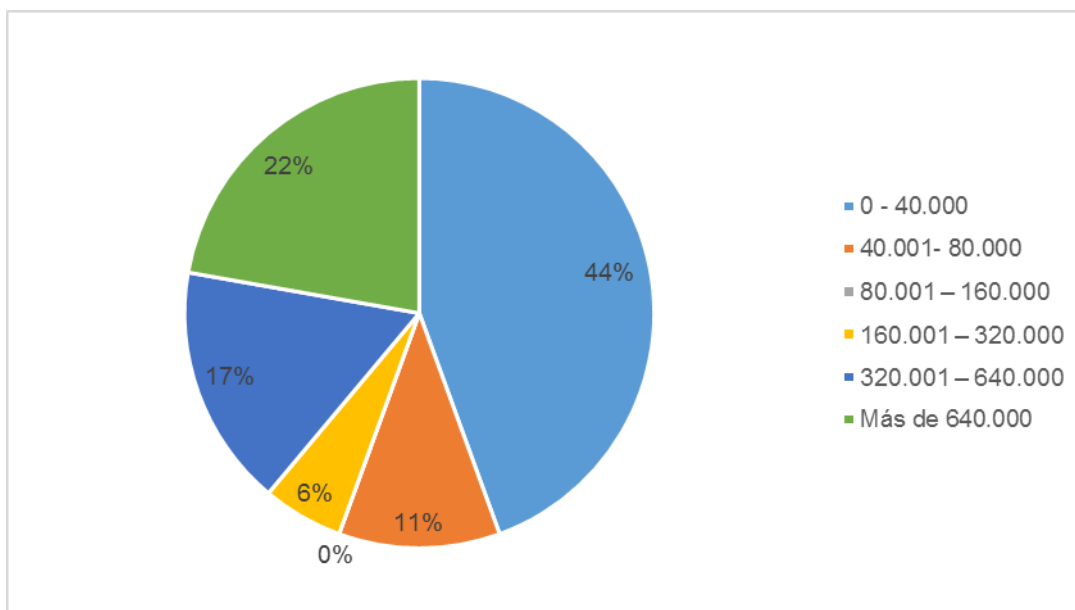


Figura 11. Promedio de ingresos
Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros
Elaborado por: La autora

En la figura 11 se tiene que la mayor parte de las empresas (44%) generan bajos ingresos que llegan hasta los \$40.000, el 22% indican que sus ingresos son por más de \$640.000, el 17% de \$320.001 – 640.000; el 11% de \$40.000 – 80.000 y el 6% de \$160.001 – 320.000.

2.4. Técnica de recolección de la información

Según Arias (2012) resulta imperante el uso de herramientas para recolectar información, aplicadas con fines cualitativos, cuantitativos o exploratorios, sabiendo que la investigación de campo es aplicable a muestras y poblaciones enteras; o intensiva al concentrarse en un caso particular y menciona algunas: encuestas, censos, panel, estudio de casos, ex post facto.

El instrumento utilizado en el presente trabajo de investigación es la encuesta, con preguntas de tipo cerradas y se aplicó a los individuos informantes de cada una de las PYME objeto de estudio.

En la encuesta constan los datos generales de la industria tales como: cargo que ocupan los encuestados, relación del gerente y administrador con los dueños de la empresa y tipo de producción.

En el siguiente bloque se evidencian preguntas como:

- Grado de conocimiento de las metodologías de costos modernas y tradicionales, utilizando la escala con las variables de mucho, medianamente, poco y nada,
- Método que se aplica en su empresa al momento de calcular los costos de producción,
- Apreciación en cuanto a los beneficios por aplicar metodologías modernas de costeo y,
- Apreciación en cuanto a posibles causas para no adoptar metodologías modernas de costos.

Esta información permitió cumplir con los objetivos previstos en el proyecto de investigación.

2.5. Validez

La validez según Martínez (2011) es el nivel en el que una herramienta de medida calcula lo que realmente debería medir, lo que en otras palabras se conoce como exactitud. Por tanto, el criterio validez ayuda a evaluar si los resultados recabados son los correctos.

Por su parte Ruiz (2012) menciona que la validez científica responde a la pregunta ¿Hasta qué punto lo indagado en este trabajo de investigación es veraz?, es por esto, que la validez de una medición es mayor cuanto mejor mida lo que se propuso por objetivo valorar, por cuanto su aplicación es tanto teórica como práctica.

A fin de evaluar si la herramienta para recolectar datos es útil, se tomó en cuenta la valoración de expertos en el tema de los costos y de metodologías de investigación de la Universidad Técnica Particular de Loja, mismos que se encargaron de determinar la validez del instrumento, según los objetivos planteados en el proyecto del trabajo de titulación.

2.6. Técnicas de análisis

Citando a Arias (2012) en este apartado se describe las diferentes operaciones a las que los datos recolectados se someten a: categorización, registro y tabulación. En lo referente al análisis propiamente dicho, se establecen las técnicas a utilizar: inducción, deducción, análisis-síntesis, descripción o inferencia estadística; por su parte Martínez (2011) indica que realizar un análisis profundo implica determinar conclusiones generales y determinando las implicancias que estas tienen en la investigación.

Se indica entonces, que el análisis de los datos recolectados en las PYME industriales de la provincia de Chimborazo, mediante inferencia estadística, precisa la posibilidad de ordenar la información para posteriormente ser procesada, ponderada, y agrupada por variables. Para esto es necesario la realización de tablas que indiquen la frecuencia de las variables con sus respectivos gráficos, que generen pertinentemente la información del análisis.

CAPÍTULO III
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

3.1. Metodologías de costeo utilizadas en las empresas

Una vez aplicada la encuesta a las empresas industriales de la provincia de Chimborazo, se presentan los resultados relacionados con información de carácter general comenzando por el cargo que ocupan quienes fueron encuestados.

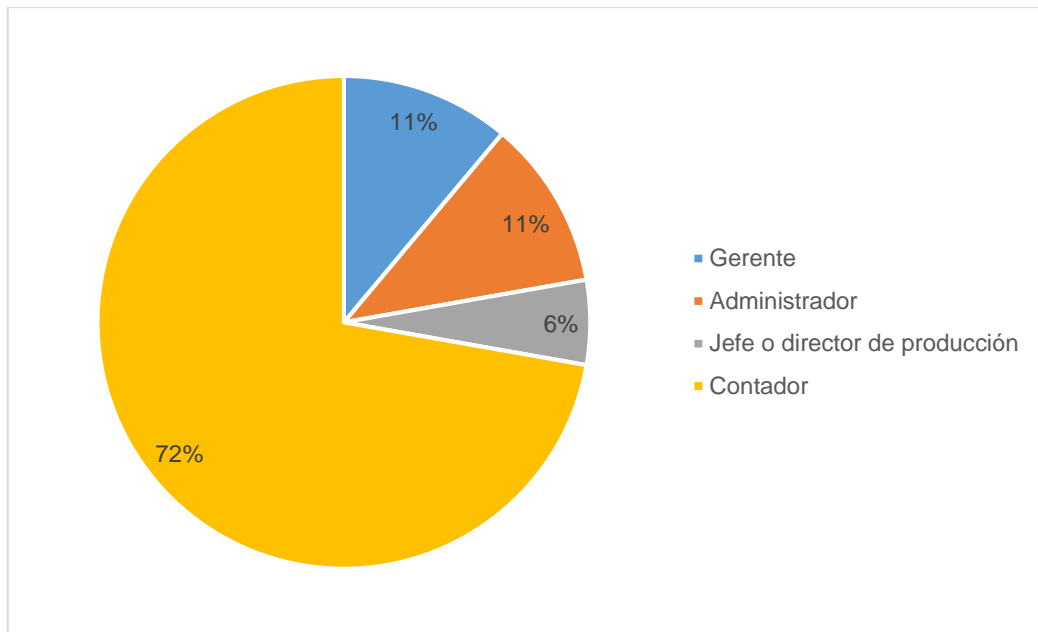


Figura 12. Cargo que ocupan los encuestados

Fuente: Encuestas a las empresas industriales de la provincia de Chimborazo

Elaborado por: La autora

Como se puede observar en la figura 12 sobre el cargo que ocupan los encuestados, sobresale la opción de contador con un 72%, significa que los contadores en su mayoría estuvieron dispuestos a responder la encuesta y permitieron obtener la información necesaria para este trabajo, seguido con igual porcentaje gerentes y administradores con un 11% y jefes de producción con un mínimo porcentaje del 6%.

En cuanto a la información de los dueños de la empresa se presenta en el siguiente gráfico.

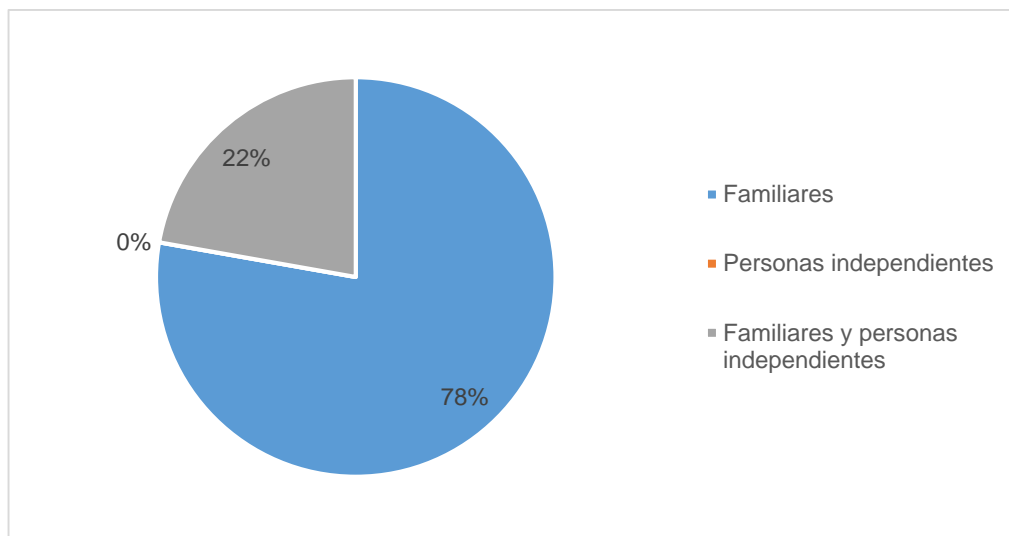


Figura 13. Dueños de la empresa

Fuente: Encuestas a las empresas industriales de la provincia de Chimborazo

Elaborado por: La autora

En la figura 13 se puede observar que la mayoría de las empresas industriales de la provincia de Chimborazo están conformadas por familias con un 78%, este tipo de empresa es de gran importancia para el desarrollo de cualquier economía aportando notablemente al producto interno bruto del país a más de convertirse en generadoras de empleo.

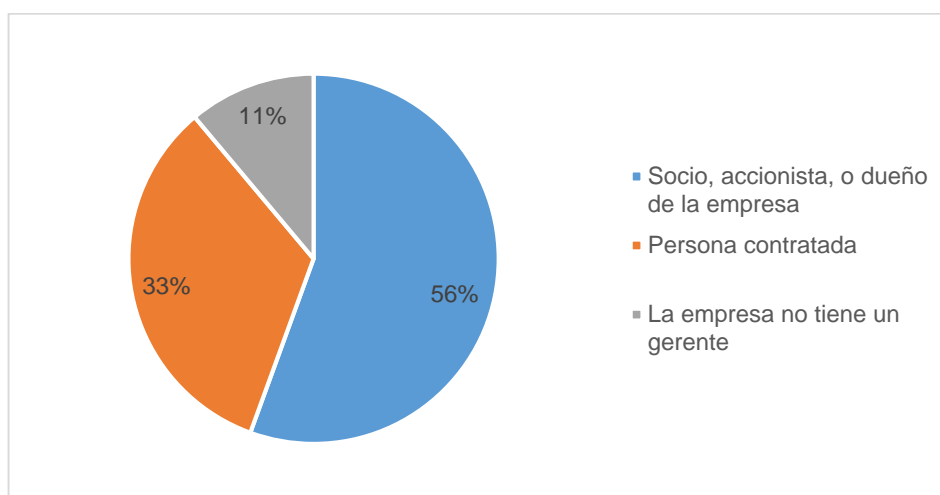


Figura 14. Gerente de la empresa

Fuente: Encuestas a las empresas industriales de la provincia de Chimborazo

Elaborado por: La autora

En la figura 14 se hace mención que, en más de la mitad de los casos, el gerente es socio, accionista o dueño de la empresa, esto se debería a que conoce con claridad los objetivos y metas que se plantearon al inicio de actividades y que estará dispuesto a sobrepasar los obstáculos que se le presenten durante la vigencia de la empresa. Vale resaltar también que

en el 33% de las empresas el gerente es una persona contratada, mientras que en el 11% no tienen un gerente.

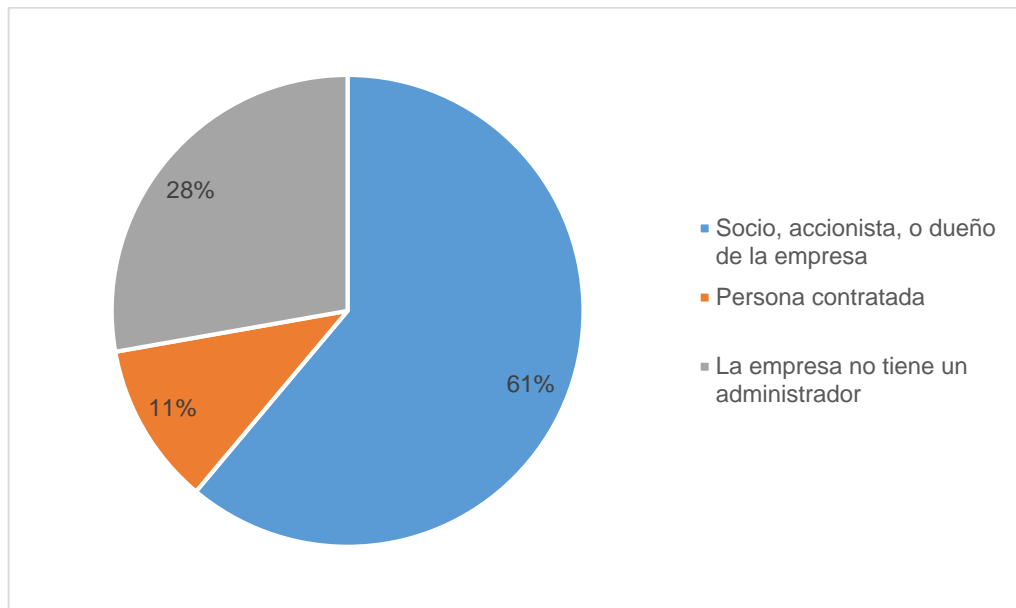


Figura 15. Administrador de la empresa

Fuente: Encuestas a las empresas industriales de la provincia de Chimborazo

Elaborado por: La autora

En la figura 15 igual que el caso anterior, se muestra que en la mayoría de las empresas donde hay un administrador, este es socio, accionista o dueño de la empresa, esto quiere decir que se ha tomado en consideración como parte de la administración debido a que puede tener facilidad de acogida hacia los empleados y demás miembros de empresa, y así pueda realizar las tareas encomendadas de la mejor manera y apegándose a los objetivos y metas planteadas al inicio de sus operaciones. El 28% de las empresas no tienen administrador y apenas en el 11%, se ha contratado a una persona externa para que asuma la administración de la empresa.

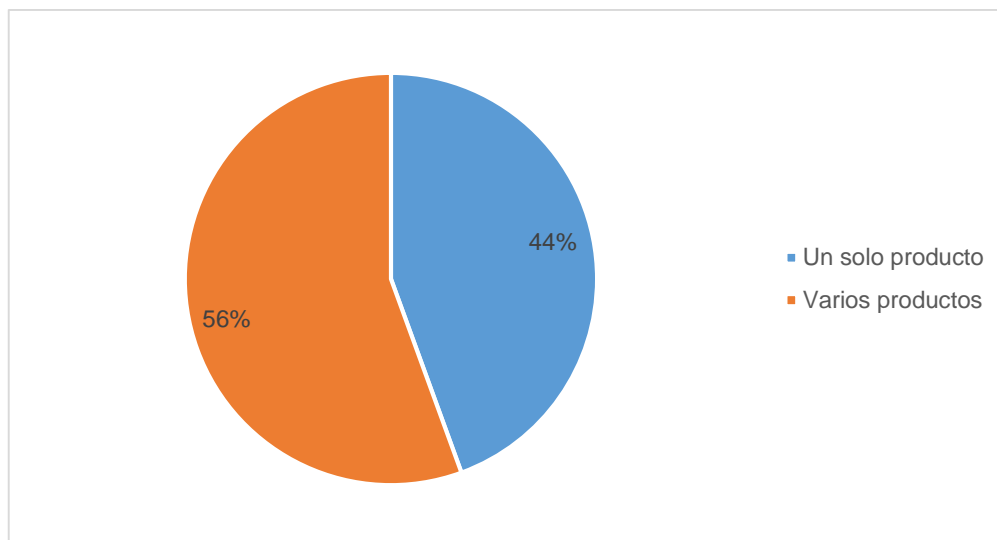


Figura 16. Tipo de producción

Fuente: Encuestas a las empresas industriales de la provincia de Chimborazo

Elaborado por: La autora

En cuanto a la figura 16, se manifiesta que las empresas de la provincia de Chimborazo fabrican con una mínima diferencia porcentual uno o varios productos que a su vez estos pueden ser distribuidos de igual manera en el mercado local o nacional y así aumentar la competitividad, mejorar sus ingresos económicos y fuentes de trabajo. En tanto se observa que el 56% produce varios productos, mientras el 44% dice que la producción es de un solo tipo de artículo o producto.

Enseguida se muestra cuánto conocen los encuestados, de los métodos tradicionales de cálculo de costos de producción.

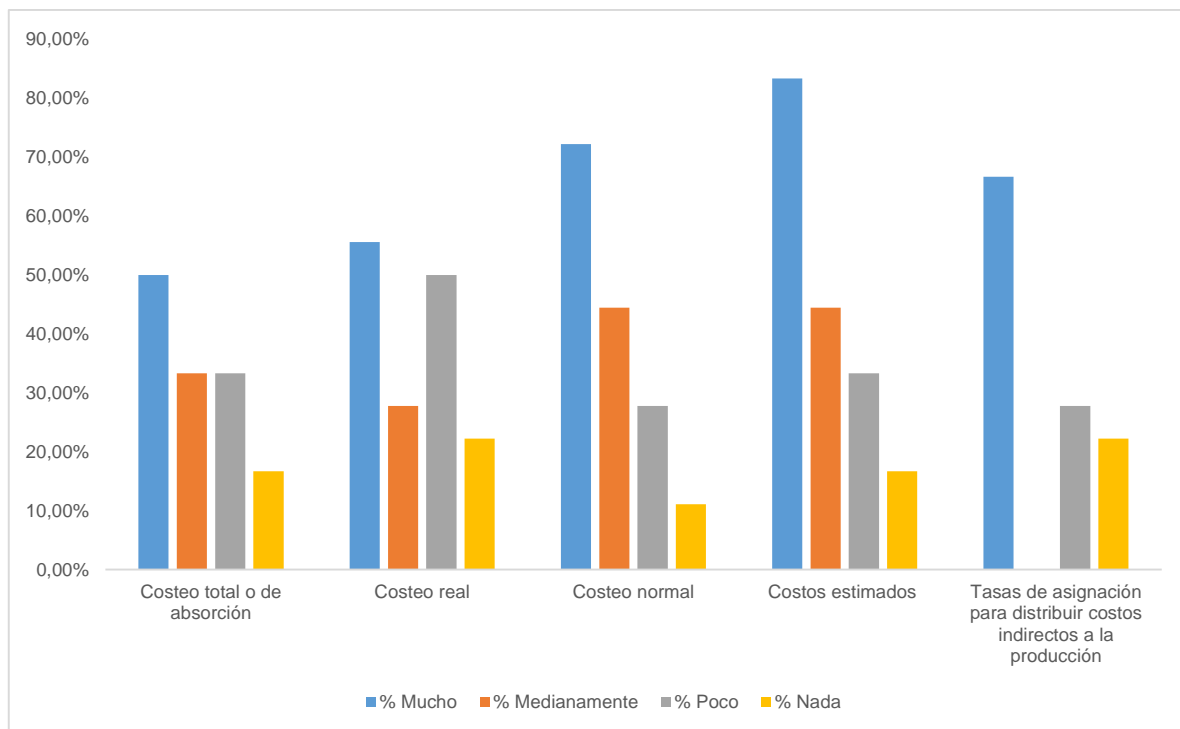


Figura 17. Conocimiento de los métodos tradicionales para cálculo de costos de producción

Fuente: Encuestas a las empresas industriales de la provincia de Chimborazo.

Elaborado por: La autora

Como se puede apreciar en la figura 17 la mayor parte de los encuestados de las empresas industriales tienen mucho conocimiento de casi todos los métodos tradicionales de costos resaltando los costos estimados, costeo normal y tasas de asignación para distribuir costos indirectos a la producción, situándolos con el 83.33%, 72.22% y 66.67% respectivamente. Es necesario destacar que, aunque en porcentajes mínimos, algunos no conocen nada o muy poco de las metodologías tradicionales de cálculo de costos consultadas.

De la misma forma, se consultó sobre su grado de conocimiento de los métodos modernos, y se tiene lo siguiente:

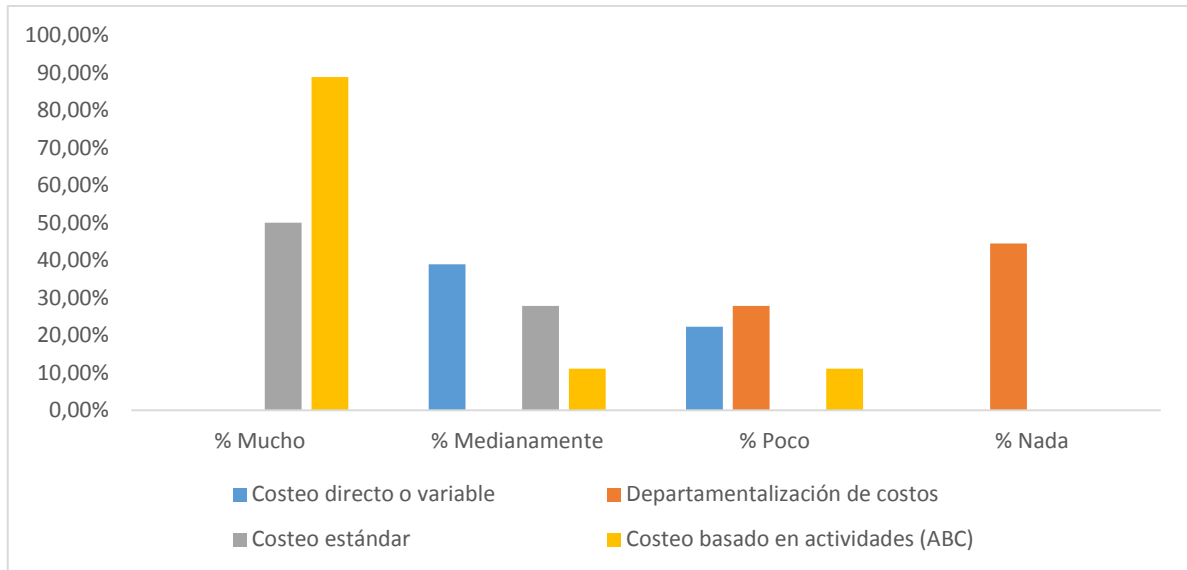


Figura 18. Conocimiento de los métodos modernos para cálculo de costos de producción

Fuente: Encuestas a las empresas industriales de la provincia de Chimborazo.

Elaborado por: La autora

En la figura 18 se muestran los resultados sobre conocimiento de métodos modernos; se puede evidenciar que en la mayoría de las empresas se tiene mayor conocimiento del costeo basado en actividades ABC y costeo estándar con el 88.89% y 50% respectivamente. En lo que respecta al costeo directo o variable manifestaron que conocen medianamente con el 38.89% y poco con el 22.22%. También se observa que el 44.44% no tiene ningún conocimiento en cuanto al método del cálculo de costos de producción denominado departamentalización de costos.

Luego de conocer datos importantes descritos en los análisis y gráficos anteriores se presenta a continuación uno de los aspectos que constituye el objetivo de este tema.

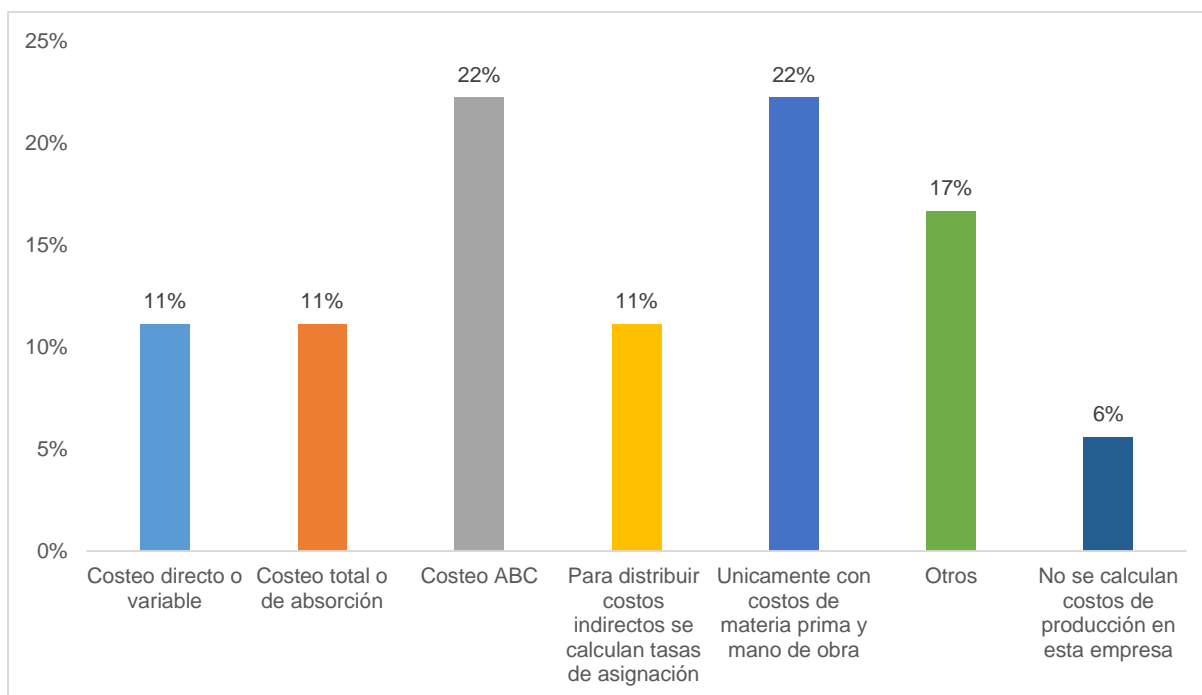


Figura 19. Métodos de costeo que aplican las empresas.

Fuente: Encuestas a las empresas industriales de la provincia de Chimborazo

Elaborado por: La autora

En la figura 19 con respecto a los métodos que aplican las industrias de la provincia de Chimborazo se observa con mayor relevancia dos: con el 22% la aplicación del costeo basado en actividades ABC y cálculo de los costos de producción donde se considera únicamente a la materia prima y mano de obra como elementos que forman parte del costo del producto dejando de lado a los costos indirectos de producción, siendo este último, la práctica más tradicional puesto que es muy común dejar de lado al tercer elemento del costo por falta de conocimiento de cómo distribuirlo en forma razonable a los productos que se elaboran.

Al hacer una comparación del grado de conocimiento sobre metodologías de costos, con las que se aplican en las empresas, se aprecia una relación coherente puesto que, según la figura 18, el método que más se conoce es el ABC (costeo basado en actividades) y es el que mayormente se aplica.

En la figura 19 resalta un 6% de empresas donde se menciona que no se calculan costos de los productos que se elaboran.

De forma general, la mayor parte de las PYME industriales de la provincia de Chimborazo aplican métodos tradicionales y algunas no calculan costos, dando un total de 67%.

3.2. Beneficios que se obtienen de la aplicación de metodologías modernas de costos.

En el presente apartado se exponen los beneficios que perciben los encuestados de las empresas que aplican métodos modernos de costeo.

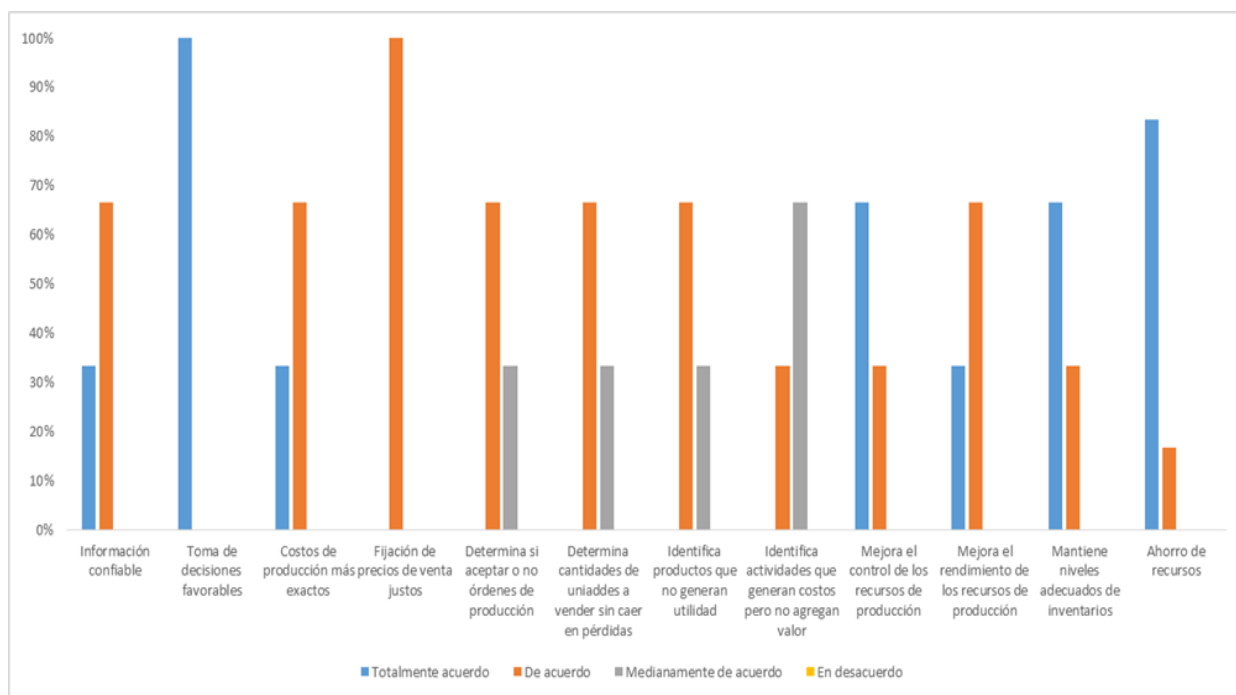


Figura 20. Beneficios por la aplicación de métodos modernos

Fuente: Encuestas a las empresas industriales de la provincia de Chimborazo

Elaborado por: La autora

En la figura 20 en lo que se refiere a los beneficios que se obtienen por la aplicación de metodologías modernas, se observa que más destacan los relacionados con las opciones totalmente de acuerdo y de acuerdo, los cuales se desglosan a continuación:

Con la opción totalmente de acuerdo, los encuestados manifiestan que la aplicación de métodos modernos de costos, permite tomar decisiones favorables; ayuda al ahorro de recursos; mejora el control de los recursos de producción y ayudan a mantener los inventarios en niveles adecuados; mientras que, en menor porcentaje están totalmente de acuerdo con que la información que se obtiene es confiable, se logran costos de producción más exactos y mejora el rendimiento de los recursos de producción.

Así mismo, la mayoría de los encuestados están de acuerdo que la aplicación de métodos modernos les permiten fijar precios de venta justos; la información es más confiable; los costos de producción son más exactos, permite determinar si aceptar o no órdenes de producción específicas, fijar las cantidades de unidades a vender para no caer en pérdidas, identificar productos que no generan utilidad y mejorar rendimientos de los recursos de producción;

mientras que en menor porcentaje señalan que ayuda a mantener niveles adecuados de inventarios y ahorrar recursos.

3.3 Causas de la falta de aplicación de metodologías modernas de costos en las PYME industriales

Otro aspecto de la investigación corresponde a las causas de la falta de la aplicación de métodos modernos de costeo, que se presentan a continuación:

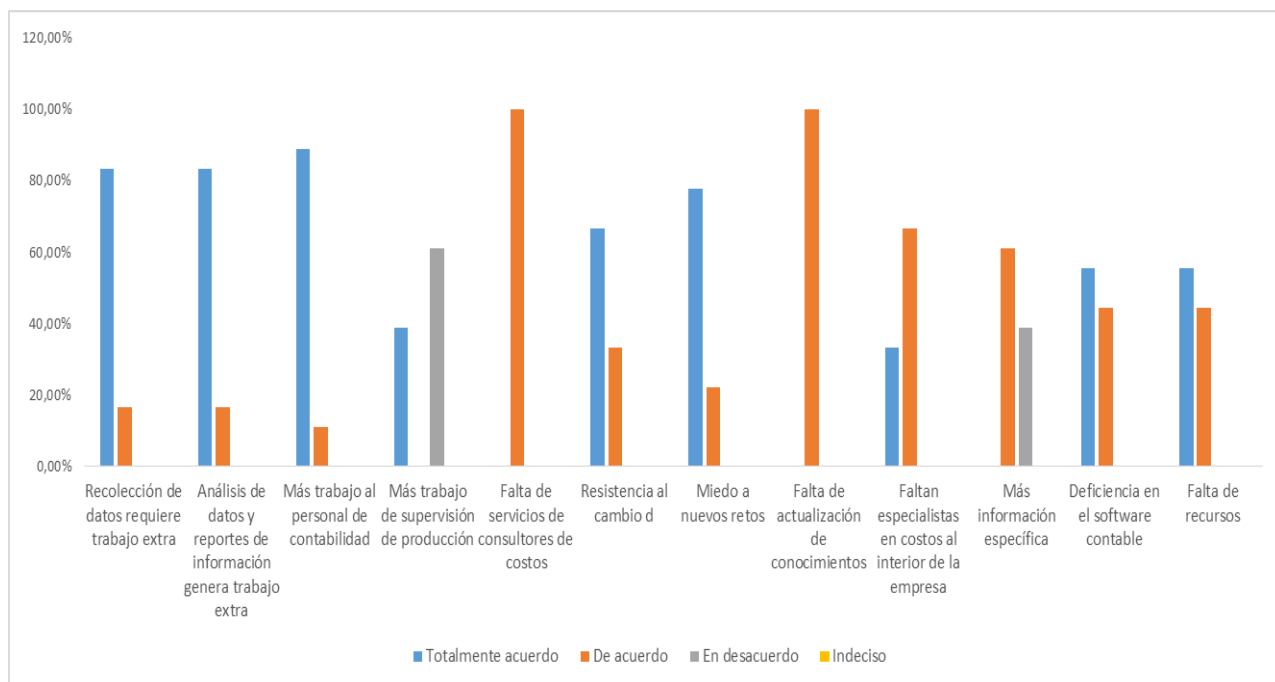


Figura 21. Posibles causas de la falta de adopción de métodos modernos de costos

Fuente: Encuestas a las empresas industriales de la provincia de Chimborazo

Elaborado por: La autora

En cuanto a la apreciación de los encuestados con respecto a las posibles causas de la falta de adopción o las dificultades que encuentra la empresa para la aplicación de métodos modernos de costos, en la figura 21, con la opción totalmente de acuerdo, la mayoría menciona: se incrementa el trabajo del personal de contabilidad; la recolección de datos, así como, el análisis y reportes de información generan trabajo extra; miedo a asumir nuevos retos y resistencia al cambio. En menor porcentaje están totalmente de acuerdo en que las causas son: deficiencia en el software contable; falta de recursos; incrementa el trabajo de supervisión y la falta de especialistas en costos.

Con la alternativa de acuerdo se obtuvieron los principales resultados: falta de servicios de consultores de costos; falta de actualización de conocimientos; falta de especialistas en costos; se requiere más información específica; deficiencia en el software contable y falta de recursos.

Es importante resaltar que un 61,11% están en desacuerdo que la aplicación de nuevas metodologías de cálculo de costos incrementa el trabajo de los supervisores de producción y que se requiere más información específica.

Discusión de resultados

Una vez tabulados y analizados los datos obtenidos a través de la aplicación de encuestas se determinó lo siguiente:

Los procedimientos de costos que mayormente se aplican en las PYME industriales de la provincia de Chimborazo son los métodos tradicionales, especialmente aquellos que para su cálculo consideran únicamente la materia prima y mano de obra, lo que no es conveniente debido a que en un proceso productivo intervienen también costos indirectos que inciden en el costo total y por ende en la fijación del precio de venta al público y en la rentabilidad de los mismos, es decir, el destino de la empresa está directamente asociado con el ingreso y costo de producción.

Por otro lado, sobre metodologías modernas 4 de 18 empresas aplican el costeo ABC, el cual mide con una precisión adecuada los costos a más del desempeño de los recursos utilizados, las actividades, productos, clientes, entre otros de una organización, los resultados obtenidos en el cálculo de costos facilita el planteamiento de objetivos y políticas internas de gestión de los recursos económicos y financieros con el afán de mejorar el control de las actividades productivas en cada uno de los procesos de producción y con ello mejorar la calidad de los productos elaborados y la rentabilidad obtenida en los mismos.

En lo referente a las causas de la falta de aplicación de nuevas metodologías de costos en las PYME industriales de la provincia de Chimborazo, los encuestados consideran que es porque se incrementa el trabajo al personal de contabilidad; generación del trabajo extra para poder recolectar datos y analizar reportes de información; sumado todo esto a la falta de software contable; además no son capacitados lo que impide la actualización de conocimientos, todo esto genera miedos e incertidumbres por lo que prefieren seguir utilizando métodos tradicionales o llevar este proceso de forma empírica, que conlleva a no tener informes completos que les permita una mejor visualización de la estructura económica financiera de estas empresas.

En cuanto a los beneficios obtenidos si se aplican métodos modernos en las PYME industriales de la provincia de Chimborazo, mayormente indicaron que se lograría obtener reportes contables confiables; cálculo de costos de producción más exactos; la fijación de precios de ventas justos y permite tomar decisiones en cuanto a si se aceptan o no órdenes de producción. El adoptar estas metodologías modernas de costos proporciona un punto de

referencia para lograr un mejor desempeño de los recursos empresariales, ya que se determinan costos con mayor exactitud además de identificar los productos más rentables, lo que posibilitará implementar oportunamente medidas correctivas.

CONCLUSIONES

- El estudio reveló que los procedimientos de costos utilizados en las PYME industriales de la provincia de Chimborazo mayormente son los métodos tradicionales, mediante el cálculo de la materia prima y mano de obra.
- La falta de aplicación de nuevas metodologías de costos en las PYME industriales de la provincia de Chimborazo, se debe a causas como el incremento de trabajo del personal de contabilidad al momento de recolectar datos y analizar reportes de información; además la falta de software contable y capacitación.
- Entre los beneficios al aplicar métodos modernos en las PYME industriales de la provincia de Chimborazo, se encuentran: obtención de reportes contables confiables; cálculo de costos de producción más exactos; la fijación de precios de ventas justos y permite tomar decisiones en cuanto a si se aceptan o no órdenes de producción.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda a las PYME industriales de la provincia de Chimborazo, insertar metodologías modernas de costos de forma paulatina, que les permitan mejorar el manejo y control de los costos de producción y además suministren información útil para la toma de decisiones.
- Capacitar al personal del área de producción, financiera y contable de las PYME industriales de la provincia de Chimborazo en temas relacionados a la utilización de metodologías modernas de costos, para que adquieran y desarrollen habilidades y capacidades necesarias para su implementación dentro de la empresa.
- Adquirir u optimizar el uso de software contable con la incorporación de módulos de costos para la aplicación de metodologías modernas, que permitan obtener mejores costos de producción para lo cual deberán planificar sus recursos económicos y financieros de la empresa.

BIBLIOGRAFÍA

- Abreu. (Julio de 2012). Hipótesis, Método & Diseño de Investigación. *Revista Colombiana de Psicología*, 187-197. Recuperado el 12 de 03 de 2019, de [http://www.spentamexico.org/v7-n2/7\(2\)187-197.pdf](http://www.spentamexico.org/v7-n2/7(2)187-197.pdf)
- Alvarado, P., & Calle, M. (2011). *Costos ABC en las Mypes del Ecuador*. Cuenca: Universidad de Cuenca. Recuperado el 10 de 03 de 2019
- Alvarado, V. (2016). *Costos ABC en las Mypes del Ecuador* (Primera ed.). México: Grupo Editorial Patria. Recuperado el 12 de 03 de 2019, de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=lxchDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Departamentalizaci%C3%B3n+de+costos&ots=xpFGninFcJ&sig=DQFIdhTQjGOxsDVLPV6TvEIS-1M#v=onepage&q=Departamentalizaci%C3%B3n%20de%20costos&f=false>
- Amat, O., & Soldevila, P. (2011). *Costos ABC en las Mypes del Ecuador*. España: Profit. Recuperado el 10 de 03 de 2019
- Arellano, O., Quishpe, H., Ayaviri, D., & Escobar, F. (2017). Estudio de la Aplicación del Método de Costos ABC en las Mypes del Ecuador. *Revista Colombiana de Psicología*, 187-197. Recuperado el 12 de 03 de 2019, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2313-29572017000100004
- Arias, F. (2012). *Costos ABC en las Mypes del Ecuador*. Venezuela: EPISTEME, C.A. Recuperado el 13 de 03 de 2019, de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=W5n0BgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA11&dq=importancia+de+la+poblacion+en+la+investigacion+&ots=kXnJdrwtlb&sig=QUcE_X_40x5jzCiqyiM1_gQPxs#v=onepage&q=importancia%20de%20la%20poblacion%20en%20la%20investigacion&f=false
- Arias, L., Portilla, L., & Fernández, S. (2010). LA DISTRIBUCION DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION, FACTOR CLAVE AL COSTEAR PRODUCTOS. (Redalyc, Ed.) *Revista Colombiana de Psicología*, 187-197. Recuperado el 12 de 03 de 2019, de <https://www.redalyc.org/html/849/84917249014/>
- Arredondo, M. (2015). *Costos ABC en las Mypes del Ecuador*. México: Patria. Recuperado el 09 de 03 de 2019, de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=i9NUCwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=>

Duarte, C. (2010). *Costos estándar en Chile*. Universidad de Chile. Recuperado el 11 de 03 de 2019

Duque, M. (2011). Costos estándar y su aplicación en el sector manufacturero colombiano. *Revista de Contabilidad y Finanzas*. Recuperado el 12 de 03 de 2019, de <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuacont/article/view/3102/2277>

Duque, M., & Gutiérrez, B. (2014). *Costos estándar en Bogotá*. Pontificia Universidad Javeriana. Recuperado el 11 de 03 de 2019, de <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuacont/article/view/12876>

Duque, M., & Ororio, J. (2013). ESTADO ACTUAL DE LA INVESTIGACIÓN EN COSTOS Y CONTABILIDAD DE GESTIÓN EN COLOMBIA. *Revista de Contabilidad y Finanzas*. Recuperado el 12 de 03 de 2019, de http://www.revistaic.org/articulos/num11/articulo2_esp.pdf

Duque, M., Osorio, J., & Agudelo, D. (2010). *Costos estándar en Antioquia*. Contaduría Universidad de Antioquia. Recuperado el 09 de 03 de 2019, de <http://rccp.udea.edu.co/index.php/cont/article/view/14693>

Eras, R., Burgos, J., & Lalangui, M. (2015). *Costos estándar en Machala*. UTA. Recuperado el 10 de 04 de 2019, de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/6874/1/99%20CONTABILIDAD%20DE%20COSTO.pdf>

Estrada, S. (2010). ANÁLISIS DE LOS COSTOS LOGÍSTICOS EN LA ADMINISTRACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO. *Revista de Contabilidad y Finanzas*. Recuperado el 10 de 04 de 2019, de <https://www.redalyc.org/html/849/84917249050/>

Fassio, A., & Pascual, L. (2016). *Costos estándar en Argentina*. Buenos Aires: Eudeba. Recuperado el 13 de 03 de 2019, de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=SdFJDAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=definicion+de+La+investigaci%C3%B3n+de+campo&ots=EY4aVC3aQ0&sig=w1Kzalne_w5NfTY-cOyJkVcwGLc#v=onepage&q=definicion%20de%20La%20investigaci%C3%B3n%20de%20campo&f=false

Figueira, M. (2011). Modelos de Costos. *Ua•^i'caef iā Áa^ÁaÁO&}}[{ òaŠcaē [aē ^i'āaē aÉ*
 Recuperado el 13 de 03 de 2019

Fuentes, A. (2011). ANÁLISIS DEL SISTEMA DE COSTOS EN UNA EMPRESA PRODUCTORA DE PASTAS ALIMENTICIAS. *CE 7 ŠOÙÁÒŠÁÙÒVÒT CEÒÁÒUÙVUÙÁ ÒPÁMPÓT ÚÜÒÙÁÚÜÜÖWÓVUÜCEÒÁÚCEVCEJASQ ÒP VÓCEÙ*. Cuba: Universidad “Carlos Rafael Rodríguez” Cienfuegos. Recuperado el 07 de 04 de 2019, de <http://www.eumed.net/ce/2011a/amfm2.zip>

Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Chimborazo. (2019). *Öaef •Á Ò} ^i'ā•É* Chimborazo. Recuperado el 13 de 03 de 2019, de <http://www.chimborazo.gob.ec/chimborazo/?p=349>

Gómez, O. (2011). Los costos y procesos de producción, opción estratégica de productividad y competitividad en la industria de confecciones infantiles de Bucaramanga. *ÖCE*. Recuperado el 10 de 03 de 2019, de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-81602011000100014

Google Maps. (03 de 2019). *Õ[[* / ^ Á aē •*. Recuperado el 13 de 03 de 2019, de Google Maps: <https://www.google.com/maps/search/chimborazo+politico/@-2.0078669,-79.3592144,9z/data=!3m1!4b1>

Hamel, G. (2012). *Ú˘ .Á•Á/Á/•q Á^Á aē [Á^Á à'i'āē āā^&aē* Houston. Recuperado el 10 de 03 de 2019, de <https://PYME.lavoztx.com/qu-es-el-costo-de-mano-de-obra-indirecta-12844.html>

Hansen, M., Hansen, T., Juan, H., & Chávez, L. (2011). *PÖÁ^/ i'òÁÚ/ i' &aē* (Segunda ed.). Guayaquil: Hansen-Holm & Co. Recuperado el 10 de 03 de 2019

Horngren, C., Datar, S., & Raján, M. (2012). *Ó[} caēācaēÁ^ÁÓ[•q •KÁ}* (14ª ed.). España: Pearson. Recuperado el 11 de 03 de 2019

Izar, J. (2016). *Ó[} caēācaēÁÓ[q ā caēācaē* México: Instituto Meicano de Contadores. Recuperado el 11 de 03 de 2019, de https://books.google.com.ec/books?id=Bg50DgAAQBAJ&pg=PP5&dq=Metodolog%C3%ADas+modernas+de+costos&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwis4I6cl_vgAhVvS98KHStxBpEQuwUIMjAB#v=onepage&q=Metodolog%C3%ADas%20modernas%20de%20costos&f=false

Jiménez, W. (2010). *Ó[} caēācaēÁ^Á/ •q •* (Primera ed.). Bogotá, Colombia: FOCO ediciones Bogotá - Colombia. Recuperado el 25 de 01 de 2019

Jiménez, W. (2012). *Ó[} cañããÁ^Á[•q •É* Bogotá: Fundación para la Educación Superior San Mateo. Recuperado el 13 de 03 de 2019

Laguens, J. (2012). *ŠZOUVÜWÓVWÜZÓÒŠCÁUÜÖÖPZÓU/PÒUÈ* Recuperado el 12 de 03 de 2019, de LA ESTRUCTURA DE LAS ORGANIZACIONES: https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Lectura/maestria/documentos/LECT33.pdf

Lavena, S. (2016). Análisis de los principales métodos del costeo. Su aplicación conatble. Recuperado el 25 de 01 de 2019, de http://www.economicas.uba.ar/wp-content/uploads/2016/06/CECONTA_T2015_184_LAVENA_ANALISIS_METODOS_COSTEO.pdf

Ley de Costos y Precios Justos. (14 de Julio de 2011). *Š^Áš^ÁÓ[•q •Á ÁÚ!^&ā •ÁR •q •È* Recuperado el 10 de 03 de 2019, de Ley de Costos y Precios Justos.

López, M., Gómez, A., & Marín, S. (2011). Sistema de costos ABC en la mediana empresa industrial mexicana. *Ú&ā[/*. Recuperado el 09 de 04 de 2019, de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-14722011000100002&script=sci_arttext&tIng=en

Martínez, P. (2011). *ÒÁ[.q á[Á^Á •c áq Á^Áe [Á •dæ^ ãá[^q á[|5* ããÁ^Ácá q^ •cã ãã} Á &ā } cãÈ* México. Recuperado el 13 de 03 de 2019

Morales, F. (02 de 05 de 2014). Tipos de investigación. *Vā[•Á^Á q^ •cã ãã}*. Recuperado el 13 de 03 de 2019

Morillo, M. (2013). *Ó[} cañããÁ^Á[•q •Á } Á[Á æ& Á^ÁcŠ^Á^ÁÓ[•q •Á ÁÚ!^&ā •ÁR •q •È* Mérida, Venezuela: Universidad de los Andes. Recuperado el 10 de 03 de 2019, de <https://www.redalyc.org/pdf/4655/465545894011.pdf>

Ocampo, A., Restrepo, J., López, C., & Osorio, J. (2011). *Ó[•q •ÁÓÓÈV, æÁ[} &^] &ā } Á •ã c. { ããÈ* Universidad de Antioquía. Recuperado el 12 de 03 de 2019, de http://tesis.udea.edu.co/bitstream/10495/4876/1/OcampoA_2011_CostosABCConcepti%C3%B3n.pdf

Ramírez, D. (2013). *Ó[} cañããÁÓ[qããããã* (Novena ed.). México: Apolo. Recuperado el 09 de 03 de 2019

Ramírez, N., & Villegas, R. (21 de 03 de 2017). Control y Contabilización de La Mano de Obra. *Ó[} d[|ÁÓ[} cañã ãã} Á^ÁcÁ[q[Á^ÁÚàæ* Recuperado el 11 de 03 de 2019

Rincón, C. (12 de 06 de 2011). *Qããã[/^Á^Á[•q •È* Recuperado el 12 de 03 de 2019, de Indicadores de costos: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3904680.pdf>

Ríos, M. (2011). *Ómnibus de la Ley de Sociedades*. México: Pearson. Recuperado el 13 de 03 de 2019

Rivero, J. (2015). *Ómnibus de la Ley de Sociedades*. Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Recuperado el 11 de 03 de 2019, de https://books.google.com.ec/books?id=O9eEDwAAQBAJ&pg=PT74&dq=definici%C3%B3n+de+mano+de+obra&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiU-onAmfrgAhUO11kKHe_5ArEQ6AEILjAB#v=onepage&q=definici%C3%B3n%20de%20mano%20de%20obra&f=false

Rodríguez, R. (2012). *Ómnibus de la Ley de Sociedades*. Colombia: ECOE Ediciones. Recuperado el 09 de 04 de 2019, de <https://books.google.es/books?id=b740DgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

Ruiz, J. (2012). *Tratado de la Ley de Sociedades y Afines* (Quinta ed.). Bilbao: Universidad de Deusto. Recuperado el 13 de 03 de 2019, de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=WdaAt6ogAykC&oi=fnd&pg=PA9&dq=validez+en+la+investigacion+&ots=sGs3dBs9MQ&sig=ML66dYCsgk80cxTP9Voa3c6_irs#v=onepage&q=validez&f=false

Sada, L., Bazán, G., & Munro, k. (2013). *Ómnibus de la Ley de Sociedades*. Recuperado el 11 de 03 de 2019, de <http://www.peoi.org/Courses/Coursessp/ac/fram11.html>

Sada, L., Munro, K., & Bazán, G. (2013). *Activos fijos*. Recuperado el 09 de 11 de 2018, de <http://www.peoi.org/Courses/Coursessp/ac/fram11.html>

Sinisterra, G. (2011). *Ómnibus de la Ley de Sociedades*. Bogotá: ECOE. Recuperado el 11 de 03 de 2019, de <https://books.google.com.ec/books?id=4q5JDwAAQBAJ&pg=PT36&dq=Costos+asociados+a+los+suministros+y+otros+servicios.&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiTpJbhpVgAhVmnuAKHZm9DOoQ6AEIMzAC#v=onepage&q=Costos%20asociados%20a%20los%20suministros%20y%20otros%20servicios.&f=false>

Supeintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (2019). *Ómnibus de la Ley de Sociedades*. Recuperado el 13 de 03 de 2019, de Sector Societario: http://appscvs.supercias.gob.ec/portallInformacion/sector_societario.zul

Tenesaca, I., & Velesaca, M. (2010). *Diseño de una Estructura Organizacional y funcional*. Universidad de Cuenca. Recuperado el 12 de 03 de 2019

Toro, F. (2011). *Ó[•q•ÁÓÓÁÁ!^•~]~^•q•K^!iaē ā} cē Á cēāāā!|! ā~ &āāāā* Colombia: ECOE. Recuperado el 12 de 03 de 2019, de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=8q5JDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT6&dq=sistema+de+costos+abc+&ots=WhjCaZJ_dW&sig=FWq-tNFghy_JJ1uFUTGM23tbUv4#v=onepage&q=%20abc&f=false

Vacas, C., Bonilla, M., Santos, M., & Avilés, C. (2014). *Ø~} áāē ^} q Á^Á&|} cēāāāāÁ^Á&|•c•Á ^Á^Á^•ā}* Madrid, España: Delta. Recuperado el 20 de 10 de 2018

Villarreal-Ríos, E., Campos, M., García, L., Martínez, L., Vargas, E., Torres, G., . . . Juarez, M. (2011). *Ó[•q Áē ~āÁ^!Á&|} āāÁ} Á!ā ^!Á ā^!Á^Áē} &ā} Á[!Á..} ^!| È* Rio de Janeiro: Scielo. Recuperado el 12 de 03 de 2019, de <https://www.scielo.org/article/csc/2011.v16n3/1961-1968/es/>

Vinza, S. (2012). *ÚÜUÚMÒÙVZÚCÉZÁŠZÁÉÚŠÓCÉC PÄÖŠÁT " VUÖUÄÖÀÖUÙVÒUÁUUÜÁ ÖÖVXÖÖÖÖÜÁÖÖÈ* Quito: UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR. Recuperado el 12 de 03 de 2019, de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/165/1/T-UCE-0005-20.pdf>

Zapata, P. (2011). *Ó[} cēāāāÄ^} ^!ā* (Séptima ed.). Colombia: Mc Graw Hill. Recuperado el 10 de 03 de 2019

ANEXOS

UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

Encuesta dirigida a: Gerente, Administrador, Jefe o director de la producción, Contador

Estimado/a señor/a.

La Carrera de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica Particular de Loja, se encuentra realizando un proyecto de investigación académico denominado: "Análisis de metodologías modernas de costos en las PYME industriales del Ecuador" con la participación de egresados y estudiantes del noveno ciclo, como requisito para la obtención del título profesional, motivo por el cual solicitamos su apoyo, respondiendo a la presente encuesta.

Objetivo: Determinar las causas de la falta de adopción de métodos modernos de costeo en empresas industriales del Ecuador.

Señale a quien corresponda la encuesta

Gerente ()

Administrador ()

Jefe o director de la producción ()

Contador ()

1. Marque una X según corresponda a la empresa.

- a. Los dueños de la empresa son:
 - () Familiares.
 - () Personas independientes.
 - () Familiares y personas independientes.

- b. El gerente de la empresa es:
 - () Socio, accionista o dueño de la empresa.
 - () Persona contratada.
 - () La empresa no tiene un gerente.

- c. El administrador de la empresa es:
 - () Socio, accionista o dueño de la empresa.
 - () Persona contratada.
 - () La empresa no tiene un administrador.

- d. La empresa fabrica:
 - () Un solo producto.
 - () Varios productos

2. Marque con una X según su grado de conocimiento de las siguientes metodologías de cálculo de costos de producción.

Métodos de cálculo de costos de producción		Opciones de respuesta			
		Mucho	Medianamente	Poco	Nada
Métodos tradicionales:	Costeo total o de absorción.				
	Costeo real.				
	Costeo normal.				
	Costos estimados				
	Cálculo de tasas de asignación para distribuir costos indirectos a la producción.				
Métodos modernos:	Costeo directo o variable.				
	Departamentalización de costos.				
	Costeo estándar.				
	Costeo basado en actividades (ABC).				

3. Señale con una X los métodos que se aplican en su empresa para calcular costos de producción. Puede marcar varias opciones según corresponda.

Métodos de cálculo de costos	Respuesta
Costeo directo o variable.	
Costeo total o de absorción.	
Departamentalización de costos.	
Costeo estándar.	
Costeo basado en actividades (ABC).	
Para distribuir costos indirectos se calculan tasas de asignación.	
Para calcular costos de producción se considera únicamente la materia prima y la mano de obra.	
Otro. Especifique:	
No se calculan costos de producción en esta empresa	

Nota: Si la empresa aplica alguno de los métodos modernos señalados en la pregunta 2, conteste la pregunta 4; caso contrario, continúe con la pregunta 5.

4. Señale su apreciación en cuanto a los beneficios que ha percibido con la aplicación de métodos modernos de costos.

Beneficios	Respuesta			
	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	En desacuerdo
La información que se obtiene es confiable.				
Se toman decisiones favorables para la empresa.				
Se obtienen costos de producción más exactos.				
Permite fijar precios de venta justos para los productos.				
Se puede determinar si conviene o no aceptar órdenes de producción específicas.				
Permite determinar las cantidades de unidades a vender para no caer en pérdidas.				
Se identifican los productos que no generan utilidad para la empresa.				
Permite identificar actividades que generan costos pero no agregan valor al producto.				

Se mejora el control de los recursos de producción.				
Permite mejorar el rendimiento de los recursos de producción.				
Se mantienen niveles adecuados de inventarios.				
Se logra ahorro de recursos.				
Otro. Especifique:				

5. Señale su apreciación en cuanto a las posibles causas de la falta de adopción o las dificultades que encuentra con la aplicación de métodos modernos de costos.

Causas de la falta de adopción de métodos modernos de costos /Dificultades que encuentra con la aplicación de métodos modernos de costos.	Opciones de respuesta			
	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Indeciso
La recolección de datos requiere trabajo extra.				
El análisis de datos y reportes de información genera trabajo extra.				
Incrementa el trabajo del personal de contabilidad.				
Incrementa el trabajo de supervisores de producción.				
Falta de servicios de consultores de costos.				
Resistencia al cambio dentro de la organización.				
Falta de decisión para asumir nuevos retos.				
Falta de actualización de conocimientos en técnicas vigentes de los directivos.				
Faltan especialistas en costos al interior de la empresa.				
Incrementa requerimientos de información específica.				
Deficiencia en el software contable.				
Falta de recursos.				
Otra. Especifique:				

¡Gracias por su colaboración!

Tabulación de encuestas

Tabla 12. Cargo que ocupan los encuestados

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Gerente	2	11%
Administrador	2	11%
Jefe o director de producción	1	6%
Contador	13	72%
Total	18	100%

Fuente: Encuestas a las empresas industriales de la provincia de Chimborazo

Elaborado por: La autora

Tabla 13. Dueños de la empresa

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Familiares	14	78%
Personas independientes	0	0%
Familiares y personas independientes	4	22%
Total	18	100%

Fuente: Encuestas a las empresas industriales de la provincia de Chimborazo

Elaborado por: La autora

Tabla 14. Gerente de la empresa

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Socio, accionista, o dueño de la empresa	10	56%
Persona contratada	6	33%
La empresa no tiene un gerente	2	11%
Total	18	100%

Fuente: Encuestas a las empresas industriales de la provincia de Chimborazo

Elaborado por: La autora

Tabla 15. Administrador de la empresa

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
socio, accionista, o dueño de la empresa	11	61%
Persona contratada	2	11%
La empresa no tiene un administrador	5	28%
Total	18	100%

Fuente: Encuestas a las empresas industriales de la provincia de Chimborazo

Elaborado por: La autora

Tabla 16. Tipo de producción

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Un solo producto	8	44%
Varios productos	10	56%
Total	18	100%

Fuente: Encuestas a las empresas industriales de la provincia de Chimborazo

Elaborado por: La autora

Tabla 17. Conocimiento de las metodologías de cálculos de costos de producción

Descripción		Mucho	Medianamente	Poco	Nada	% Mucho	% Medianamente	% Poco	% Nada	N° encuestas
Métodos tradicionales	Costeo total o de absorción	9	6	6	3	50,00%	33,33%	33,33%	16,67%	18
	Costeo real	10	5	9	4	55,56%	27,78%	50,00%	22,22%	18
	Costeo normal	13	8	5	2	72,22%	44,44%	27,78%	11,11%	18
	Costos estimados	15	8	6	3	83,33%	44,44%	33,33%	16,67%	18
	Tasas de asignación para distribuir CIP	12		5	4	66,67%		27,78%	22,22%	18
Métodos modernos	Costeo directo o variable		7	4			38,89%	22,22%		18
	Departamentalización de costos			5	8			27,78%	44,44%	18
	Costeo estándar	9	5			50,00%	27,78%			18
	Costeo ABC	16	2	2		88,89%	11,11%	11,11%		18

Fuente: Encuestas a las empresas industriales de la provincia de Chimborazo

Elaborado por: La autora

Tabla 18. Métodos que se aplican en su empresa

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Costeo directo o variable	2	11%
Costeo total o de absorción	2	11%
Departamentalización de costos	0	0%
Costeo estándar	0	0%
Costeo ABC	4	22%
Para distribuir costos indirectos se calculan tasas de asignación	2	11%
Para calcular costos de producción se considera únicamente la materia prima y de la mano de obra	4	22%
Otros	3	17%
No se calculan costos de producción en esta empresa	1	6%
Total	18	100%

Fuente: Encuestas a las empresas industriales de la provincia de Chimborazo

Elaborado por: La autora

Tabla 19. Beneficios por la aplicación de métodos modernos

Descripción	Totalmente acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	En desacuerdo	% Totalmente de acuerdo	% De acuerdo	% Medianamente de acuerdo	% Desacuerdo	N° encuestas
Información confiable	2	4			33,33%	66,67%	0,00%	0,00%	6
Toma de decisiones favorables	6				100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	6
Costos de producción más exactos	2	4			33,33%	66,67%	0,00%	0,00%	6
Fijación de precios de venta justos		6			0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	6
Determina si aceptar o no órdenes de producción		4	2		0,00%	66,67%	33,33%	0,00%	6
Determina cantidades de unidades a vender sin caer en pérdidas		4	2		0,00%	66,67%	33,33%	0,00%	6
Identifica productos que no generan utilidad		4	2		0,00%	66,67%	33,33%	0,00%	6
Identifica actividades que generan costos pero no agregan valor		2	4		0,00%	33,33%	66,67%	0,00%	6
Mejora el control de los recursos de producción	4	2			66,67%	33,33%	0,00%	0,00%	6
Mejora el rendimiento de los recursos de producción	2	4			33,33%	66,67%	0,00%	0,00%	6
Mantiene niveles adecuados de inventarios	4	2			66,67%	33,33%	0,00%	0,00%	6
Ahorro de recursos	5	1			83,33%	16,67%	0,00%	0,00%	6
Otro									

Fuente: Encuestas a las empresas industriales de la provincia de Chimborazo

Elaborado por: La autora

Tabla 20. Posibles causas de la falta de adopción de métodos modernos de costos

Descripción	Totalmente acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Indeciso	% Totalmente de acuerdo	% De acuerdo	% En desacuerdo	% Indeciso	N° encuestas
La recolección de datos requiere trabajo extra	15	3			83,33%	16,67%	0,00%	0,00%	18
El análisis de datos y reportes de información genera trabajo extra	15	3			83,33%	16,67%	0,00%	0,00%	18
Incrementa el trabajo del personal de contabilidad	16	2			88,89%	11,11%	0,00%	0,00%	18
Incrementa el trabajo de supervisión de producción	7		11		38,89%	0,00%	61,11%	0,00%	18
Falta de servicios de consultores de costos		18			0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	18
Resistencia al cambio dentro de la organización	12	6			66,67%	33,33%	0,00%	0,00%	18
Falta de decisión para asumir nuevos retos	14	4			77,78%	22,22%	0,00%	0,00%	18
Falta de actualización de conocimientos en técnicas vigentes de los directivos		18			0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	18
Faltan especialistas en costos al interior de la empresa	6	12			33,33%	66,67%	0,00%	0,00%	18
Incrementa requerimientos de información específica		11	7		0,00%	61,11%	38,89%	0,00%	18
Deficiencia en el software contable	10	8			55,56%	44,44%	0,00%	0,00%	18
Falta de recursos	10	8			55,56%	44,44%	0,00%	0,00%	18
Otra									0

Fuente: Encuestas a las empresas industriales de la provincia de Chimborazo

Elaborado por: La autora

Tabla 21. Antigüedad de las empresas

N°	EMPRESA INDUSTRIALES	FECHA INICIO DE ACTIVIDADES	AÑOS	INTERVALO DE ANTIGÜEDAD		
				1-5 años	6-10 años	>10 años
1	INPAPEL PATRIA C LTDA	05/03/1979	40			x
2	ESTACION DE SERVICIOS GASYARUQUIES CIA LTDA	09/08/2007	12			x
3	INDUSTRIAL CUERDAS ANDINAS INDUCUERDAS CIA LTDA	23/11/2009	10		x	
4	DASOWA IMPORTACIONES CIA LTDA	04/02/2011	8		x	
5	NANOMADERAS S A	19/08/2011	8		x	
6	IPANEMA-SUPPLY SA	13/12/2012	7		x	
7	INDUPALETS CIA LTDA	21/02/2013	6		x	
8	PROBOVINO CIA LTDA	04/10/2013	6		x	
9	CORPMEGABUSS CIA LTDA	09/09/2014	5	x		
10	TEGMER CIA LTDA	20/01/2015	4	x		
11	INOX HORNOS Y EQUIPOS XONI CIALTDA	24/04/2015	4	x		
12	INSERMADERA SA	25/05/2015	4	x		
13	NEW BLESSINGS CORPORATION TEXTIL NEWBLESSINGS CIA LTDA	13/08/2015	4	x		
14	CALIZAS Y MINERALES DUCHI CORP OXIMICRON CIALTDA	06/07/2017	2	x		
15	MACROEQUIPOS CIA LTDA	12/04/2006	13			x
16	BRÜHLERHEIM SA	27/09/2010	9		x	
17	AGROINDUSTRIASMAQUITA CIALTDA	20/02/2015	4	x		
18	INDUSTRIA DE PREFABRICADOS PREFABRICADOSECUADOR SA	08/03/2017	2	x		
	TOTAL DE EMPRESAS			8	7	3

Fuente: Encuestas a las empresas industriales de la provincia de Chimborazo

Elaborado por: La autora

Tabla 22. Promedio de activos

	EMPRESA INDUSTRIALES	ACTIVO	PROMEDIO DE ACTIVOS						
			0 - 40.000	40.001 - 80.000	80.001 - 160.000	160.001 - 320.000	320.001 - 640.000	640.001 - 1'280.000	hasta 7'000.000
1	INPAPEL PATRIA C LTDA	5'640.678,00							x
2	ESTACION DE SERVICIOS GASYARUQUIES CIA LTDA	211.707,12				x			
3	INDUSTRIAL CUERDAS ANDINAS INDUCUERDAS CIA LTDA	270.138,96				x			
4	DASOWA IMPORTACIONES CIA LTDA	31.300,40	X						
5	NANOMADERAS S A	326.249,68					x		
6	IPANEMA-SUPPLY SA	8.345,16	X						
7	INDUPALETS CIA LTDA	72.403,42		x					
8	PROBOVINO CIA LTDA	17.531,41	X						
9	CORPMEGABUSS CIA LTDA	1'259.083,00						x	
10	TEGMER CIA LTDA	33.277,76	X						
11	INOX HORNOS Y EQUIPOS XONI CIALTDA	1.913,08	X						
12	INSERMADERA SA	424.325,15					x		
13	NEW BLESSINGS CORPORATION TEXTIL NEWBLESSINGS CIA LTDA	3.998,03	X						
14	CALIZAS Y MINERALES DUCHI CORP OXIMICRON CIALTDA	200	X						
15	MACROEQUIPOS CIA LTDA	466.749,12					x		
16	BRÜHLERHEIM SA	90.152,89			x				
17	AGROINDUSTRIASMAQUITA CIALTDA	15.114,54	X						
18	INDUSTRIA DE PREFABRICADOS PREFABRICADOSECUADOR SA	6'988.831,00							x
	TOTAL DE EMPRESAS		8	1	1	2	3	1	2

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2019)

Elaborado por: La autora

Tabla 23. Promedio de pasivos

Nº	EMPRESA INDUSTRIALES	PASIVOS	PROMEDIO DE PASIVOS						
			0 - 40.000	40.001-80.000	80.001 - 160.000	160.001 - 320.000	320.001 - 640.000	640.001 - 1'280.000	Más de 1'280.000
1	INPAPEL PATRIA C LTDA	3'683.370,75							x
2	ESTACION DE SERVICIOS GASYARUQUIES CIA LTDA	69.021,63		X					
3	INDUSTRIAL CUERDAS ANDINAS INDUCUERDAS CIA LTDA	100.188,47			x				
4	DASOWA IMPORTACIONES CIA LTDA	52.657,85		X					
5	NANOMADERAS S A	258.684,98				x			
6	IPANEMA-SUPPLY SA	1.845,63	x						
7	INDUPALETS CIA LTDA	35.811,69	x						
8	PROBOVINO CIA LTDA	17.131,41	x						
9	CORPMEGABUSS CIA LTDA	937.292,93						x	
10	TEGMER CIA LTDA	23.371,69	x						
11	INOX HORNOS Y EQUIPOS XONI CIALTDA	0	x						
12	INSERMADERA SA	317.619,53				x			
13	NEW BLESSINGS CORPORATION TEXTIL NEWBLESSINGS CIA LTDA	0	x						
14	CALIZAS Y MINERALES DUCHI CORP OXIMICRON CIALTDA	0	x						
15	MACROEQUIPOS CIA LTDA	213.924,85				x			
16	BRÛHLERHEIM SA	43.030,26		X					
17	AGROINDUSTRIASMAQUITA CIALTDA	5.831,39	x						
18	INDUSTRIA DE PREFABRICADOS PREFABRICADOSECUADOR SA	1.606,07	x						
	TOTAL DE EMPRESAS		9	3	1	3		1	1

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2019)

Elaborado por: La autora

Tabla 24. Promedio de patrimonio

N°	EMPRESA INDUSTRIALES	PATRIMONIO	PROMEDIO DE PATRIMONIO						
			0 - 40.000	40.001-80.000	80.001 - 160.000	160.001 - 320.000	320.001 - 640.000	640.001 - 1'280.000	Más de 1'280.000
1	INPAPEL PATRIA C LTDA	1'957.307,37						x	
2	ESTACION DE SERVICIOS GASARUQUIES CIA LTDA	142.685,50			x				
3	INDUSTRIAL CUERDAS ANDINAS INDUCUERDAS CIA LTDA	169.950,48				x			
4	DASOWA IMPORTACIONES CIA LTDA	-21.357,46	x						
5	NANOMADERAS S A	67.564,71		x					
6	IPANEMA-SUPPLY SA	6.499,53	x						
7	INDUPALETSA CIA LTDA	36.591,74	x						
8	PROBOVINO CIA LTDA	400	x						
9	CORPMEGABUSS CIA LTDA	321.790,12					x		
10	TEGMER CIA LTDA	9.906,07	x						
11	INOX HORNOS Y EQUIPOS XONI CIALTDA	1.913,08	x						
12	INSERMADERA SA	106.705,64			x				
13	NEW BLESSINGS CORPORATION TEXTIL NEWBLESSINGS CIA LTDA	3.998,03	x						
14	CALIZAS Y MINERALES DUCHI CORP OXIMICRON CIALTDA	200	x						
15	MACROEQUIPOS CIA LTDA	252.824,25				x			
16	BRÜHLERHEIM SA	47.122,64		x					
17	AGROINDUSTRIASMAQUITA CIALTDA	9.283,16	x						
18	INDUSTRIA DE PREFABRICADOS PREFABRICADOSECUADOR SA	6'987.225							x
	TOTAL DE EMPRESAS		9	2	2	2	1	1	1

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2019)

Elaborado por: La autora

Tabla 25. Promedio de Ingresos

N°	EMPRESA INDUSTRIALES	INGRESOS	PROMEDIO DE INGRESOS					
			0 - 40.000	40.001-80.000	80.001 – 160.000	160.001 – 320.000	320.001 – 640.000	Más de 640.000
1	INPAPEL PATRIA C LTDA	2'734.534,25						x
2	ESTACION DE SERVICIOS GASARUQUIES CIA LTDA	1'529.055,00						x
3	INDUSTRIAL CUERDAS ANDINAS INDUCUERDAS CIA LTDA	13.471,13	X					
4	DASOWA IMPORTACIONES CIA LTDA	62.816,80		x				
5	NANOMADERAS S A	379.372,81					x	
6	IPANEMA-SUPPLY SA	6.771,21	X					
7	INDUPALETSA CIA LTDA	477.836,18					x	
8	PROBOVINO CIA LTDA	0	X					
9	CORPMEGABUSS CIA LTDA	3'531.427,25						x
10	TEGMER CIA LTDA	61.440		x				
11	INOX HORNOS Y EQUIPOS XONI CIALTDA	0	X					
12	INSERMADERA SA	786.858,25						x
13	NEW BLESSINGS CORPORATION TEXTIL NEWBLESSINGS CIA LTDA	1.005,35	X					
14	CALIZAS Y MINERALES DUCHI CORP OXIMICRON CIALTDA	0	X					
15	MACROEQUIPOS CIA LTDA	543.580,12					x	
16	BRÜHLERHEIM SA	277.671,50				x		
17	AGROINDUSTRIASMAQUITA CIALTDA	0	X					
18	INDUSTRIA DE PREFABRICADOS PREFABRICADOSECUADOR SA	0	X					
	TOTAL DE EMPRESAS		8	2	0	1	3	4

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2019)

Elaborado por: La autora

Tabla 26. Empresas Cerradas

EMPRESAS CERRADAS	
190350320001	CONSTRUCCION Y SEÑALIZACION VIAL DAKMATRAFFIC CIA LTDA
691734137001	HARNISTH ANDINO CIA LTDA
691745295001	IMPORTADORA SUPPORT & TRADING NOVATELIER CIALTDA
991337814001	FABRILANA SA
991364714001	MODERMUEBLE COMPANIA LIMITADA
1391813783001	DULCREMO SA
1791886313001	ELECTRODIVERSION SA
1890140242001	PANIFICADORA MONAR MONARPAN CA
1891721222001	GIOBESERVICE SA

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2019)

Elaborado por: La autora

Fotografias.





