



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE CONTADURÍA PÚBLICA E INGENIERÍA EN  
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA

TÍTULO

“EVALUACIÓN DEL COSTO DE PRODUCCIÓN MEDIANTE EL MÉTODO  
ABC EN PYMES MANUFACTURERAS DEL SECTOR TEXTIL EN  
GUAYAQUIL”

AUTORES:

Aguirre Alvarado, Julio César

Yon Morán, Suling Andrea

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:  
INGENIERO EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA.

TUTORA:

Eco. Govea Andrade, Flor Karina, MEF

Guayaquil, Ecuador

21 de marzo 2019



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE CONTADURÍA PÚBLICA E INGENIERÍA EN  
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA

Certificación

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Julio César Aguirre Alvarado** y **Suling Andrea Yon Morán**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de: **Ingenieros en Contabilidad y Auditoría CPA**.

f.  TUTORA

Eco. Govea Andrade, Flor Karina, MEF

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_

CPA. Vera Salas, Laura Guadalupe, MSc

Guayaquil, a los 21 días del mes de marzo del año 2019



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE CONTADURÍA PÚBLICA E INGENIERÍA EN  
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA.

Declaración de Responsabilidad

Nosotros, Aguirre Alvarado, Julio César y Yon Morán, Suling Andrea

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación “**Evaluación del costo de producción mediante el método ABC en pymes manufactureras del sector textil en Guayaquil**” previa a la obtención del Título de: **Ingenieros en Contabilidad y Auditoría CPA**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 21 días del mes de marzo del año 2019

LOS AUTORES

f. Julio Aguirre A

Aguirre Alvarado, Julio César

f. Suling Andrea M

Yon Morán, Suling Andrea



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE CONTADURÍA PÚBLICA E INGENIERÍA EN  
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA.

Autorización

Nosotros, Julio César Aguirre Alvarado y Suling Andrea Yon Morán

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación “**Evaluación del costo de producción mediante el método ABC en pymes manufactureras del sector textil en Guayaquil**”, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 21 días del mes de marzo del año 2019

LOS AUTORES

f. Julio Aguirre A  
Aguirre Alvarado, Julio César

f. Suling Yon M  
Yon Morán, Suling Andrea

## Reporte Urkund

<https://secure.orkund.com/view/46956275-590279-877793#Dcc7DslwEEDBu7h+Quv1/pKroBQoAuSCNCkRdyfdzLd9zrbeTbCODczxjis+cMOvBp54EUo4EUSRpJBKDvLyQgnVqbHRzvk+5mvuj2N/tlVuo mqpi5QPEc9I//0B>

Documento		Lista de fuentes	Bloques
<b>Documento</b>	<a href="#">TESIS JULIO AGUIRRE &amp; SULING YON.docx</a> (D48077325)	<input type="checkbox"/> Categoría	Enlace/nombre de archivo
<b>Presentado</b>	2019-02-19 03:58 (-05:00)	<input type="checkbox"/>	NADIA Y JAVIER TESIS PARA LA OBTECION DEL TITULO ...
<b>Presentado por</b>	chinita_suling28@hotmail.com	<input type="checkbox"/>	<a href="#">ABC Introd.docx</a>
<b>Recibido</b>	karina.govea.ucsg@analysis.orkund.com	<input type="checkbox"/>	3479-Sotomayor Inga, Marcel Olivier(OCR).pdf
	3% de estas 64 páginas, se componen de texto presente en 10 fuentes.	<input type="checkbox"/>	<a href="https://www.monografias.com/trabajos90/empleo-me...">https://www.monografias.com/trabajos90/empleo-me...</a>
		<input type="checkbox"/>	<a href="http://www.contabilidadyfinanzas.com/costos-de-tran...">http://www.contabilidadyfinanzas.com/costos-de-tran...</a>
		<input type="checkbox"/>	<a href="http://www.eumed.net/ce/2009a/gayh.htm">http://www.eumed.net/ce/2009a/gayh.htm</a>
		<input type="checkbox"/>	TESIS_ABC_URKUND.doc
		<input type="checkbox"/>	<a href="https://edoc.site/proyecto-costos-tesispdf-3-pdf-free.h...">https://edoc.site/proyecto-costos-tesispdf-3-pdf-free.h...</a>
		<input type="checkbox"/>	<a href="https://www.monografias.com/trabajos15/costeo-acti...">https://www.monografias.com/trabajos15/costeo-acti...</a>
		<input type="checkbox"/>	<a href="https://www.gestiopolis.com/marco-teorico-del-coste...">https://www.gestiopolis.com/marco-teorico-del-coste...</a>

TUTORA

f. 

Econ. Karina Govea Andrade

## **Agradecimiento**

Agradezco a Dios por permitirme culminar con éxito mis estudios universitarios, a mi familia y en especial a mi madre por saber comprender mi ausencia al no compartir con ellos momentos en unión familiar, a mis amigos y muy en especial a mi enamorada y compañera de tesis Suling Yon Morán por brindarme su apoyo incondicional en todo el proceso de la tesis.

Julio César Aguirre Alvarado

Agradezco...

A ti mi Dios, porque en cada momento he podido ver como en medio de la tempestad me regalas paz, como en medio de situaciones difíciles te conviertes en exactamente todo lo que necesito para salir en victoria.

Porque cuando siento miedo y mi alma se angustia, me susurras al oído: “No temas, yo estoy contigo”.

Porque cuando me siento agotada, débil y a punto de desfallecer, me devuelves el aliento dándome esperanza y renovando mis fuerzas como las águilas.

Porque eres tú quién me ayuda, quién me salva de todo peligro, quién tiene bajo control cada una de mis preocupaciones.

Porque cuando estoy perdida y no sé hacia dónde ir, tú me muestras el camino y guías mis pasos como luz en medio de la oscuridad.

Porque no te alejas de mí, a pesar de mis tantos errores.

Porque darías tu vida por mí de nuevo y aunque fallo, me perdonas y me recibes con los brazos abiertos.

Porque me has escogido, me amas eternamente, que me das el privilegio de ser llamada hija tuya.

A mis padres, Janeth Morán y Roberto Yon, porque son lo más valioso que tengo en la vida y el mejor regalo que me pudo dar Dios. Aprecio cada uno de sus consejos y todo el esfuerzo que han hecho durante mi carrera universitaria.

A mi enamorado y compañero de tesis, Julio Aguirre, por acompañarme durante todos estos meses y por animarnos mutuamente a no rendirnos y así alcanzar juntos una meta más en la vida.

A mi amigo, José Pincay, por el tiempo que me regaló, el cual fue de gran ayuda para la culminación de este trabajo.

Suling Andrea Yon Morán.

## **Dedicatoria**

Con infinito amor al Padre Celestial, luego a mis padres y muy en especial a la Lcda. Mariana de Jesús Alvarado Castro, mi Madre, quien ante la adversidad en su salud siempre supo con su férreo temperamento brindarme el apoyo necesario para alcanzar la meta que hoy culmino.

A una guerrera que no está con nosotros, que siempre me inculcó superación, pero con humildad Dra. Mercedes Alvarado Castro de Martillo (+).

Siendo justo debo mencionar por su constante impulso incondicional para triunfar a mis tíos Alvarado Castro, a mis tíos políticos, a mis primos Alvarado Romero, Martillo Alvarado, Alvarado González, Alvarado Desintonio, Alvarado Bajaña y mi afinidad eterna con Marjorie Castro Alvarado.

Julio César Aguirre Alvarado

Este trabajo va dedicado con mucho cariño,  
A mis padres, Janeth y Roberto, mi fuente de inspiración, mi motivación, mis fuerzas, mi gran ejemplo a seguir.

A mi abuelito Carlin, por su amor, su preocupación y sus cuidados desde chiquitita.

A mis hermanos Mayling y Liang, porque con risas, juegos, bromas, y consejos me demuestran lo mucho que me quieren.

Todos ustedes son un pedacito de cielo que Dios me envió.

Los amo eternamente.

Suling Andrea Yon Morán





UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE CONTADURÍA PÚBLICA E INGENIERÍA EN  
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA.

Tribunal de Sustentación

f. \_\_\_\_\_

CPA. Vera Salas, Laura Guadalupe, Ph.D (c)  
DIRECTORA DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

CPA. Jurado Reyes, Pedro Omar, MSc  
COORDINADOR DEL ÁREA

f. \_\_\_\_\_

Ing. Diez Farhat, Said Vicente, Ph.D (c)  
OPONENTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE CONTADURÍA PÚBLICA E INGENIERÍA EN  
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA

Calificación

f.  TUTORA

Eco. Govea Andrade, Flor Karina, MEF

TUTORA

## Índice de Contenido

Agradecimiento .....	VI
Dedicatoria .....	VIII
Tribunal de Sustentación.....	IX
Calificación .....	X
Lista de Figuras .....	XV
Lista de Tablas .....	XVII
Resumen.....	XIX
Abstract .....	XX
Introducción .....	2
Formulación del Problema .....	5
Antecedentes.....	5
Contextualización del Problema.....	10
Objetivos.....	11
Objetivo general. ....	11
Objetivos específicos.....	11
Justificación .....	11
Preguntas de Investigación .....	14
Limitación y Delimitación.....	14
Limitación.....	14
Delimitación. ....	15
Capítulo 1. Marco Teórico .....	16
Marco Teórico .....	16
Teoría general del costo.....	16
Sistemas de costeo.....	26

Limitaciones de los sistemas de costeo tradicionales. ....	26
Importancia de un sistema de costeo adecuado. ....	27
Fases de un sistema de costeo.....	28
Costeo por proceso. ....	29
Costeo por órdenes de producción.....	29
Costeo estándar.....	33
Costeo basado en actividades ABC. ....	33
Metodología ABC.....	35
Aplicación de un sistema de costeo ABC en la industria textil.....	38
Objetivos del costeo ABC. ....	38
Flujo de asignación de costos por actividades.....	39
Ventajas y desventajas del costeo ABC.....	40
Flujo de costeo basado en actividades.....	41
Secuencia de asignación de costos indirectos en base al modelo ABC....	43
Marco Referencial .....	44
Antecedentes de la industria textil.....	44
Diversidad de la industria textil.....	44
Estudios del modelo ABC en las organizaciones.....	45
Modelo ABC en la fabricación textil.....	48
Marco Conceptual.....	51
Contabilidad de costos.....	51
Elementos del costo.....	53
Clasificación de los costos.....	54
Actividad.....	57
Costs drivers.....	61
Objeto de Costeo.....	64

Recursos.....	64
Marco Legal.....	65
Sección 13 – Inventarios.....	65
Capítulo 2. Metodología.....	68
Diseño de Investigación.....	68
Tipo de Investigación / Enfoque (Cualitativo) .....	68
Alcance de la Investigación .....	69
Fuentes de Información .....	70
Fuentes primarias.....	70
Fuentes secundarias. ....	70
Método del Caso.....	70
Técnica e Instrumento de Recopilación de Información .....	71
Validez del instrumento.....	71
Entrevista.....	71
Observación.....	72
Capítulo 3. Resultados .....	73
Análisis de los resultados obtenidos.....	73
Descripción de la empresa.....	73
Conocimiento de la empresa.....	73
Organigrama de la empresa. ....	73
Estructura de la empresa.....	74
Líneas de confección.....	75
Diagrama de flujo del proceso de confección.....	77
Descripción del proceso de confección. ....	78
Descripción de los elementos del costo.....	84
Descripción de la determinación del costo de producción. ....	86

Capítulo 4. Propuesta .....	97
Diseño del sistema de costeo ABC .....	97
Materiales. ....	97
Mano de obra directa. ....	101
Pasos para aplicar la metodología ABC .....	104
Paso 1. Identificar las actividades.....	104
Paso 2. Identificación de los recursos.....	105
Paso 3. Distribución de los recursos a las actividades.....	106
Paso 4. Definir los cost drivers de las actividades.....	109
Paso 5. Determinar el costo unitario por actividad.....	110
Paso 6. Identificar los objetos de costos. ....	110
Paso 7. Definir los cost drivers consumidos en las actividades.....	110
Paso 8. Asignar los costos de las actividades al producto.....	111
Cálculo del costo de producción por la metodología ABC. ....	111
Conclusiones .....	113
Recomendaciones.....	115
Referencias.....	116
Apéndice A.....	121
Apéndice B.....	124
Apéndice C.....	126
Apéndice D.....	127
Apéndice E.....	128
Declaración y Autorización.....	129

## Lista de Figuras

Figura 1. Ingresos por venta por subsector del macro-sectores intensivo en trabajo durante el período 2013—2017.....	6
Figura 2. Utilidades generadas por el sector manufacturero del 2013 al 2017 en el Ecuador. ....	7
Figura 3. Evolución y participación en el PIB de la industria manufacturera, periodo 2008 – 2018.....	8
Figura 4. Proceso productivo. ....	17
Figura 5. Esquema general de funcionamiento de los sistemas por órdenes y por procesos.....	32
Figura 6. Proceso de asignación de los costos.. ....	39
Figura 7. Parte 1 del proceso del método ABC.....	41
Figura 8. Parte 2 del proceso del método ABC.....	42
Figura 9. Secuencia de asignación de costos indirectos en base al modelo ABC.....	43
Figura 10. Objetivos de la contabilidad de costos.....	51
Figura 11. Actividades básicas de la contabilidad de costo.....	52
Figura 12. Explicación de la composición de un proceso.....	58
Figura 13. Niveles de inductores de costos.....	62
Figura 14. Tipos de inductores de costos.....	63
Figura 15. Parte 1. NIIF para las PYMES - Sección 13: Inventarios.....	65
Figura 16. Parte 2. NIIF para las PYMES - Sección 13: Inventarios.....	66
Figura 17. Parte 3. NIIF para las PYMES - Sección 13: Inventarios.....	67
Figura 18. Organigrama de la empresa Wen Ruiz. ....	73
Figura 19. Organigrama de la empresa Wen Ruiz, actividades del área de producción. ....	74
Figura 20. Fotos tomadas como referente de la carpeta de ficha de colección de la empresa Wen Ruiz- parte uno. ....	75
Figura 21. Fotos tomadas como referente de la carpeta de ficha de colección de la empresa Wen Ruiz- parte dos. ....	76
Figura 22. Proceso de confección de una prenda de vestir en la empresa Wen Ruiz.....	77

Figura 23. Proceso de confección de prenda de vestir (Parte 1) .....	79
Figura 24. Proceso de confección de prenda de vestir (Parte 2) .....	80
Figura 25. Proceso de confección de prenda de vestir (Parte 3) .....	80
Figura 26. Proceso de confección de prenda de vestir (Parte 4) .....	81
Figura 27. Proceso de confección de prenda de vestir (Parte 5) .....	81
Figura 28. Proceso de confección de prenda de vestir (Parte 6) .....	82
Figura 29. Recursos utilizados en el proceso de confección (Parte 1).....	82
Figura 30. Recursos utilizados en el proceso de confección (Parte 2).....	83
Figura 31. Formato de hoja de costos de producción. Documento proporcionado por la empresa Wen Ruiz. ....	93
Figura 32. Formato de ficha de producción. Documento proporcionado por la empresa Wen Ruiz.....	94
Figura 33. Formato de orden de producción. Documento proporcionado por la empresa Wen Ruiz.....	95
Figura 34. Actividades en el proceso de elaboración de las prendas de vestir. ....	104



## Lista de Tablas

Tabla 1	Principios Fundamentales de la Teoría General del Costo - parte uno.....	19
Tabla 2	Principios Fundamentales de la Teoría General del Costo - parte dos.....	20
Tabla 3	Principios Fundamentales de la Teoría General del Costo - parte tres.....	21
Tabla 4	Tipos de Sistemas de Costos Completos – Producción en Serie .....	30
Tabla 5	Tipos de Sistemas de Costos Completos – Orden de Trabajo.....	31
Tabla 6	Costeo Estándar de Mano de Obra Directa .....	33
Tabla 7	Diferencia entre el Costeo Tradicional vs. Costeo Basado en Actividades. ... .....	39
Tabla 8	Comparativo: Tarea, Actividad y Proceso.....	58
Tabla 9	Clasificación de las Actividades– parte uno.....	59
Tabla 10	Clasificación de las Actividades – parte dos.....	60
Tabla 11	Ejemplo de Materiales que Consume una Prenda de Vestir en General....	84
Tabla 12	Personal Involucrado Directamente en el Proceso Productivo .....	85
Tabla 13	Detalle de los Gastos Generales .....	85
Tabla 14	Materiales Utilizados en la Elaboración de Blusas. ....	87
Tabla 15	Materiales Utilizados en la Elaboración de Vestidos.....	87
Tabla 16	Costo Unitario de Materiales Utilizados.....	88
Tabla 17	Costo de Materiales de las Blusas. ....	88
Tabla 18	Costo de Materiales de los Vestidos. ....	89
Tabla 19	Base de Asignación de la Mano de Obra.....	89
Tabla 20	Unidades Producidas en el Mes.....	90
Tabla 21	Costo de Mano de Obra Incurrido en las Blusas y Vestidos. ....	90
Tabla 22	Base de Asignación de Costos Indirectos de Fabricación .....	91
Tabla 23	CIF Incurridos en la Elaboración de las Blusas y Vestidos.....	91
Tabla 24	Costo de Producción de las Blusas y Vestidos .....	92
Tabla 25	Detalle de las Máquinas, Equipos y Herramientas Utilizadas en el Proceso de Confección .....	96
Tabla 26	Número de Prendas Confeccionadas en el Mes.....	97
Tabla 27	Materiales Unitarios Incurridos en la Elaboración de Blusas.....	98

Tabla 28	Materiales Unitarios Incurridos en la Elaboración de Vestidos .....	98
Tabla 29	Costo Unitario de los Materiales.....	99
Tabla 30	Costo de Materiales Utilizados en la Elaboración de la Blusa .....	99
Tabla 31	Costo de Materiales Utilizados en la Elaboración del Vestido.....	100
Tabla 32	Nómina del Mes de Mano de Obra Directa .....	101
Tabla 33	Total de Horas/ Hombre de Mano de Obra.....	102
Tabla 34	Costo de Mano de Obra Directa Incurrido en la Confección de Blusas y Vestidos .....	103
Tabla 35	Identificación de los Recursos. ....	105
Tabla 36	Asignación de Inductores de los Recursos.....	107
Tabla 37	Porcentaje de Participación de Asignación de los Recursos a las Actividades .....	108
Tabla 38	Distribución de los Recursos a las Actividades.....	108
Tabla 39	Inductores de Costos .....	109
Tabla 40	Tasa de Asignación de los CIF .....	110
Tabla 41	Inductores de Costos Incurridos por Prenda de Vestir.....	110
Tabla 42	Distribución del Costo de las Actividades a los Objetos de Costo .....	111
Tabla 43	Costo de Producción Aplicando la Metodología ABC .....	111
Tabla 44	Comparación del Costo de Producción Aplicando la Metodología ABC versus la Forma de Cálculo de la Empresa .....	112

## **Resumen**

### **“Evaluación del Costo de Producción Mediante el Método ABC en Pymes Manufactureras del Sector Textil en Guayaquil”**

El presente trabajo de investigación tiene como propósito, evaluar el costo de producción aplicando un método de costeo basado en actividades, ideal para las pymes manufactureras dada la necesidad que tienen éste tipo de empresas de reconocer y asignar adecuadamente los costos incurridos, especialmente los indirectos a las diferentes líneas de producción. Por lo tanto, se tomó como referente a una empresa dedicada a la fabricación de prendas de vestir, la misma que presentaba falencias a la hora de determinar los costos reales incurridos durante el proceso de confección, de tal manera que para abordar la presente investigación se acogió el diseño de campo de carácter no experimental al tratarse de una investigación de tipo empresarial del cual se obtuvieron datos primarios, considerando la entrevista y la observación como las técnicas más adecuadas para el levantamiento de la información. Por lo que, para realizar la evaluación del costo de producción, se determinó el costo unitario de las dos líneas más rentables para la empresa bajo la forma en como llevan el control de sus costos y se observó el proceso de confección de las prendas de vestir, tomando en cuenta el tiempo y los recursos invertidos en la ejecución de cada una de las actividades del proceso. De tal manera que al comparar la forma en como la empresa determina el costo actual vs. el método ABC se pudo observar una gran variación en el costo de las prendas y al mismo tiempo se obtuvo un costo más apegado a la realidad puesto que al utilizar el costeo ABC se conocen las causas que origina la incurrancia de ese costo.

#### **Palabras claves:**

Costos de producción, costeo ABC, sistemas tradicionales de costeo, sector manufacturero, PYMES.

## **Abstract**

### **"Evaluation of the cost of production using the ABC method in manufacturing SMEs in the textile sector in Guayaquil"**

This research work is intended to evaluate the cost of production by applying an activity-based costing method, ideal for manufacturing SMEs given the need for these types of companies to properly recognize and allocate costs incurred, especially indirect to the different production lines. Therefore, it was taken as a reference to a company dedicated to the manufacture of garments, the same that presented flaws when determining the actual costs incurred during the preparation process, in such a way that to address the present research the field design of a non-experimental character was accepted as it was an enterprise type investigation of which primary data were obtained, considering the interview and the observation as the most appropriate techniques for the lifting of the information. Therefore, to carry out the evaluation of the cost of production, the unit cost of the two most profitable lines for the company was determined in the way in which they take control of their costs and the process of clothing preparation was observed, taking into account the time and resources invested in the execution of each of the activities of the process. In such a way that when comparing how the company determines the current cost vs. The ABC method could be seen a great variation in the cost of the garments and at the same time it was obtained a cost more attached to the reality since when using the ABC cost is known the causes that originate the incurrence of that cost.

#### **Keywords:**

Production Cost, ABC Cost System (Activity Based Costing), Traditional Cost Systems, Manufacturing Industry, Small and Medium Businesses (SMEs).

## **Introducción**

Las compañías manufactureras en la economía ecuatoriana son consideradas como uno de los pilares fundamentales a la hora de efectuar una política pública, esto se debe a que es uno de los principales generadores de empleo, productividad y de valor agregado que contribuye a potenciar el comercio local e internacional (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

Además, el sector manufacturero en el Ecuador está categorizado con la letra C de acuerdo con la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CIIU), en la que se detallan los productos que pasan por un proceso de transformación dando como resultado un producto terminado listo para ser consumido o utilizado, o también semiacabado, lo cual significa que se convierte en un insumo para ser usado por otra industria manufacturera (Instituto Nacional de Estadística y Censos - INEC, 2012).

Es importante mencionar que dentro del sector manufacturero se encuentra inmerso el sector textil, el cual comprende la producción de hilados, tejidos, lencería de hogar y prendas de vestir. En Ecuador, las provincias que mayor participación tienen acerca de esta actividad son: Pichincha, Tungurahua y Guayas. Un aspecto importante a considerar es que existe un número significativo de talleres artesanales en la región Sierra, fabricando artesanías lo que permite aumentar su comercio; sin embargo, en la región Costa se encuentra una gran cantidad de talleres de confección de prendas de vestir (Macías, 2014).

Dicho lo anterior, un rol fundamental que cumplen las empresas en el sector económico y manufacturero son las denominadas pequeñas y medianas empresas (PYMES), las cuales son consideradas como parte importante para el desarrollo económico no sólo de un país, sino a nivel mundial; además, se enfatiza la generación de empleo, innovación y producción que pueden otorgar, permitiendo su permanencia en los mercados nacionales e internacionales, obteniendo resultados positivos dentro de las economías emergentes.

Las PYMES en el Ecuador han logrado establecerse en diferentes sectores económicos, destacándose el sector comercial, servicios y manufacturero, existiendo alrededor de 16.000 pequeñas y medianas empresas que aportan con el desarrollo económico del país (Macías, 2014).

Por otra parte, durante el año 2017 los sectores que más contribuyeron al PIB fueron manufacturas, construcción y comercio. Según datos publicados por el INEC, el sector manufacturero ha favorecido en gran manera a la economía, tanto así que, a septiembre de ese año ésta actividad logró generar el 11% del empleo total del país.

En la última década, la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) en vista del valor agregado que ofrece este sector al PIB y a la diversidad de la industria, ha presentado lineamientos para el cambio de la matriz productiva del país, es bajo ese contexto que se desea proponer la aplicación del método de costeo ABC para industrias que conforman el sector textil, especialmente, el sector de confección de prendas de vestir, al fin de controlar adecuadamente los costos de producción para la obtención de una mayor rentabilidad.

De manera que resulta una necesidad en las empresas determinar el costo real incurrido en un producto para mantener su posicionamiento en el mercado, en donde se vuelve casi un reto ofrecerles a los clientes productos a precios bajos y de alta calidad, es por eso que las empresas deben adoptar por estrategias que le permitan alcanzar utilidades sin castigar a los clientes a través de incrementos sostenidos de precios o buscando altas tasas de rentabilidad como un parámetro de éxito.

Por tanto, las empresas deben tomar medidas que le posibiliten eliminar los costos no productivos, reducir costos a partir del rediseño de los productos, simplificar actividades que no agregan valor y potenciar los procesos. Además de que deben ser un fabricante de bajo costo, esto es, que su costo total esté por debajo al promedio de sus competidores y para cumplir con aquello resulta indispensable contar con nuevos sistemas de gestión de costos sustentados en información contable que además de oportuna sea precisa y confiable (Sánchez P. Z., 2015).

Por lo general, un error común de las PYMES manufactureras del sector textil es que llevan un control de sus costos a través de sistemas tradicionales de costeos los cuales tienen falencias o son vulnerables a la hora de agrupar y asignar los costos generales de fabricación, puesto que lo realizan haciendo prorratesos que, siendo arbitrarios, dan origen a costos imprecisos. Además de que, sólo después de que el producto ha sido terminado se puede iniciar el estudio de los resultados obtenidos. Por ende, la falta de precisión en los costos no puede persistir, porque cada vez existe

mucha más competencia dispuesta a mejorar sus sistemas de información y de costeo y clientes que exigen más y mejor por menos costos, podría estar dejándolos afuera del mercado.

Ante todas estas situaciones, es imperativo que las empresas cambien sus actuales sistemas de costeo por sistemas que aporten a identificar cómo cada actividad de la empresa contribuye al éxito corporativo. De manera que, la aplicación del método de costeo basado en actividades (ABC) en las empresas del sector textil dedicadas a la confección de prendas de vestir, permitirá la asignación apropiada de los costos incurridos durante el proceso de producción, considerando la ventaja principal que ofrece este método, el cual, es la identificación y cuantificación de los factores que originan los costos indirectos. En otras palabras, el método ABC requiere el cálculo de los costos por actividades, comenzando por un estudio de relación entre funciones, procesos y actividades en relación a los procesos productivos de la entidad.

## **Formulación del Problema**

### **Antecedentes**

La producción textil surge con la transformación de lana, donde posteriormente se introdujo el algodón que promovió la manufactura y hasta la década de los años 50, su enfoque era más bien artesanal con una pequeña producción y un bajo progreso tecnológico. Finalmente, con la revolución industrial se promueve la incorporación de máquinas cambiando el enfoque productivo hacia la innovación (Schwab, 2016).

En el contexto internacional de un entorno económico de recuperación y modernización tecnológica, el sector industrial se consolida como pilar para la producción y comercialización de bienes, como en el caso de la industria textil a nivel de Latinoamérica, la cual presenta una perspectiva de crecimiento notoria por la creciente tendencia de la moda en diversos países como México, Colombia, Chile, Perú, Argentina y Brasil derivado del esfuerzo de las empresas manufactureras locales en abarcar mercados internacionales, promoviendo productos con estándares internacionales. No obstante, la región se ve afectada por los aspectos políticos propios de cada país y por problemas organizacionales como la composición de su estructura interna, fallas en los procesos, la toma de decisiones de los administradores, entre otros aspectos (Deloitte, 2017).

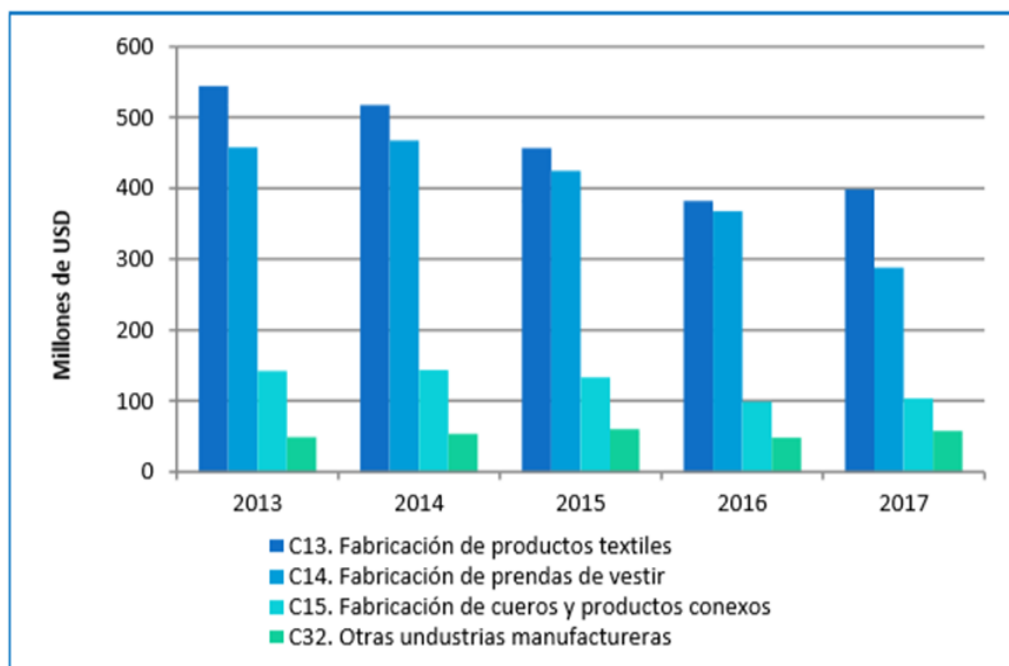
En lo que respecta a el Ecuador se aplica el mismo enfoque de innovación tomando en consideración, que en el país se ha realizado modificaciones en la matriz productiva, que le ha permitido empezar a interactuar con diferentes actores sociales, que utilizan los recursos que tienen a su disposición para llevar a cabo sus actividades productivas, lo cual, ha convertido al sector manufacturero en un pilar importante en el Ecuador (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

Dicho lo anterior, el crecimiento de la industria manufacturera ecuatoriana ha sido notable en estos últimos años, repercutiendo en su estructura, la cual se encuentra conformada por cinco macro-sectores: (a) sector de innovación global en mercados locales, (b) sector de fabricación orientados a mercados regionales, (c) sector intensivo en energía y recursos naturales, (d) sector de tecnología y mercados globales y (e) sector intensivo en trabajo, siendo este último sector el que se enmarca en el presente



trabajo de investigación, el mismo que realiza actividades de producción intensivas en mano de obra (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

Así mismo, este macro-sector está conformado por empresas dedicadas a la fabricación de productos textiles (C13), la fabricación de prendas de vestir (C14), fabricación de cuero y productos conexos (C15) y otras industrias manufactureras (C32), a continuación, en la figura uno se muestran los ingresos por venta por los subsectores antes señalados (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

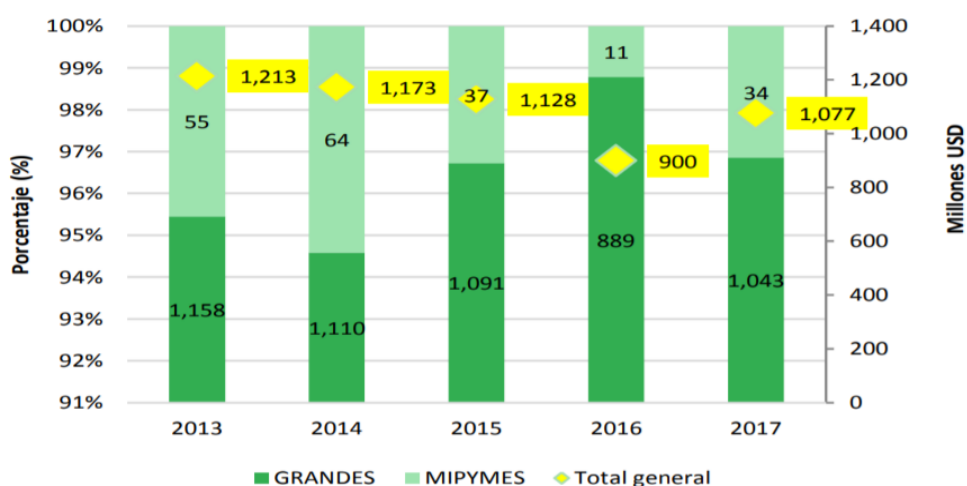


*Figura 1.* Ingresos por venta por subsector del macro-sectores intensivo en trabajo durante el período 2013—2017. Tomado de “Estudios Sectoriales: Panorama de la industria manufacturera en el Ecuador 2013-2017,” por Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2017. Ecuador. Recuperado de: <https://investigacionyestudios.supercias.gob.ec/wp-content/uploads/2018/09/Panorama-de-la-Industria-Manufacturera-en-el-Ecuador-2013-2017.pdf>

De esta manera se observa que el subsector de fabricación de prendas de vestir ha disminuido en los últimos tres años, en cuanto a las ventas generadas, principalmente por el alza de los costos de producción ocasionada por la recesión económica que

afrontó y sigue afrontando el país, esto ocasionado por el bajo precio del barril de petróleo y las medidas arancelarias impuestas por la administración pública. (Asociación de Industriales Textiles del Ecuador , 2016).

Un aspecto importante a considerar es la utilidad que ha generado este sector en estos últimos años, a continuación se puede observar datos por parte de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros:



*Figura 2.* Utilidades generadas por el sector manufacturero del 2013 al 2017 en el Ecuador. Tomado de: “Estudios Sectoriales: Panorama de la industria manufacturera en el Ecuador 2013-2017,” por Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2017. Ecuador. Recuperado de: <https://investigacionyestudios.supercias.gob.ec/wp-content/uploads/2018/09/Panorama-de-la-Industria-Manufacturera-en-el-Ecuador-2013-2017.pdf>.

La figura 2 muestra que en el periodo 2013 – 2017 se obtuvo una utilidad del sector manufacturero de 5,491 millones de dólares, generándose la mayor rentabilidad en el año 2013 con 1,213 millones de dólares en utilidades de los cuales 1,158 millones fueron generados por las grandes empresas y el valor restante por las MIPYMES.

Sin embargo, en los siguientes años la utilidad comenzó a decrecer por la implementación de las salvaguardas por parte del Gobierno, encareciendo las materias primas lo que afectó notablemente al sector manufacturero, consecuencia de ello, se puede observar que en el año 2016 se generó la más baja utilidad del periodo de análisis con 900 millones de dólares, en la cual las MIPYMES solo aportó con 11 millones de dólares (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

En lo que respecta en el sector económico, a continuación se podrá observar la participación de la industria manufacturera en el PIB en un periodo de diez años.

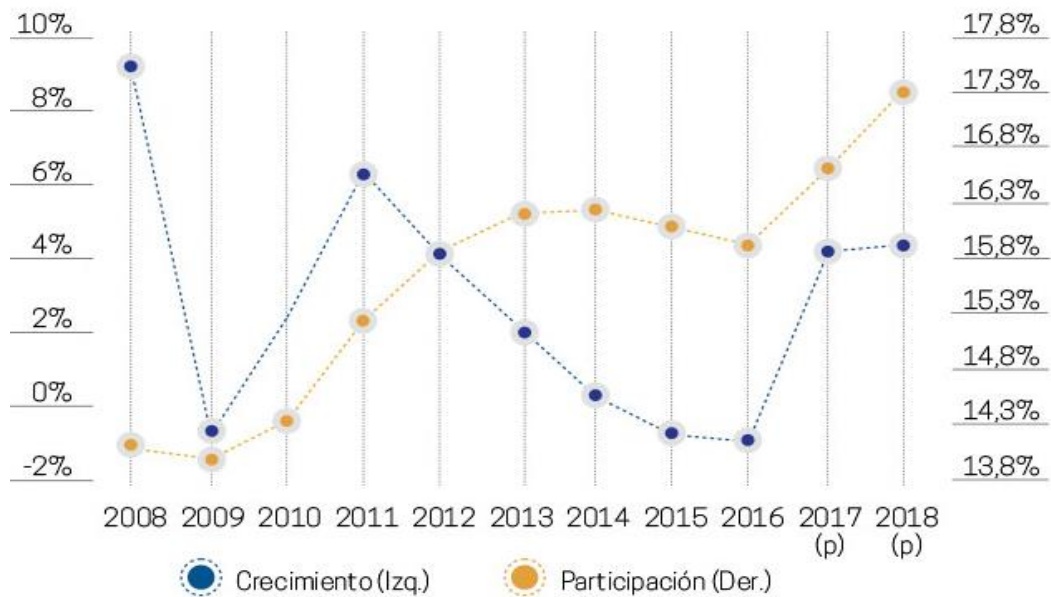


Figura 3. Evolución y participación en el PIB de la industria manufacturera, periodo 2008 – 2018. Tomado de: Revista Ekos, por Ekos Negocios, 2018. Recuperado de: <http://www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=10182>.

En la figura 3, se puede observar una relación entre el PIB y la participación del sector manufacturero en la economía ecuatoriana, destacando que en el año 2011 el PIB del Ecuador representó un 6% y la industria manufacturera alrededor del 15%, índice que fue disminuyendo en los siguientes años hasta el 2016, esto debido a la implementación de aranceles (salvaguardas) que ocasionaron que el precio de las materias primas y bienes de capital se incrementaran; sin embargo, se puede observar que en el año 2017 el PIB y la participación de este sector comenzaron a recuperarse llegando a establecerse en un 4% y 16% respectivamente, pues según las políticas económicas aplicadas por el nuevo gobierno, optaron por la disminución de éstos aranceles, permitiendo que las empresas puedan adquirir las materias primas sin valores adicionales.

No obstante, en lo que respecta a los costos de producción las manufactureras poseen falencias al momento del reconocimiento y asignación de los costos que se incurren en cada fase del proceso productivo. Por otra parte, existen varios métodos de costeos propuestos que las organizaciones utilizan para la determinación de los costos de un bien, los mismos han sido reemplazados por métodos que permitan reflejar la realidad de los importes incurridos (Cardenas & Nápoles, 2016).

Uno de los métodos de costeos más utilizados por las industrias es el basado en actividades denominado ABC por sus siglas en inglés activity-based costing, como en el caso de las medianas empresas mexicanas las cuales en su afán de responder a un mercado altamente competitivo han incorporado como método de control de importes el sistema de costos ABC considerando que tiene mayor exactitud que los métodos tradicionales de costeo. Además, en este contexto permite la generación de información separando las actividades rentables y poco rentables para la toma de decisiones (López, Gómez, & Marín, 2011).

De modo similar, Bustamante (2015) señaló que el surgimiento del método de costeo ABC ha representado para la contabilidad de costos un cambio en su paradigma, en donde diversos autores coinciden que el mismo, constituye un área de investigación en la gestión de costos, en la que destaca que el 43% de las referencias revisadas corresponde a estudios académicos, en donde se señalan las oportunidades, limitaciones y factores que inciden en la implementación del sistema ABC y su aplicabilidad en sectores específicos.

Además, se destaca en la literatura que el uso del método de costeo ABC se dio a conocer a partir de los años 80, como una nueva metodología de asignación de costos para calcular de forma más precisa y en detalle los causantes de los importes de un producto, puesto que los sistemas de costeo convencionales no muestran los costos reales incurridos en cada fase del proceso productivo. En cuanto, a la experiencia de aplicación del sistema ABC en la práctica comenzó en el sector industrial en empresas reconocidas como: John Deere Component Works, Tektronix: Portable instruments Division, y Siemens Electric Motor Works, Rank Xerox, IBM y Hewlett Packard (Vanesa & Gastiabur , 2017).

Sin embargo, en las pequeñas y medianas empresas (PYMES) manufactureras dedicadas a la fabricación de prendas de vestir se emplea la contabilidad de costos a través de métodos tradicionales fijando los costos por centro de responsabilidad, es decir, cada área tiene un presupuesto establecido y se asigna un responsable que vele por la correcta utilización de los recursos, haciendo que la información que brindan dichos sistemas sea muy limitada, a diferencia del método de costeo ABC, ubica los costos por actividades identificando en qué se utiliza los recursos de la organización, permitiendo a las empresas identificar qué actividades de alto costo no son necesarias al no otorgar valor agregado en la elaboración de un producto (Rossi & Santos, 2016).

### **Contextualización del Problema**

Con el pasar del tiempo las organizaciones desean alcanzar nuevas metas, por lo cual buscan aplicar nuevos métodos para el control de costos, permitiéndoles el reconocimiento oportuno de los importes incurridos en cada proceso de producción, alcanzando una ventaja competitiva en el mercado, optimizando el uso de sus recursos y logrando una mayor rentabilidad. No obstante, la producción nacional textilera en cuanto a costos de producción, enfrenta grandes desafíos considerando los altos precios de las materias primas, insumos y otros costos directos e indirectos; de manera que, el controlar correctamente sus importes determina un margen de ganancia apropiado para cubrir sus obligaciones a corto y mediano plazo.

Según lo señaló Torres (2016), los costos de producción y la rentabilidad de las empresas textilera de la ciudad de Ambato, no cuentan con un sistema de costos definido que les permita calcular de manera correcta y precisa los costos de producción, debido que los valores son asignados de forma empírica sin considerar los elementos del costo, esto se debe a que en las empresas no existe una adecuada identificación, clasificación y asignación de los costos.

Incluso, Díaz (2014) consideró que generalmente las pequeñas y medianas empresas realizan el cálculo de los costos de una manera extracontable, es decir, determinan el costo unitario de un producto mediante el procesamiento de datos que proporciona el sistema contable junto con la información de datos técnicos o de experiencias anteriores.

De manera que, las compañías en especial las dedicadas a la fabricación de prendas de vestir no deberían de considerar como método de costeo, el supuesto de que un sólo factor genera todos los costos directos e indirectos puesto que esto conlleva distorsiones que pueden influir al momento de tomar decisiones. Por ende, un sistema de costeo basado en actividades (ABC) contribuirá a la determinación exacta de los costos de producción y ayudará a la gerencia a tomar decisiones sobre aquellas actividades que no sean necesarias para la elaboración de algún producto. Por tal razón, resulta conveniente realizar un análisis del efecto que tiene en los costos el utilizar un método de costeo tradicional versus el método de costeo basado en actividades ABC, para que así las compañías puedan optar por el que más se ajusta a sus necesidades.

### **Objetivos**

#### **Objetivo general.**

Evaluar los costos de producción mediante el método ABC para el reconocimiento de los importes incurridos en los productos terminados de una empresa del sector textil en Guayaquil.

#### **Objetivos específicos.**

- Identificar en la literatura los factores teóricos que abarcan los costos de producción, método ABC y otros aspectos relevantes.
- Establecer la estrategia metodológica para la recopilación de información consistente a la problemática de estudio.
- Evaluar los costos incurridos en el proceso de producción y el método de costeo empleado por la empresa en dos líneas de producción.
- Comparar el método tradicional versus el método ABC propuesto a dos líneas de producción.

### **Justificación**

Los altos mandos, la gerencia y la administración afrontan continuamente diversas situaciones que afectan directamente al funcionamiento de la empresa; la información que se obtenga en cuanto a los costos y gastos incurridos para realizar sus actividades, son de vital importancia para la toma de decisiones.

De hecho uno de los problemas frecuentes que le imposibilita a la gerencia la toma de decisiones prontas y seguras, es la determinación de los costos, el cual para ser

resuelto se requiere de conocimiento preciso sobre procesos productivos y la aplicación de modelos de acumulación justa y equitativa de los costos. Con frecuencia, las empresas carecen de un sistema apropiado de costos y por consiguiente no son consistentes en sus precios y en especial no pueden sustentar con información confiable cualquier aumento de precios.

Por tanto, la adecuada administración y control de costos en las empresas manufactureras juegan un rol representativo e importante en la manera en que gestionan los recursos al fin de cumplir con la demanda de productos en un mercado altamente competitivo, de modo que, el conocimiento sobre los importes incurridos en la producción de un bien se vuelve imprescindible para la toma de decisiones.

Cabe destacar, que en la última década el desarrollo de nuevos métodos de costeo alineado a la realidad de cada industria para el costeo oportuno y preciso de los productos permite utilizar de manera eficiente los recursos de la entidad al fin de reducir costos y optimizar la rentabilidad del bien terminado, con el fin de crear una ventaja competitiva. No obstante, el costeo tradicional empleado por diversas empresas en el Ecuador está siendo cuestionado por la poca precisión que poseen al momento de asignar los importes incurridos en el producto terminado, en especial en el reconocimiento de los costos indirectos de fabricación, lo que repercute de manera negativa en el costo real.

Además, otro de los problemas que trae consigo el método antes mencionado es la información poco fiable por la falta de exactitud lo que ocasiona el establecimiento de precios de ventas al público elevados en diferencia a la competencia o poco subvaluados que impide la recuperación de los recursos invertidos en la producción de éste. De la misma manera, muestra resultados poco reales al momento de estimar el margen de ganancia y en el peor de los casos tomar la decisión de eliminar líneas de producción. Ese es el principal problema que acarrea las industrias del sector textil dedicadas a la confección de prendas de vestir que no reconocen de manera adecuada los costos reales incurridos en el proceso de producción y el margen de ganancia real que obtendría por la comercialización del bien.

Por tanto, la esencia de la problemática existe en la asignación errónea de los costos indirectos de fabricación (mano de obra indirecta, costos indirectos de fabricación,

entre otras). De manera que, el presente proyecto de investigación pretende ser una herramienta de ayuda para futuros investigadores que deseen abordar la problemática existente a la hora de reconocer los costos incurridos en sus procesos de producción, debido a que son escasos los estudios que se encuentran acerca de los modelos de asignación de costos para la industria del sector textil.

De modo que, a través de la evaluación sobre la aplicabilidad del método ABC en la empresa sujeta a estudio dedicada a la confección de prendas de vestir ubicada en la ciudad de Guayaquil, se profundizará en la identificación de los costos que se originan en las actividades de los centros de costos de una línea de producción, tomando en consideración la premisa de que los productos no solo consumen costos indirectos sino actividades y que las mismas aprovechan estos costos. Por lo que, la presente investigación pueda ser tomada como referente para las industrias dedicadas a la fabricación de prendas de vestir en el Ecuador.

Además, este proyecto de investigación permitirá también a futuros inversionistas tener una referencia sobre cuál sería el método de costeo que más les conviene emplear si desean emprender una pequeña o mediana empresa en el sector textil, así también les servirá de guía a las empresas ya existentes en el mercado para decidir si continúan trabajando con el sistema de costeo tradicional o se acogen al método propuesto.

Por otra parte, tiene como propósito demostrar cuán beneficioso es para las empresas del sector antes mencionado, el mantener controlado sus costos de producción mediante la aplicación de un método de costeo como el ABC, que contribuya y colabore con las operaciones de la misma, puesto que independientemente del giro del negocio, toda organización requiere de una adecuada asignación de los costos de producción con la finalidad de poder así determinar una rentabilidad más exacta de sus productos:

Asimismo, se toma en consideración que las empresas del sector textil dedicadas a la confección de prendas de vestir, poseen diversas líneas de producción, lo cual dificulta el reconocimiento de los costos indirectos involucrados en la producción de bienes, lo que acarrea confusión y errores que distorsionan los costos reales.

Es necesario mencionar que este tipo de industrias se dedican a la producción a gran escala lo que requiere un preciso cálculo para asegurar su permanencia en el mercado.



Por consiguiente, se plantea la aplicación del método de costeo ABC con el propósito de asignar los costos indirectos a partir de las actividades que agregan valor al producto y finalmente, realizar un análisis comparativo entre el método tradicional y el método propuesto en la empresa sujeta a estudio, para la determinación de la rentabilidad real entre ambos métodos en dos de las líneas de producción de la entidad.

### **Preguntas de Investigación**

Para el propósito del presente estudio se establecieron las siguientes preguntas de investigación que se derivan del planteamiento del problema, la cual, se espera responder conforme a los hallazgos detectados en el progreso del desarrollo de cada uno de los capítulos:

- ¿Según los autores, qué aportes importantes pueden establecer acerca del método ABC u otros aspectos relevantes del trabajo de investigación?
- ¿De qué manera se establecerá el método más viable para la recolección de datos en la empresa sujeta a estudio?
- ¿Cuáles son los costos que intervienen en el proceso de producción y qué método de costeo aplica actualmente la empresa sujeta a estudio en la elaboración de prendas de vestir?
- ¿Cuál será el resultado que obtendría la empresa, si aplicara el método ABC en lugar de utilizar el método de costeo tradicional?

### **Limitación y Delimitación**

#### **Limitación.**

La limitación que posee la presente investigación es la accesibilidad a la información interna de las compañías del sector textil, tomando en consideración la confidencialidad que aplica su administración, para evitar la fuga de datos relevantes para la toma de decisiones, de la misma manera, la poca o escasa información existente del sector seleccionado en relación con la aplicación del método de costeo ABC en el Ecuador.

### **Delimitación.**

La presente investigación está orientada a evaluar la forma en que las PYMES manufactureras del sector textil dedicadas a la confección de prendas de vestir situadas en la ciudad de Guayaquil asignan los costos involucrados en el proceso de producción, considerando que la mayoría aplican métodos tradicionales para su reconocimiento.

Tiempo: 2018

Espacio: Una PYME manufacturera dedicada a la confección de prendas de vestir.

Empresa sujeta a análisis: “Wen Ruiz”

Particularidades de la empresa sujeta a análisis:

- Es una empresa pequeña.
- Se encuentra clasificada en el CIIU en la categoría C1410.04, la misma que se especializa en actividades de confección a la medida de prendas de vestir (costureras, sastres).
- Tiene aproximadamente diez años de trayectoria.
- Dado que las empresas se las puede clasificar según el número de trabajadores o por el valor de sus ventas, cabe mencionar que esta empresa cuenta con 14 trabajadores.

Conviene indicar que la empresa “Wen Ruiz” está conformada por diversos departamentos en el cual la presente investigación evaluará el proceso de producción y la forma en cómo llevan el control de sus costos de producción.

## **Capítulo 1. Marco Teórico**

### **Marco Teórico**

#### **Teoría general del costo.**

La Teoría General del Costo (TGC) fue propuesta por Enrique Cartier y el Dr. Oscar Manuel Osorio en La Habana – Cuba en 1992 como parte de una ponencia en un evento científico de contabilidad, finanzas y auditoría en el proceso de integración Iberoamericana, la cual fue celebrada en Madrid, España, en 1993, y publicada en la revista “Costos y Gestión”, del IAPUCO (Instituto Argentino de Profesores Universitarios de Costos). Esta teoría guarda cierta relación con la contabilidad de gestión la misma que brinda información dirigida a usuarios internos (dirección y gerencia). La contabilidad de gestión está ajustada únicamente a postulados fundamentalmente basados en la adecuada interpretación de los principios propios de la economía de empresa. Para Suárez (2013), la contabilidad de gestión es una rama de la contabilidad que se preocupa por la captación, procesamiento y emisión de información de carácter interno, que busca principalmente apoyar el proceso de toma de decisiones estratégicas en las organizaciones, así como las actividades de control.

Cartier & Osorio (1992) consideran la existencia de dos grandes grupos de hechos económicos que deben registrarse: (a) las transacciones bajo un contexto externo en las que el ente participa como no exclusivo y en las que su magnitud en términos monetarios está siempre objetiva y (b) las transacciones internas en las que el ente es el sujeto exclusivo del hecho y no tiene una experiencia monetaria objetiva debido a que por su naturaleza se tratan de fenómenos esencialmente físicos como por ejemplo: el consumo, la producción. Este último tipo de hechos económicos son los que la contabilidad de costos debe atender, buscando precisamente darles la expresión monetaria que naturalmente no tienen.

La Escuela Europea Continental particularmente la Escuela Italiana y la Escuela Alemana conciben a la contabilidad como parte instrumental o expositiva de un cuerpo más genérico llamado economía hacendal o economía de empresa, el cual tiene como objetivo según Fabio Besta, la comprensión de la gestión, dirección y el control. Siendo el último objetivo (control) complementado a través de la contabilidad considerada como un medio a través del cual se puede conocer y estudiar la realidad

económica de la empresa, incluyendo no sólo el registro sino también el análisis e interpretación de los datos obtenidos. (Cartier & Osorio, 1992).

Como antecedente a la teoría general del costo, los autores consideran que el costo es un problema económico antes que contable, dado que el problema de la gestión y de la dirección de las empresas radica en obtener y combinar recursos insuficientes y escasos maximizando los objetivos organizacionales establecidos. Por otra parte, la economía política, desde hace tiempo aborda el asunto a través de una de sus ramas como lo es la microeconomía o la economía de empresa, y dentro de ella, la teoría de la producción. De modo que, Cartier & Osorio (1992) consideran como definición de producción "...a toda actividad económica que tiene por objeto aumentar la capacidad de los bienes para satisfacer necesidades o, lo que es lo mismo, para generar o crear utilidad..."

Así mismo, Osorio define al proceso productivo como "...el conjunto de acciones ejecutadas sobre determinados bienes para darles distinta utilidad a la que tenían antes del ejercicio de aquellas." Además, en cualquier proceso productivo es posible identificar: (a) factores, medios o recursos productivos (entrada) y (b) productos o resultados (salida). Por tanto, desde la perspectiva económica, el costo es la vinculación válida entre un resultado y los factores necesarios para su obtención. Es necesario recalcar que este es el fundamento básico de la Teoría General del Costo que parte de la existencia de relaciones funcionales entre recursos productivos y resultados productivos.

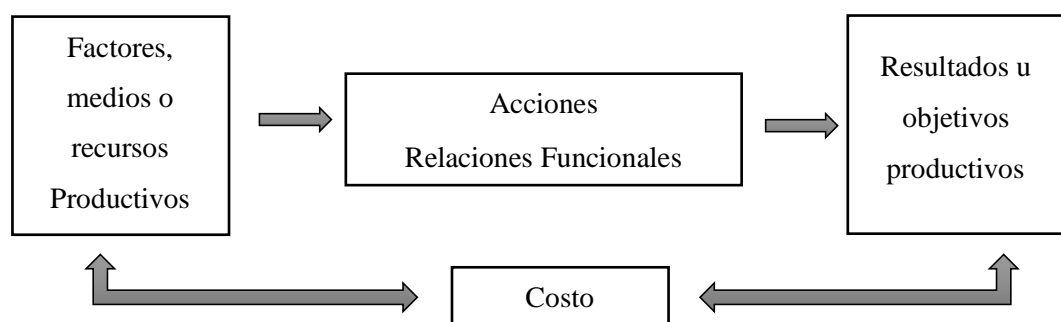


Figura 4. Proceso productivo. Tomado de: "Teoría General del Costo", por E. Cartier & O. Osorio, 1992. Recuperado de: <https://apps.econ.unicen.edu.ar/sitios/costos/wp-content/uploads/2016/03/TGC-Marco-Necesario.pdf>

Como se muestra en la figura 4, la vinculación se realiza a través del conjunto de acciones que componen el proceso, y su validez tiene que ver con la razonabilidad de la interpretación del proceso productivo que se pretenda costear. De modo que, los autores expresaron que la Teoría General del Costo sería entonces, la construcción de esquemas de análisis que interpreten y expliquen coherentemente la realidad del fenómeno productivo y que, por consiguiente, sean útiles a los efectos de vincular razonablemente los factores o recursos empleados con los objetivos o resultados obtenidos, a través de la definición de relaciones funcionales entre las distintas acciones que componen el proceso productivo en cuestión y su valorización. (Cartier & Osorio, 1992).

Según, Cartier & Osorio (1992) la Teoría General del Costo es tal vez una teoría en gestación, la cual debería abarcar lo referente a la cuantificación y medición de los costos (en el ámbito contable) a partir de una fundamentación económica de los fenómenos propios de la gestión empresarial. Se origina de una premisa metodológica básica: las técnicas de costeo, a las que la investigación contable dedica su máxima atención, no constituye el máximo nivel de abstracción con el que se puede explicar la problemática del costo. Si bien es cierto que una técnica constituye una “modelización” de la realidad y, como tal, es una abstracción útil para solucionar determinados problemas, en este plano superior de abstracción es donde se gesta y desarrolla la Teoría General del Costo, tratando de descubrir los aspectos básicos presentes en cualquier técnica de costeo.

Como se mencionó en el párrafo anterior, esta es una teoría aún en gestación que viene nutriéndose con la contribución de diversas investigaciones y experiencias de campos realizadas por especialistas en la materia; y aunque no forma todavía un cuerpo orgánico, son significativos los avances realizados.

A continuación se detalla 10 principios básicos que rigen la Teoría General del Costo:

Tabla 1

*Principios Fundamentales de la Teoría General del Costo - parte uno.*

<b>Principios</b>	<b>Definición</b>
1. El concepto de costo y su extensión	Desde la perspectiva económica, se considera costo a cualquier vinculación válida entre un objetivo o resultado dado y los factores, medios o recursos considerados necesarios para su obtención en un proceso productivo.
2. El costo como fenómeno físico económico antes que monetario.	La “vinculación” que caracteriza al fenómeno costo constituye una relación física entre cantidades “entradas” de recursos con cantidades “salidas” de objetivos, en un proceso productivo en términos económicos.
3. La “monetización” del costo como necesidad instrumental.	Dada las distintas naturalezas, condiciones y/o especies de los recursos empleados en la obtención de un objetivo, se impone la necesidad instrumental, es decir, para un mejor manejo operativo de la información- de encontrar un elemento homogeneizador que permita expresar el costo de un determinado resultado productivo en términos totalizantes.

---

*Nota:* Adaptado de “Teoría General del Costo”, por E. Cartier & O. Osorio, 1992.

Tabla 2

*Principios Fundamentales de la Teoría General del Costo - parte dos.*

Principios	Definición
4. El “componente físico” y el “componente monetario” del costo.	<p>El costo de un determinado recurso o factor para la obtención de un determinado objetivo se expresa, en términos monetarios, a través de la relación entre la cantidad física insumida y el precio o valor de cada unidad de factor.</p>
5. La “necesariedad” desde el punto de vista cuantitativo.	<p>Un aspecto de la “necesariedad” tiene que ver con la “cantidad” de factor que se puede considerar como “necesaria” para la obtención de un objetivo.</p>
6. La “necesariedad” desde el punto de vista cualitativo.	<p>Otro aspecto de la “necesariedad” tiene que ver con la “cualidad” o “característica” que puede exigirse al factor para ser considerado “necesario” para medir el costo en el proceso de obtención de un objetivo.</p>
7. La naturaleza del proceso productivo y las relaciones funcionales.	<p>Todo proceso productivo es un sistema de acciones en donde éstas se correlacionan mutuamente en forma dinámica y con carácter complementario. De modo que es necesario admitir sólo la posibilidad de relaciones funcionales entre gran parte de las distintas acciones que componen los procesos de producción y que “vinculan” los factores con los objetivos.</p>

*Nota:* Adaptado de “Teoría General del Costo”, por E. Cartier & O. Osorio, 1992.

Tabla 3

*Principios Fundamentales de la Teoría General del Costo - parte tres.*

Principios	Definición
8. Las relaciones objetivas entre factores productivos y las acciones que componen el proceso de producción.	<p>Los factores o recursos productivos utilizados y consumidos en la realización de acciones singulares del proceso, o bien para el desarrollo conjunto de un grupo de ellas. Esta circunstancia torna factible la identificación de los recursos usados en cada acción o conjunto de acciones que compone el proceso productivo. Es posible entonces considerar al desarrollo de las acciones como la causa inmediata que explica el “que” y el “donde” del sacrificio de los recursos productivos.</p>
9. Los factores del devengamiento de los recursos	<p>Los factores de devengamiento o factores de influencia o determinantes del costo, son los elementos que explican el “cuanto” y el “por qué” del sacrificio de un recurso: es decir su causa eficiente.</p>
10. La relatividad del concepto de costo	<p>Es necesario aceptar que el costo - como vinculación entre objetivos y recursos- resulta ser un concepto antes que absoluto, especialmente relativo y dependiente del modo como se interprete el sistema de interrelaciones existente en el proceso de producción.</p>

*Nota:* Adaptado de “Teoría General del Costo”, por E. Cartier & O. Osorio, 1992.



En síntesis, la Teoría General del Costo debe ser un marco necesario donde se encuadren los sistemas de información sobre costos que aspiren a ser útiles para diferentes usuarios y para distintas finalidades. Únicamente los sistemas de costos que se estructuren sobre la idea de su “relatividad” podrán cumplir con la regla de oro de quienes deciden: “Hay un costo para cada decisión” (Cartier & Osorio, 1992).

En el 2001, Jarazo realizó una investigación sobre la vinculación que existe entre los postulados y trabajos desarrollados sobre la Teoría General del Costo, y las propuestas del Costeo Basado en Actividades con la finalidad de determinar si existe compatibilidad entre ambos. El estudio dio como resultado que existe una gran compatibilidad en la medida en que se reconoce al costeo ABC como un caso particular de costeo completo con ciertas características en relación a los costos indirectos, tanto del área de producción como de las demás áreas. Jarazo (2001) mencionó que no podemos evadir, como profesionales y académicos de la disciplina, indagar a profundidad en el fundamento teórico de cada una de las diferentes técnicas de asignación de costos.

Es por eso que el estudio está enfocado en analizar el modo en que una Teoría General puede abarcar lo suficiente como para incluir las diferentes modalidades de asignación de los costos indirectos de fabricación a los productos. Este autor toma como antecedente, el trabajo realizado por Cartier & Osorio (1992). Además, analizó la forma de incluir los conceptos de la metodología ABC en el marco de la "Teoría General del Costo" y consideró el planteamiento de que el principal aporte consiste en revisar el modo de apropiación de los "costos indirectos" (tanto de fabricación como de las demás áreas de las organizaciones).

Jarazo (2001) manifestó que la Teoría General del Costo surge de la existencia de relaciones funcionales entre recursos productivos y resultados productivos, a partir de que no es posible determinar una secuencia evidente entre las acciones productivas que conduzcan a concretar el resultado productivo. Esto es estrictamente válido si analizamos al proceso en su conjunto. Por otro lado, los promotores del costeo ABC proponen una visión distinta de lo que llaman "métodos tradicionales de costeo" respecto del proceso productivo, al sugerir que no existe una relación directa entre recursos y objetivos (resultados productivos, en el lenguaje de la Teoría General), sino

una conexión entre recursos y actividades, y otro vínculo entre las actividades y los productos.

Si se empieza a analizar sobre la existencia de efectivas relaciones de causalidad entre productos y actividades, y entre éstas y los recursos, se encontrará en realidad, que dicha causalidad estaría condicionada a dos situaciones: (a) que no existan actividades improductivas, con lo cual todas las actividades realizadas deben agregar valor al producto y (b) que no se consuman recursos innecesarios para el cumplimiento de las actividades. La primera, supone que se haya identificado y suprimido todas las actividades improductivas; en la dinámica de las organizaciones, donde actúan seres humanos, enfrentados a un contexto en permanente cambio, resulta al menos dudoso poder afirmar que, en cualquier momento en el tiempo, no exista ninguna de tal naturaleza. Se debería estar en constante revisión, para cortar inmediatamente cualquier sospecha de realización de acciones que no agreguen valor. La segunda, que no se consuman en momento algún recurso innecesario, supone también una revisión constante, para detectar excesos o improductividades. Dado que al indicar que existe una relación causal entre recursos consumidos y el cumplimiento de una determinada actividad, involucra conocer de manera certera qué recursos son estrictamente necesarios, y medirlos permanentemente.

La relación entre objetivo y actividades, y entre actividades y recursos son sustancialmente funcionales (aunque causales como meta de acción), no hay contradicción en asumir que el método ABC conviva con la Teoría General, ya que supone una mejoría en la forma de asignar los "costos indirectos", meta válida de cualquier metodología de costeo que se precie de seria. No existe contradicción, entonces, entre la Teoría General del Costo y el Costeo Basado en Actividades, sino una complementación enriquecedora. La metodología ABC no es una nueva teoría del costo, sino un avance en el análisis de las relaciones funcionales existentes.

En definitiva, la Teoría General se plantea que los recursos son consumidos por la realización de acciones productivas, lo cual es coherente con el planteo del costeo basado en actividades que alude a "actividades"; en tanto se sostiene desde la Teoría que las acciones de las áreas comerciales y administrativas son "productivas" como las de fabricación de los bienes o servicios, la confluencia con la propuesta del ABC

respecto del tratamiento de las actividades es plena, y la noción de "transformaciones" coincide (Jarazo, 2001).

Además, el autor señaló que cualquier metodología de costeo reconoce como transacciones: las que surgen de las vinculaciones con terceros (clientes, proveedores y propietarios) registradas en la contabilidad general. Los propulsores del Costeo Basado en Actividades, en su crítica a los sistemas tradicionales de costeo, cuestionan específicamente el tratamiento dado a las transformaciones, apuntando a un manejo más minucioso y cuidadoso, con el que no discrepa en absoluto la Teoría General.

Cartier (2013) analizó la ecuación general del costo para explicar las determinaciones realizadas mediante el uso de cuotas de aplicación. Para el autor las denominadas cuotas de aplicación han sido y seguirán siendo, una herramienta de suma utilidad y de mucho empleo en las técnicas de acumulación de costos. Puesto que trata de un mecanismo que apunta a concentrar en los objetos de costo un conjunto de factores que comparten características específicas comunes, a diferencia de las técnicas clásicas que le dieron el nombre de cuotas aplicación, metodologías modernas como el ABC usan el mismo instrumento, pero con el nombre de base de asignación.

En la Teoría General del Costo (TGC) el autor propone un modelo para la observación sobre el fenómeno de los costos, el cual está basado en varios principios entre los que se ubica el reconocimiento de un componente físico (cantidad) y un componente monetario (precio) para cada recurso o factor productivo considerado de consumo necesario en el proceso de producción de un objeto de costo. De este concepto se deriva la ecuación general del costo que propone que la base de cualquier determinación de costo está en la sumatoria entre los componentes físico y monetario de cada factor individualmente considerado. (Cartier, 2013)

Ecuación General del Costo

$$Ca = \sum_{i=1}^n (QX(i), a * PX(i))$$

Donde:

Ca: Costo del Objetivo "a"

X(i): Factores de uso necesario para obtener el objetivo "a".

Q X(i),a: Cantidad física necesaria del factor X(i) para obtener "a".

$P X(i)$ : Valor asignado a cada unidad física del factor  $X(i)$ .

En la ecuación general el componente físico de cada factor necesario [ $Q X(i)$ ], es siempre una relación de productividad expresada en términos de: cantidad de unidades de factor por unidad de objetivo. Por otra parte, en la ecuación general del costo, el componente monetario de cada factor [ $P X(i)$ ], es siempre una expresión del tipo: cantidad de unidades monetarias por unidad de factor.

Para que resulte significativo el resultado, obviamente, el valor (unidades monetarias) asignado al factor debe estar referido a la unidad física empleada para expresar la relación de productividad. En éste sentido es frecuente observar que, cuando la relación de productividad está expresada en términos de la “unidad de adquisición” del factor, el componente monetario puede coincidir con el precio de adquisición en el mercado de factores. (Cartier, 2013)

#### ***Las técnicas de acumulación de costos:***

Los “modelos de costeo” sintetizan los fundamentos conceptuales y lógicos en los que se basan las técnicas de determinación o acumulación de costos. Las “técnicas de costeo”, en cambio, son procedimientos concretos empleados para realizar la concentración de los factores en los productos. En general existen dos alternativas de tratamiento de la acumulación de los factores: (a) tratamiento individual y (b) tratamiento grupal.

#### ***Factores de tratamiento individual.***

Este procedimiento usualmente se aplica a los factores considerados económicamente más significativos o relevantes de los procesos. Consiste en determinar, en forma autónoma, tanto las relaciones de productividad específicas (componentes físicos) de cada uno de ellos, como los respectivos componentes de valor, para su reexpresión en términos monetarios y posterior suma según la ecuación general del costo.

#### ***Factores de tratamiento grupal.***

Este procedimiento se aplica al resto de los factores, que son individualmente considerados de baja importancia relativa económica (aunque posiblemente alta en su conjunto). Consiste en aplicar un mecanismo que opera con componentes físicos y monetarios sustitutos (o no genuinos) que buscan representar a conjuntos de factores que pueden compartir alguna característica o condición.

### **Sistemas de costeo.**

Durante este último siglo, los sistemas tradicionales de costeo no han evolucionado lo suficiente con respecto a los requerimientos de información necesarios para que los ejecutivos de las empresas puedan tomar decisiones oportunas. Dado que los sistemas tradicionales de costos no se han adaptado a los rápidos cambios tecnológicos, han sido objeto de fuertes críticas al no disponer de información relevante para la toma de decisiones y se los ha puesto en cuestionamiento debido a la ruptura que se origina entre la realidad empresarial y el sistema de información (Baldera, 2016).

A inicios de la década de los 80, Kaplan R. comenzó a cuestionarse la efectividad de los sistemas tradicionales de costeo. De igual manera, diversos autores como (Cooper, 1988a, 1989; Castelló, 1992; Bromwich y Bhimani, 1994) reprocharon las numerosas falencias existentes en los sistemas tradicionales de costos, no obstante, surge en los siguientes años una nueva corriente de pensamiento en cuanto a los métodos de calcular los costos y determinar precios. Es así que a finales de los años 80 aparece un método de costeo basado en actividades (ABC) como una idea revolucionaria que permite la acumulación de los costos y al mismo tiempo da a conocer las ineficiencias que existen en la empresa (Baldera, 2016).

### **Limitaciones de los sistemas de costeo tradicionales.**

Sánchez (2015) manifestó que los sistemas tradicionales de costos, a) por órdenes de producción y b) por procesos, distorsionan levemente o drásticamente los verdaderos costos totales de producir, administrar y vender los productos terminados, y aquello se fundamenta principalmente por la forma de asignar los costos indirectos de fabricación que por lo general son diferentes entre sí, asignada en función a una tasa fija predeterminada sin tomar en consideración la relación causa – efecto de los conceptos que no los vinculan con esta única variable tomada como coeficiente de reparto (Drury, 2013).

Por otro lado, los gastos del periodo suelen presentar problemas similares al momento de su asignación debido a que se realizan a través de una sola variable, tales como, el número de unidades producidas, sin considerar el gasto que realmente guarda relación con la producción del artículo (Parker & Fleischman, 2017).

De hecho, la forma de distribuir los costos indirectos de fabricación (CIF) y los gastos no causaban distorsiones tan significativas en el costo de un producto, debido a que juntos no representaban más del 10% del costo total. Sin embargo, actualmente éstos representan como mínimo el 25% del costo con tendencia a incrementarse, puesto que cualquier método que no se ajuste a la equidad como principio contable básico reflejará distorsiones en cuanto a sus costos, favoreciendo a unos productos y perjudicando de igual manera a otros, pero en cualquier caso reportando información equívoca que no contribuye a que la gerencia tome decisiones oportunas (Sánchez P. Z., 2015).

La contabilidad de costos ha tenido que adaptarse a los cambios realizando modificaciones trascendentales en su ideología y procedimiento. Después de todo, los sistemas tradicionales de contabilidad de costos fueron diseñados en una época en la que los factores de producción predominantes como la mano de obra directa y los materiales, representaban aproximadamente el 90% del costo total, puesto que la tecnología era escasa e invariable, las actividades generales lograban resistir el peso del proceso productivo y existía un portafolio limitado de productos (Mowen, 2014; Pila, 2017).

Tiempo más tarde, las empresas en busca de mejorar sus procesos de producción experimentaron cambios tecnológicos, automatizando la mayoría de sus procesos y actividades, esto se hace evidente debido a que la mano de obra directa ha sido reemplazada parcialmente por maquinarias y equipos (Sánchez P. Z., 2015).

En consecuencia, la porción de los costos indirectos de fabricación en el valor de los productos se incrementó, mientras que la porción del costo de la mano de obra disminuyó significativamente. Los productos han llegado a ser más diversos y especializados a efectos de cubrir las necesidades de nichos de mercado más específicos. De ahí que, este crecimiento ocasiona un ambiente propicio para un nuevo desarrollo de la contabilidad de costos (Sayuri & Saldaña, 2015).

### **Importancia de un sistema de costeo adecuado.**

Los sistemas de costeo para las empresas son de suma importancia, porque permite conocer la factibilidad del negocio, lo cual proporciona el grado de productividad en el uso de los recursos, debido a esto, un modelo de costo no puede estar determinado

por asignar costos sobre un factor establecido, ya que puede resultar no simbólico ante la realidad (Flores, 2018).

El problema se dificulta cuando la empresa tiene varias líneas de producción; de ahí radica la importancia de utilizar diferentes unidades de medida que permitirán asignar los costos de manera equitativa. Algunas empresas, están tratando de desarrollar en un entorno altamente competitivo con un sistema de costeo tradicional que no está produciendo la información necesaria ante la gerencia para tomar medidas relevantes. La relevancia del método de costeo ABC se da al tener en cuenta a las actividades que intervienen dentro del proceso de producción del producto hasta llegar al bien finalizado, incrementando el empleo de recursos y minimizando los desperdicios, las acciones no necesarias y tiempo no trabajado, para designar un costo y con ello apoyar en el aumento de la eficiencia en los procesos de la empresa, puesto que este modelo es una herramienta adecuada en asignación de los costos (Balarezo & Jaya, 2013; Baldera, 2016; Salgado, 2015).

#### **Fases de un sistema de costeo.**

Según los autores Cooper y Kaplan (1999), un sistema de costeo pasa por cuatro fases, dos de las cuales representan a los sistemas tradicionales de costeo y dos a los contemporáneos. Estas son:

Fase I. Esta fase está constituida por los sistemas de costos históricos en los cuales no se hace distinción entre costos fijos y variables, ni entre reales y estándares. No se posibilita la planificación ni el control.

Fase II. Está comprendida por los costos estándares y los presupuestos flexibles en un intento de facilitar la planeación y control, efectuándose la distinción de costos fijos y variables.

Fase III. Es la aplicación del costeo basado en actividades (ABC), basado en costos reales, es considerado un sistema de costos contemporáneo, donde su diferencia con los sistemas de costos tradicionales de las fases I y II son la repartición de los costos indirectos de fabricación el cual se efectúa en función de las actividades relevantes de la empresa.

Fase IV. Consiste en la misma aplicación del Costo Basado en Actividades, pero utilizando el enfoque adicional del cálculo de costos estándar y análisis de variaciones.

### **Costeo por proceso.**

Este sistema se aplica en industrias que tienen la particularidad de fabricar productos de similares características en serie y en forma continua, para lo cual se requiere varias etapas de producción que se denominan procesos. Cada proceso se constituye en un centro de costos en el que se registra individualmente los tres elementos del costo, además a cada proceso se le asigna su propia maquinaria y mano de obra y los costos indirectos. Se lo va asignando a cada uno de los procesos en el momento que se generan (Garrison, Noreen, & Brewer, 2014).

Para determinar los costos totales unitarios de los productos terminados se hace un coste contable sin interrumpir la producción para lo cual se requiere que el departamento de producción emita un informe denominado: “Informe de Cantidad de Producción” con los siguientes datos: unidades terminadas y en proceso del periodo anterior, unidades comenzadas en el periodo actual, unidades terminadas y en proceso del periodo que se está cerrando indicando el porcentaje de avance de las cantidades de productos de cada uno de los elementos del costo de los productos en proceso de fabricación (Cuevas, Chávez, Castillo, Caicedo, & Solarte, 2010).

### **Costeo por órdenes de producción.**

Este sistema se utiliza en industrias que tienen la modalidad de fabricar uno o más lotes de productos de similares características a pedido de clientes o para stock de ventas por almacén. Cada lote de productos pasa a constituirse en una orden de producción específica y para determinar los costos de producción de cada orden se requiere un formulario denominado “Hoja de Costos”, en donde se registra y acumula cada uno de los tres elementos del costo hasta la determinación de los costos totales y unitarios de los productos terminados (Wang, Chinnan, Dogan, Houston, & Ockers, 2015).

En síntesis, estos tipos de sistemas de costos completos permiten la identificación y distribución de todos los costos incurridos en todas las etapas del proceso de producción de empresas que transforman materias primas en productos terminados. Las empresas por lo general, reconocen todos los importes involucrados desde la adquisición hasta el estado final del producto utilizando estos dos tipos de métodos; por producción en series o por órdenes de trabajos. (Pérez, 2013)



Tabla 4  
*Tipos de Sistemas de Costos Completos – Producción en Serie*

Tipos	Contextualización	Aplicabilidad	Explicación del Contenido
Producción en serie	Este método es aplicable en la producción de bienes con características similares o cuando se basa en una unidad de medida general.	Ciclo de producción	El ciclo de producción se divide por cada medio de distribución, transformando las materias primas en productos terminados, la misma, que puede ser de tipo secuencial o en paralelo.
		Distribución de costos directos e indirectos	Los costos atribuibles son distribuidos en relación a las unidades de producción.
		Registros por producción	Para cada medio de producción se lleva como control un reporte de registros de producción, para la identificación oportuna de importes.
		Determinación del costo unitario	Se estima el costo unitario por producto dividiendo el total de los costos incurridos para la producción total
		Contabilización	El método requiere la aplicación de cuentas de inventarios para los registros en cada etapa del proceso productivo.

*Nota.* Modelo de costes completo. Adaptado de “Control de gestión empresarial,” 8ª ed. Por Pérez, 2013. Bogotá, Colombia. Alfaomega Grupo Editor, S.A. de C.V. & “Contabilidad de Costo 1,” 1ª ed. Por Cárdenas, 2016. México. Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

Tabla 5

*Tipos de Sistemas de Costos Completos – Orden de Trabajo*

Tipos	Contextualización	Aplicabilidad	Explicación del Contenido
Órdenes de trabajos	Este método es aplicable cuando los productos fabricados son múltiples, Además, es conocido como producción por lotes.	CIF	Son aquellos importes que se acumulan en relación a los costos incurridos en cada orden de producción. De manera que, se les asignan códigos con el propósito de identificarlos como unidad emisora de recursos atribuibles al proceso de producción
		Tasa de Proporcionalidad	A través de este factor de proporción se distribuyen los costos incurridos en cada unidad producida, mediante la aplicación de la siguiente formula: $\text{Tasa de proporcionalidad} = \frac{\text{Costos atribuibles}}{\text{Elementos sobre la base de actividad}}$
		Inventarios en uso	Son las materias primas seleccionadas para la producción en cursos hasta el estado final del bien.

*Nota.* Modelo de costes completo. Adaptado de “Control de gestión empresarial,” 8ª ed. Por Pérez, 2013. Bogotá, Colombia. Alfaomega Grupo Editor, S.A. de C.V. & “Contabilidad de Costo 1,” 1ª ed. Por Cárdenas, 2016. México. Instituto Mexicano de Contadores Públicos

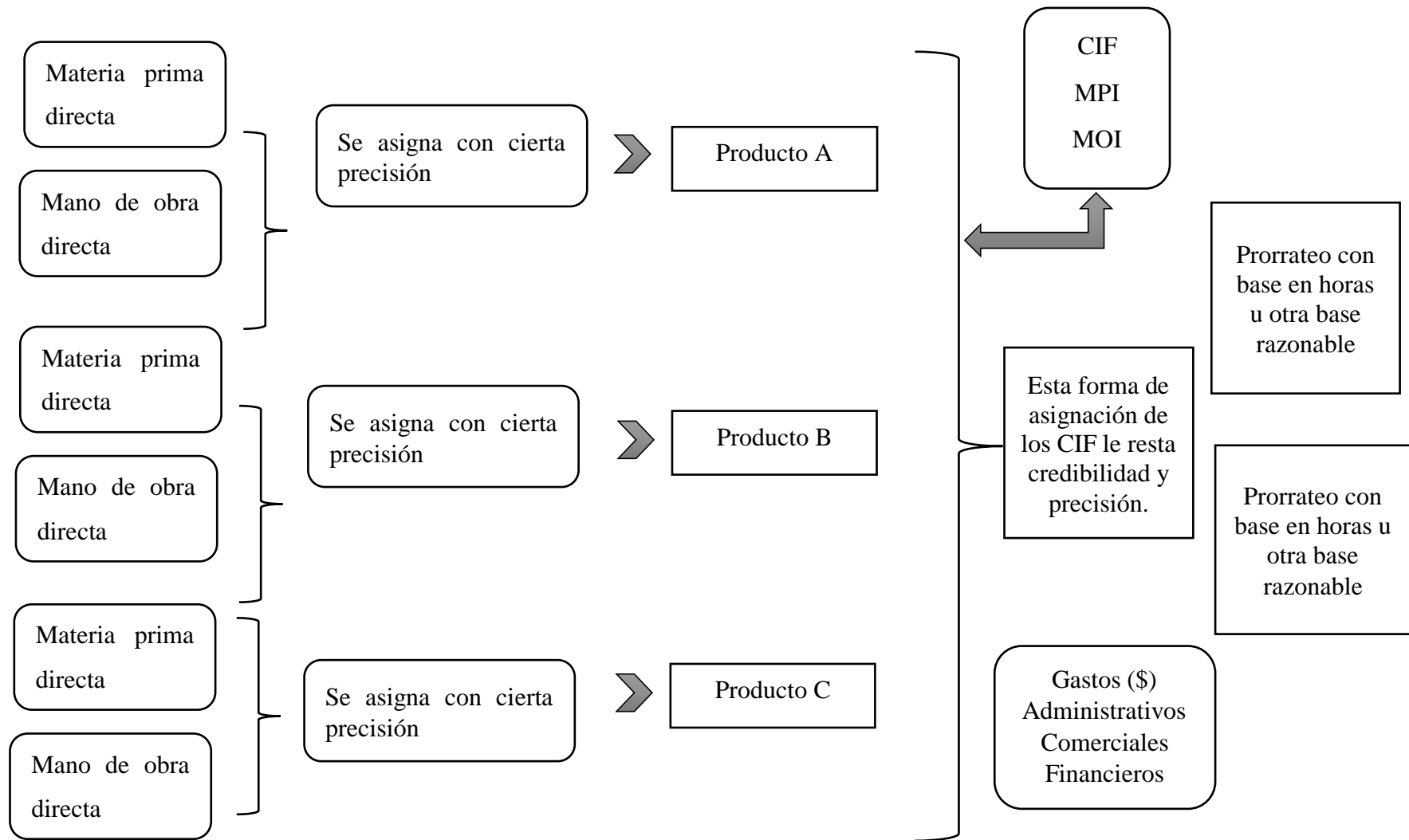


Figura 5. Esquema general de funcionamiento de los sistemas por órdenes y por procesos. Adaptado de: “Contabilidad de Costos. Herramientas para la toma de decisiones”, por P. Sánchez, 2015. Bogotá.

### **Costeo estándar.**

#### ***Método de costeo estándar aplicado a los costos directos.***

El uso de este método para el reconocimiento de los costos directos (Mano de obra directa) se multiplica por factor tiempo (horas necesarias) para cada unidad producida. El cual, es obtenido, a través de estudios y análisis técnicos. Además, el importe por mano de obra se lo obtiene de la estructura salarial prevista por la dirección de la entidad. Sin embargo, cuando se emplean diferentes costos por mano de obra se debe aplicar la cualificación para cada involucrado, como se ilustra a continuación.

Tabla 6

#### *Costeo Estándar de Mano de Obra Directa*

<b>Producción</b>	<b>Tiempo</b>		<b>Tasa</b>		<b>Costos Estándar</b>
X	3:00 h	*	US\$ 25,00 c/ hora	=	US\$ 75,00
Y	1:15 h	*	US\$ 10,00 c/ hora	=	US\$ 11,50
Z	2:60 h	*	US\$ 5,00 c/ hora	=	US\$ 13,00
			<b>Coste estándar</b>		<b>US\$ 99,50</b>

*Nota.* Adaptado de “Contabilidad de Costos,” 2017, 2ª ed., por Rincón & Sinisterra. España. Ecoe Ediciones.

#### ***Método de costeo estándar aplicado a los costos indirectos.***

En cuanto a los costos indirectos (mano de obra indirecta, insumos y otros), se estima a través de una tasa derivada del presupuesto anual de producción. Este factor de proporcionalidad es parecido a lo descrito en los sistemas de costos completos. Por tanto, incorpora conceptos de desviación entre los costos reales y los costos estándar, para analizar y controlar el diseño operativo. (Rincón et. al., 2017)

### **Costeo basado en actividades ABC.**

Es una metodología nueva que surge a principios de la década de los 90 y consiste básicamente en asignar costos a los insumos necesarios para ejecutar todas las actividades relevantes de un proceso productivo y lograr un determinado objeto de costo y luego calcular el costo de estas actividades productivas mediante mecanismos de absorción del costo. (Arellano et al., 2017).

Al identificar una actividad, es preciso analizar el concepto relación causa-efecto; éste explica el vínculo que existe entre un generador de costo (la causa) y una actividad (el efecto) o sea, qué relación existe entre el efecto de realizar una tarea y el factor causa que mejor mide su costo. El factor generador de costo permite medir qué tanto del costo de una tarea puede ser cargado a un objeto de costo. ABC pretende encontrar realmente las causas que originan los costos indirectos. (Cuevas et al., 2010).

ABC es denominada así por sus siglas en inglés Activity Based Costing y ha sido ampliamente conocida y utilizada en muchas empresas de países tecnológicamente adelantadas, reemplazando otros métodos tradicionales empleados en diversos sectores productivos y fabriles debido a sus evidentes ventajas en identificar y cuantificar los reales factores generadores de los costos directos e indirectos en forma más precisa y acertada que otros mecanismos de costeo (Schaltegger & Burritt, 2017).

Cawley (2013) explicó que el costeo basado en actividades puede definirse como “un sistema de costeo integral, que considera las actividades que ejecuta una empresa como generador de costos y por lo tanto, utiliza dichas actividades como fundamento para la asignación de los costos a los distintos productos y/o servicios”. Tiene como finalidad proveer a los gerentes una herramienta para incrementar la rentabilidad al aportar con información basada en hechos, con la cual, se mejoran las decisiones estratégicas, operacionales y de precios, que en forma conjunta determinarán el resultado financiero de la empresa.

La filosofía del ABC, se fundamenta en el principio de que “la actividad es la causa que determina que se incurra en costos, y de que los productos o servicios consumen esas actividades”, por lo que éste sistema asigna costos a las actividades basándose en cómo éstas consumen los recursos (supervisión, mano de obra, electricidad, etc.) y asigna el costo de éstos a los objetos de costos (bienes y servicios), de acuerdo a como éstos hacen uso de las actividades. Por lo tanto, la principal característica del ABC es centrarse en las actividades que realiza la empresa, en una visión horizontal y siguiendo el flujo de los procesos. De esa forma, se separa la relación de los sistemas contables tradicionales “recurso consumido - centro de costo - producto” creando la relación “recurso consumido - actividades - producto” (Tsai & Jhong, 2018).

Así, se podrá descomponer los costos de los productos en las distintas actividades que desarrolla la empresa, permitiendo analizar en forma más precisa las posibilidades

de reducción de costos. Se convierte en un análisis más detallado y profundo que estudia el origen de los costos (Tsai & Jhong, 2018).

### **Metodología ABC.**

López (2013) estableció un enfoque de cómo aplicar la metodología ABC, en el cual expresó que una vez que se identifica cuál será el objeto de costo, la metodología ABC persigue los siguientes pasos:

1. Se analizan los procesos, preferible en el orden en que se realizan, y se identifican las actividades que se requieren para llevar a cabo cada proceso. Se identifican las tareas, se analizan los costos y la cantidad de recursos que consume cada una de ellas, usando la información registrada u oportuna.
2. Se analizan los posibles factores generadores de costo de cada actividad, basados en una relación causa-efecto y se le asigna un valor el cual es la base de asignación unitaria. Es probable que al analizar una actividad se encuentre más de una base (por ejemplo, una orden de compra puede tener como base la cantidad de órdenes de compra o el número de ítems solicitados), por lo que se necesita preparar fórmulas de costo por actividad y decidir el comportamiento más adecuado. En este momento se obtiene el costo y una base de asignación de cada actividad que será absorbido por el objeto de costo.
3. Se analizan los mecanismos de absorción del costo de cada actividad para el objeto de costo y se determina la fórmula de absorción más pertinente. En este momento se tienen los costos unitarios de cada objeto de costo y la cantidad de recursos que se consumen al ejecutar sus tareas.
4. Se calculan los costos del objeto de costo, sumando los costos directos y los indirectos. Se emplea el costo así calculado como la base unitaria para asignar costos a otros objetos de costo y que cubran todas las fases de la cadena de valores de producción agregados.

Los pasos 2 y 3 contestan las siguientes preguntas con relación a un determinado objeto de costo: “¿qué tanto le corresponde a este producto del costo de una actividad que requiere?” y “¿cuál es el mecanismo de asignación de costos más adecuado?”.

***Los pasos para aplicar la metodología ABC se pueden resumir de la siguiente manera:***

Reconocer el objeto de costo que se obtiene de ese proceso de producción, el tiempo que se necesita para elaborarlo, y las tareas que se requieren para poder llevar a cabo la realización del mismo.

Cuantificar el costo incurrido en la ejecución de cada una de las tareas o actividades necesarias para la consecución de dicho objeto de costo.

Elegir una base adecuada para la asignación de los costos, por cada una de las actividades, tomando en consideración la relación causa y efecto; ya que éstos serán los elementos que precisarán el valor de los costos.

Y una vez que se selecciona el generador de costo más conveniente para cada uno de los componentes agrupados homogéneamente (CIF), se calculan y distribuyen los costos al respectivo objeto de costo.

No obstante, (Cawley, 2013; Sánchez B., 2013) presentan un enfoque diferente para aplicar la metodología ABC, en el cual establecen los siguientes pasos para ponerla en práctica:

***Paso uno, identificar las actividades.***

Una vez conocido y evaluado el proceso, se deben identificar las actividades que participan en él, para esto se requiere elaborar un “mapa de actividades”, considerando sólo aquellas que le agregan valor al producto o servicio. Esto quiere decir, que probablemente se terminarán suprimiendo algunas actividades que no otorguen un valor agregado al producto. Con este mapa de actividades, la idea es pasar de lo general a lo particular, identificando las (macro) actividades y sub-actividades (tareas) más importantes dentro del proceso de producción textil, así se evaluará la influencia y el valor agregado que tiene cada una en el producto final.

***Paso dos, identificar los recursos.***

En este paso, se determina cuáles son los recursos que consume la empresa para la consecución de su objetivo, debido a que cada actividad es diferente ocasiona que se consuman distintos recursos de acuerdo al tipo de producto. Los recursos se expresan en valores monetarios (costos) que deben asociarse con las actividades. Se debe asignar a cada actividad los costos que han consumido.

*Paso tres, distribuir los recursos a las actividades.*

Se asignan los costos a las actividades a través de la identificación y el uso de inductores o *cost drivers*. Se establece la forma en que las actividades consumen recursos en la empresa, es decir, en este paso se analizan las medidas de competencia que se utilizan como un nexo causal entre las actividades y los recursos.

*Paso cuatro, definir los inductores de costo (cost drivers).*

Se debe buscar un driver apropiado Los inductores de costo serán distintos para cada una de las actividades, ocasionando la elección de cada inductor de acuerdo a cómo se consume el recurso y a cómo será transferido su costo a la actividad y luego al producto final.

*Paso cinco, determinar el costo unitario por actividad.*

Una vez designado el inductor de costo, se debe calcular el costo unitario de llevar a cabo la ejecución de cada actividad en el proceso productivo, para esto se requiere dividir el costo indirecto total de una actividad para el número de unidades de actividad consumidas del cost driver identificado. En resumidas cuentas, se utiliza la siguiente fórmula: Costo unitario por Actividad = Costos indirectos totales de la actividad / Número total de “unidades de actividad” del “cost driver” específico.

*Paso seis, identificar los objetos de costos.*

Se deben identificar los productos finales que se benefician de las actividades o que gracias a ellas se logra la fabricación de los productos o se prestan los servicios.

*Paso siete, definir los cost drivers de las actividades.*

Se establece de qué manera los productos finales consumen los recursos o costo de las actividades. Es decir, se debe analizar el número de unidades de actividad consumidas por cada producto en su fabricación.

*Paso ocho, asignar los costos de las actividades al producto.*

Finalmente, se asigna el costo de los recursos de las actividades a los productos o servicios que pasen por esas actividades. Para esto, se debe distribuir los costos indirectos a los productos, el mismo que se realiza multiplicando el costo unitario de cada actividad por el número de unidades de actividad requeridas para cada producto.



### **Aplicación de un sistema de costeo ABC en la industria textil.**

En la industria textil resulta necesario la aplicación de un sistema de costeo ABC por diversas razones las cuales señaló (Cawley, 2013):

El peso significativo que representan los costos fijos de producción frente a los costos totales de la organización.

La diversificación en sus productos lo que hace que exista un proceso diferente de fabricación y eso conlleva a que el costo de producción sea distinto entre uno y otro.

El nivel de inversión que deben afrontar las empresas para funcionar y las estrategias que deben seguir para lograr una ventaja competitiva, lo que resulta imprescindible conocer la rentabilidad efectiva de los bienes producidos.

La situación actual de la industria y por la competencia existente se encuentran sometidos a fuertes presiones de precios, circunstancias que le obliga a la empresa a conocer las variables que integran el costo total del producto.

Además, el método ABC responde a la estructura misma de un ente económico, es una de las tantas formas como la empresa puede ser representada, desde la realidad de los costos, y en caso de darse cambios empresariales en efecto se verán reflejados en un cambio en el ABC aplicado, siempre en pro de mantener la efectividad del mismo (Ocampo, Restrepo, & López, 2016).

#### **Objetivos del costeo ABC.**

Sánchez (2015) mencionó que los objetivos que persigue el costeo basado en actividades son:

Facilitar información precisa y confiable sobre el costo de las actividades y procesos de la empresa, optimizando el uso de recursos y orientando la organización hacia el mercado.

Ser una medida del desempeño, que posibilite mejorar los objetivos de satisfacción y eliminar el desperdicio en actividades operativas y administrativas.

Facilitar información para la planeación del negocio, evaluación de utilidades, control y reducción de costos y toma de decisiones estratégicas.

Integrar toda la información necesaria para llevar adelante la empresa. Así las organizaciones pueden extender la administración de costos para que reflejen las actividades mediatas como la fabricación, ventas, finanzas, procesos, etc.

En síntesis, el objetivo fundamental del método ABC consiste en asignar correctamente los costos, principalmente los indirectos que agreguen valor al producto, y al distribuirlo en base a las actividades que se deben llevar a cabo para la elaboración del producto se refleja un sistema de costeo más equitativo y apegado a la realidad de la operatividad de la empresa (Ocampo, Restrepo, & López, 2016).

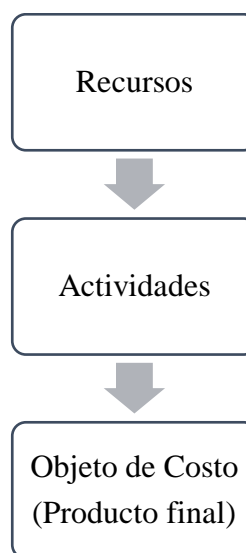
Tabla 7

*Diferencia entre el Costeo Tradicional vs. Costeo Basado en Actividades.*

<b>Costeo Tradicional</b>	<b>Costeo ABC</b>
Los objetos de costo consume los recursos.	Los objetos de costo consumen actividades.
Asigna los costos mediante bases por volumen.	Asigna los costos mediante los inductores de costo.
Está orientado a ser utilizado en empresas que tienen una estructura organizacional de tipo funcional.	Está orientado hacia los procesos de una organización.

*Nota:* Adaptado de “Costeo ABC y su aplicación en los costos por productos”, por Y. Crespo, 2017.

**Flujo de asignación de costos por actividades.**



*Figura 6.* Proceso de asignación de los costos. Adaptado de “Contabilidad de costos. Herramientas para la toma de decisiones”, por P. Sánchez, 2015.

El flujo de costeo de la figura 6 explica que, el método de costeo ABC asigna los costos basado en dos ideas: a) las actividades consumen recursos y b) los productos consumen actividades. Se trata de analizar cuál es esa actividad que provoca que se consuma recursos, y ese costo asignarlo al producto final. Para elaborar un producto se necesitan recursos que tienen un costo, éstos no los consumen los productos, sino las actividades necesarias para elaborarlos. Esto guarda relación debido a que todos los recursos de una empresa van enfocados a producir algo, luego a ese algo hay que asignarle todos los elementos y no solamente los que se relacionen con la producción (Balarezo & Jaya, 2013).

### **Ventajas y desventajas del costeo ABC.**

Permite tener un costo más exacto en los bienes, dando una importancia a la hora de desarrollar análisis de márgenes en los productos individuales o el permitir hacer análisis estratégicos de las líneas o al fijar precios, permite aplicarse en cualquier industria (Balarezo & Jaya, 2013; Cawley, 2013).

Otra ventaja importante es que el método ABC permite una mejor precisión en la búsqueda de los cost drivers (Villajuana, 2013). Sinisterra & Rincón (2017) explicaron que a través del método ABC se da el ordenamiento de los distintos costos de los bienes fabricados y aporta con información real sobre la rentabilidad de los bienes o servicios para la consecución de decisiones acertadas, esto es, permite hacer un análisis de los productos que no están reflejando las ganancias esperadas y así poder realizar los ajustes necesarios en la producción.

Además, el ABC hace posible la visualización de todas las variables que integran el costo total, debido a que evita en gran manera el aislamiento de componentes y observar el costo por áreas individuales de la empresa (Ocampo, Restrepo, & López, 2016). Incluso, el método ABC asimila al objeto de costo como algo dinámico, algo que va evolucionando, que tiende a cambiar, que se deteriora, que se corrige y no como una estructura que se mantiene estática, de hecho ésta debería considerarse como una de las mejores ventajas que tiene el ABC debido a que el producto que ofrece la empresa es llevada al mercado, el cual es cambiante (Flores, 2018).

El ABC no se considera un sistema alternativo a los sistemas de costeos tradicionales de procesos o por órdenes de producción; sino más bien un sistema que

realiza mayor precisión en el costo de los flujos de producción, sin omitir ninguna actividad que ocasione costo. Mediante esta metodología se obtuvo la minimización de los costos de fabricación y se mantuvo la calidad del bien (Conceicao, 2014). Entre las desventajas se tiene que la aplicación resulta ser algo costosa para la organización, está enfocado a la gestión por lo que se debe mantener informado a los demás departamentos para el desarrollo de los estados contables. En ciertas industrias se dificulta la identificación de los cost drivers por cada actividad los cuales determinan el comportamiento de la misma (Salgado, 2015).

### Flujo de costeo basado en actividades.

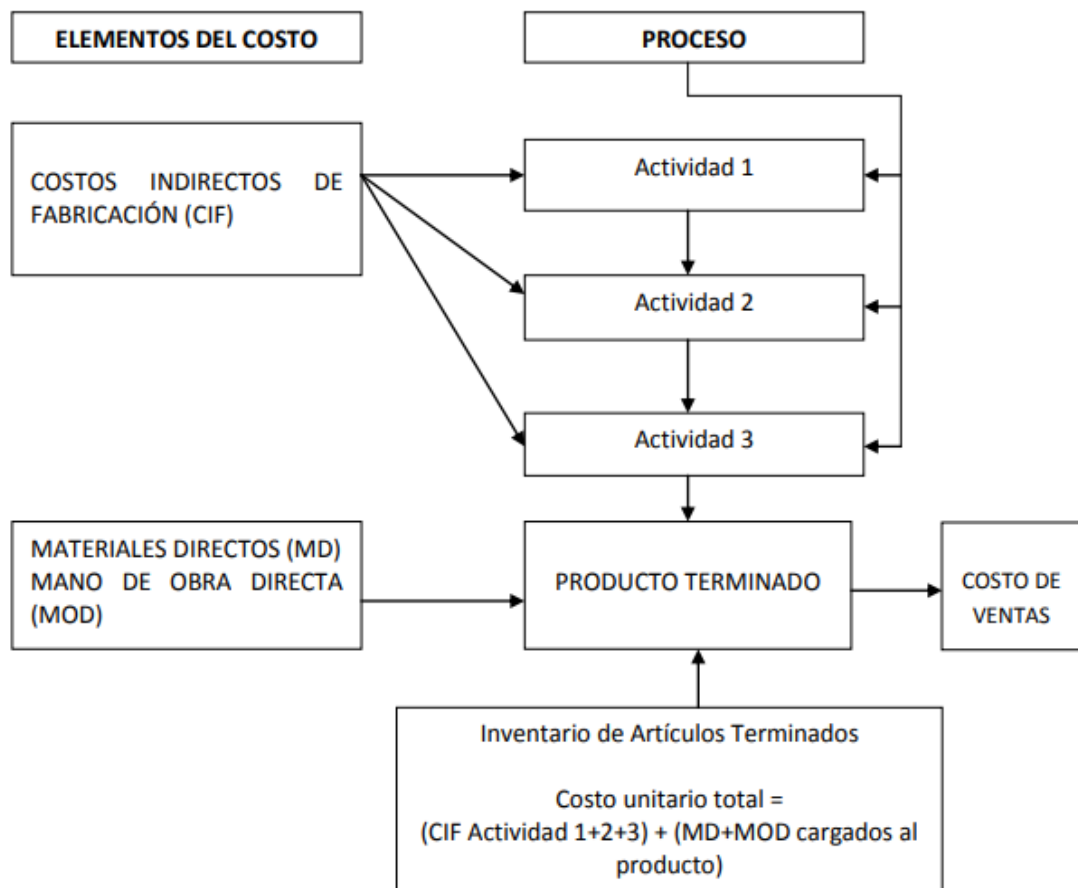


Figura 7. Parte 1 del proceso del método ABC. Tomado de: “Diseño del modelo de costeo ABC en una fábrica de producción de ropa de trabajo y artículos de seguridad industrial”, por K. Salgado, 2015.

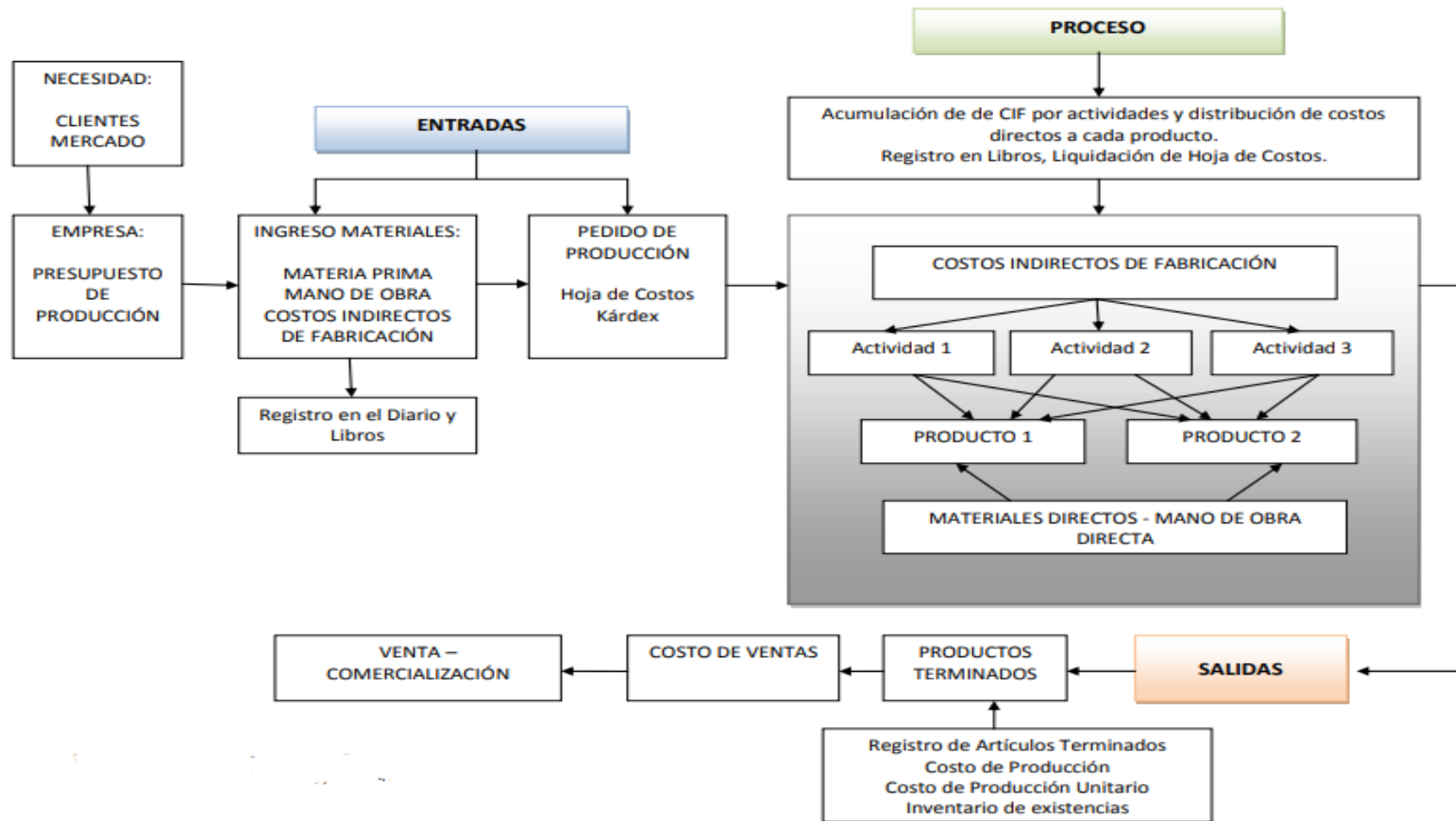


Figura 8. Parte 2 del proceso del método ABC. Tomado de: “Diseño del modelo de costeo en una fábrica de producción de ropa de trabajo y artículos de seguridad industrial”, por K. Salgado, 2015.

**Secuencia de asignación de costos indirectos en base al modelo ABC.**

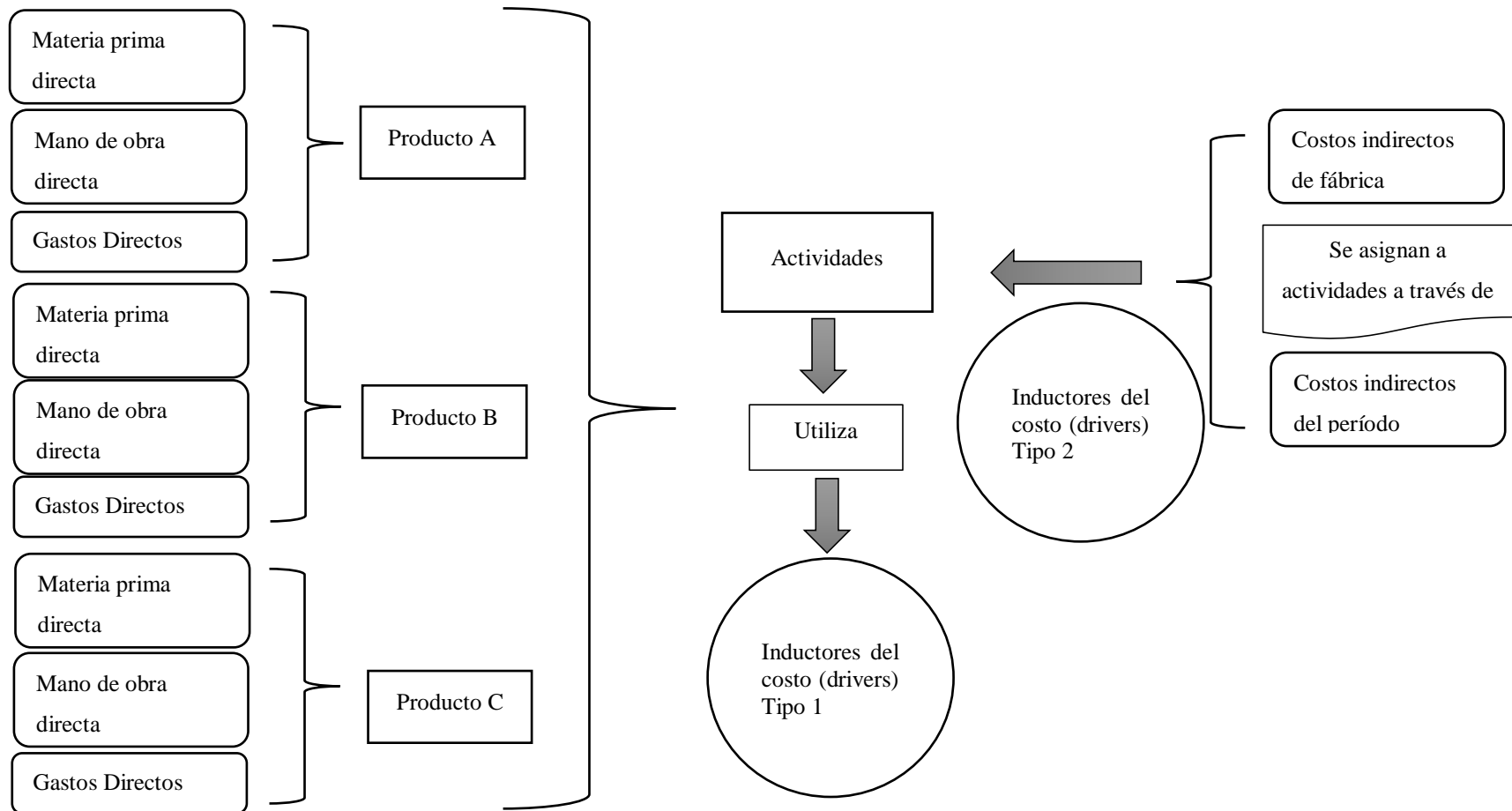


Figura 9. Secuencia de asignación de costos indirectos en base al modelo ABC. Adaptado de: “Contabilidad de Costos. Herramientas para la toma de decisiones”, por P. Sánchez, 2015. Bogotá.

## **Marco Referencial**

### **Antecedentes de la industria textil.**

La actividad textil es una práctica muy antigua que se desarrolló desde la época colonial con la presencia de los terratenientes, puesto que en sus terrenos se realizaban las primeras actividades de fabricación de prendas utilizando como materia prima la lana de las ovejas (Balarezo & Jaya, 2013).

En 1950 se fortalece la industria del algodón y la fibra. En la década de los 60 sus procesos se desarrollan junto a la tecnología y fibras sintéticas para gestionar las primeras fábricas textiles en la ciudad de Guayaquil. Así como la expansión de otras organizaciones que se encuentran ubicadas en provincias como: Imbabura, Tungurahua, Azuay y Guayas.

La diversificación de esta industria ha permitido ampliar el portafolio de productos textiles en el Ecuador. Según la Asociación de Industriales Textiles del Ecuador (AITE) se obtiene que este sector es la segunda industria manufacturera que más dinamiza las fuentes de empleo del país, alrededor de 50,000 trabajadores laboran en organizaciones textiles y más de 200,000 desarrollan sus actividades en otros sectores (Aguilera, 2017).

### **Diversidad de la industria textil.**

El sector textil ecuatoriano se puede clasificar en la siguiente manera:

Hilados, considerados una rama de esta industria que desarrolló la producción de fibra textil como la seda, lana, algodón, lino en hilo, los cuales pueden ser hilados en títulos delgados y gruesos, retorcidos y simples, crudos o tinturados (Tsai & Jhong, 2018).

Tejidos, encargados de la manufactura y producción de enlazado y tejido de hilos de seda, lana, fibras, algodón, etc., dándoles formas de láminas resistentes, elásticas y flexibles en los diseños y colores.

Prendas de vestir, son una rama de esta industria, dedicada a la confección de variados artículos de vestimenta otorgando distintos diseños, formas y con una amplia variedad de materiales (Wang, Chinnan, Dogan, Houston, & Ockers, 2015).

Lencería de hogar, dedicada a la elaboración y venta de artículos destinados para uso y equipamiento de la vivienda como: cortinas, tapicerías, toldos, cojines, manteles, cobertores, sábanas, entre otras (Tsai & Jhong, 2018).

Productos especiales, aquellos que se fabrican a base de hilos y tejidos; tiene como finalidad satisfacer las necesidades industriales y domésticas. Se puede tener los cierres de cremalleras, botones, cuerdas, gasas, piolas trenzadas, hilos torcidos, etc. (González, Saltos, & González, 2017).

### **Estudios del modelo ABC en las organizaciones.**

Según los autores Cuevas et al. (2010) expresan que los requerimientos de los clientes son mayores en calidad, servicio y precio; en base a esto, las necesidades y preferencias en el ámbito empresarial han determinado que se necesita contar con información de los costos, ayudando al conocimiento de la rentabilidad de los productos o servicios que poseen, contribuyendo a tomar decisiones que produzcan una ventaja competitiva frente a otras empresas; esta información proporciona a la gerencia tomar decisiones a mediano y largo plazo de manera planificada y de menor riesgo.

Un ejemplo de la aplicación de este método se produjo en el ámbito médico, en un estudio realizado en la Clínica de los Remedios se determinó que el método ABC permite saber con exactitud los costos y la rentabilidad de los bienes tangibles e intangibles que se tienen, se sugiere tener idea de los insumos y recursos que se necesitan en el producto; así como también las actividades que influyen en el proceso. El estudio se analizó en el área de Imagenología<sup>1</sup> donde no se tenía noción del proceso de la planeación, gestión operativa, presupuesto y costos dado en las actividades. Es por ello, que se sugiere que las empresas utilicen la metodología ABC, comenzando por determinar la estructura de la organización, los departamentos de valor y las áreas donde se generen los costos y gastos, llegando a crear una unidad de valor. (Cuevas et al., 2010).

En el método ABC uno de los factores más relevantes es el talento humano, puesto que facilita la identificación de los procesos y actividades requeridas, con la finalidad

---

<sup>1</sup> Imagenología, es el estudio y la utilización de imágenes clínicas producidas por los rayos X, el ultrasonido, la resonancia magnética, etc.



de tener la colaboración, el compromiso y mejor desempeño dentro de todas las áreas. En el estudio se demostró también que al utilizar de mejor manera los recursos y los aportes de los trabajadores, se puede conseguir una distinción a corto plazo y permite tener rapidez en los procesos e información necesaria para aplicar el método, minimizando las fallas, reprocesos y costos innecesarios. (Cuevas et al., 2010).

Otro estudio realizado por Cavero, Sansalvador y Mullor (2014) dieron a conocer un proceso de costos ABC en el sector portuario<sup>2</sup>, donde implementaron un modelo de actividades mostrando una descripción general ante toda la gerencia en la que se justifique las características y particularidades que necesita la empresa. Los resultados arrojaron un elevado valor de costos indirectos y diferentes tipos de costes que no fluctuarían en el volumen de producción sino en las actividades de los departamentos.

Prieto y Santidrián (2013) tuvieron como propósito analizar los sistemas de gestión de las empresas mexicanas pertenecientes al sector logístico; donde la recolección de los datos se la hizo mediante encuestas hacia todas las organizaciones que optaron por la metodología de costeo de actividades. Su finalidad por estudiar éste método se basa en que cada vez resulta más importante para las empresas de este sector que participan en el comercio internacional, llevar un control de sus costos logísticos, dado que éste control es necesario para mantenerse competitivo en el mercado. Los resultados del estudio demostraron que el ABC sirve como apoyo a las actividades logísticas, un ejemplo de ello es que la actividad de administrar paquetes en un centro de distribución incurre en mayores costos de mano de obra y conociendo con exactitud los recursos que se consumen en dicha actividad se podrían reducir costos y automatizar el proceso. Además, se comprobó que los costos de transporte forman parte de los costos indirectos de fabricación, aspecto que el método tradicional no toma en consideración y con el método ABC se podrá reconocer estos costos.

Muchas compañías para cumplir con sus objetivos utilizan el método ABC y el Cuadro de Mando Integral<sup>3</sup> (CMI), como monitoreo y control para que los costos

---

<sup>2</sup> Hace referencia a los puertos en donde se desarrollan múltiples actividades, En el Ecuador existen empresas que administran y operan terminales portuarios las mismas que atienden el volumen de carga que se mueve en el país.

<sup>3</sup> Cuadro de Mando Integral: Es un modelo de gestión presentado por Kaplan y Norton, que analiza la estrategia de una organización y propone un sistema de evaluación diferente para medir el desempeño del negocio, dado que lo realiza bajo cuatro perspectivas: finanzas, clientes, procesos y recursos.

vayan acorde a lo planteado en dicho modelo e ir modificando las decisiones paulatinamente para un mejor resultado; ambas herramientas proporcionan un impacto en el éxito y desarrollo de ventajas competitivas, haciendo hincapié en analizar estos métodos en posteriores investigaciones (Prieto & Santidrián, 2013).

En otra investigación Ríos (2014) manifestó que resulta indispensable en todo tipo de empresa, incorporar herramientas que aporten con información oportuna permitiendo la adecuada toma de decisiones y que por tal razón la gerencia debe optar por la utilización de un sistema de costeo que se ajuste a las particularidades de la empresa. Su estudio fue enfocado en analizar cuán importante es para las PYMES contar con un sistema de costeo idóneo, tomando como referencia a una pequeña industria de empaques de cartón de México, la misma que a través de la aplicación de un cuestionario de diagnóstico determinó el nivel de necesidad que tiene la empresa de cambiar el sistema de costeo actual por el sistema de costeo ABC con el fin de establecer un costo unitario real de los productos y subproductos que elabora la empresa.

Asimismo, Arellano et al. (2017) en su investigación analizaron la aplicación del método ABC por parte de las Micro y Pequeñas Empresas (MyPes) del Ecuador, y expresaron que éste tipo de empresas deben emplear un sistema de gestión de contabilidad de costos como factor esencial que contribuya a la determinación de los costos de los bienes producidos, para la toma de decisiones y a su vez le permita establecer un precio con el cual logren ser competitivos en el mercado. Este estudio demostró que las MyPes del Ecuador no utilizan sistemas de contabilidad que reflejen información confiable, efectiva y relevante, y que esa información que generan sus sistemas de costeo actual no ayuda a determinar el costo de producción del bien, mucho menos a fijar un precio de venta que permita obtener una rentabilidad justa.

Por otra parte, Cawley (2013) analizó la implementación del método ABC en una empresa chilena dedicada a la fabricación de vinos, en el cual a través de ese sistema de costeo, obtuvo el costo y la rentabilidad real de las diferentes líneas de producción logrando identificar con cuál de ellas la empresa gana y cuáles son las líneas en las que el precio de venta no cubre ni siquiera los costos de vinificación y comercialización. Además que al comparar un método de costeo vs otro, surgieron diferencias significativas en el costo y rentabilidad del producto y se dio cuenta que bajo el costeo

actual se estaban castigando a los vinos de menor calidad subsidiando a los vinos que se producen en menor volumen, de mejor categoría y que al mismo tiempo son los que más usan recursos ya que son costeados de acuerdo al volumen de producción y no según las actividades de cada proceso. Para concluir, el estudio dio como resultado que con la incorporación del método ABC se logra una asignación más certera de los costos incurridos en las distintas líneas de vinos, obteniendo un mejor control y disminución de los mismos.

Baldera (2016) analizó la relación existente entre el método de costo basado en actividades ABC y la toma de decisiones en el sector cementero, donde se efectuó una investigación de campo de carácter descriptivo mediante un cuestionario. En la realización de esta investigación se tuvo inconformidades de la gerencia ante los sistemas de costeo tradicionales, puesto que limitaban la toma de decisiones. Las organizaciones que tienen un crecimiento sólido en el mercado desean mecanismos que le aporten valor y productividad, al momento de tomar firmeza en lo que se quiere lograr para ser más competitivos y tener preferencias ante los consumidores, en el cual el costeo ABC se estableció como una herramienta que cumple estas exigencias. En síntesis, esta metodología aparte de ser un instrumento para establecer los costos también permite la toma de decisiones de manera más acertada.

#### **Modelo ABC en la fabricación textil.**

Por otro lado, Flores (2018) analizó la incidencia del método ABC en la rentabilidad de las microempresas dedicadas a la fabricación de calzado y expresó que al no contar con información certera de los costos de producción, las empresas por lo general terminan fijando los precios de venta de manera equivocada o tomando los mismos precios de la competencia con la finalidad de poder mantenerse en el mercado, por ende, esta situación empuja a que las empresas apliquen un método de costeo que les permita conocer con mayor precisión los costos incurridos en la producción y a su vez la rentabilidad obtenida.

Los resultados de su estudio demostraron que la forma en como la empresa asignaba los importes incurridos ocasionaba una distorsión en el costo de la producción terminada y se concluyó que le convenía operar con un sistema de costeo ABC como alternativa de acumulación de costos, debido a que éste permite realmente conocer la

rentabilidad y el costo de un producto mediante la identificación de las actividades y sus respectivos inductores de costos en el proceso de producción. Además, manifestó que las empresas a través de este método logran identificar cuáles son los productos que resultan más rentables y al mismo tiempo buscar estrategias para potenciar los menos rentables.

Asimismo, Huerta (2017) realizó un estudio en la empresa Textil Manager en el que determinó que la aplicación de un costeo ABC supera cualquier limitación presentada en los sistemas tradicionales, debido a que permite una correcta repartición de los costos, en especial de los indirectos los cuales resultan ser complejos de identificar. Aparte de que, la aplicación del costeo ABC influye positivamente en la gestión empresarial, puesto que éste método permite reconocer cada una de las actividades que se requieren para poder obtener ese producto final y los centros de costos en forma más exacta, lo cual proporciona información apegada a la realidad y esto apoya a la gerencia a tomar decisiones más acertadas, permitiendo corregir ineficiencias, reducir costos, etc. Al no tener bien claro las actividades que permiten la consecución de los objetivos organizacionales, la gerencia no podrá evaluar cuáles de las actividades generan valor al producto o si por consiguiente se están realizando gastos innecesarios.

Huanco (2017) en su estudio de la implementación del sistema de costeo ABC en la empresa textil Fashion S.A., realizó una encuesta a microempresas dedicadas a la confección de prendas de vestir en la cual tuvo como resultado que gran parte de ellas asignan sus costos de forma empírica, a su vez manifestó que mediante la implementación del sistema de costeo ABC, las PYMES pueden conocer los recursos en los que incurre la empresa, el trabajo eficiente de los trabajadores, y que proporciona información para la toma de decisiones, el autor afirma que este sistema es el que más se ajusta a una empresa textil, por la variedad de prendas que fabrica y porque va acorde al proceso de producción.

Salgado (2015) expresó en su investigación que el modelo de costeo ABC es un sistema que muestra información más exacta de los costos incurridos ya que revela datos que muestran el origen de los costos, pudo evidenciar mediante la comparación del modelo ABC con el sistema tradicional, que existen productos que mediante la aplicación del Modelo ABC pueden tener un mayor costo, esto conlleva que, si la empresa decidiera subir el precio a sus productos, esta decisión no se pudiera llevar a

cabo puesto que excedería al precio sugerido, mientras que al utilizar el sistema de costeo tradicional en productos que sean diferentes en volumen y complejidad de producción, estos pueden quedar subvaluados o sobrevaluados.

Hughes (2012) señaló que su estudio tuvo como objetivo mejorar el rendimiento competitivo de las pequeñas y medianas empresas (PYME), en particular en la industria del vestido y textil del Reino Unido, el cual es considerado como un sector de la economía que ha tenido poca exposición a los costos basados en la actividad (ABC). El enfoque metodológico que realizó fue una revisión de la literatura actual relacionada con el método ABC, con referencia a su pobre aceptación entre las PYMES y aquellas en el sector de confección y textil en particular. Se realizó un estudio de caso para probar las teorías y suposiciones en el contexto de las PYMES en la industria textil y de la confección. El estudio de caso mostró que existen oportunidades para mejorar la rentabilidad de las PYMES si los hallazgos se trasladaran a otras empresas similares que estén dispuestas a invertir tiempo y esfuerzo en configurar un sistema ABC.

## Marco Conceptual

### Contabilidad de costos.

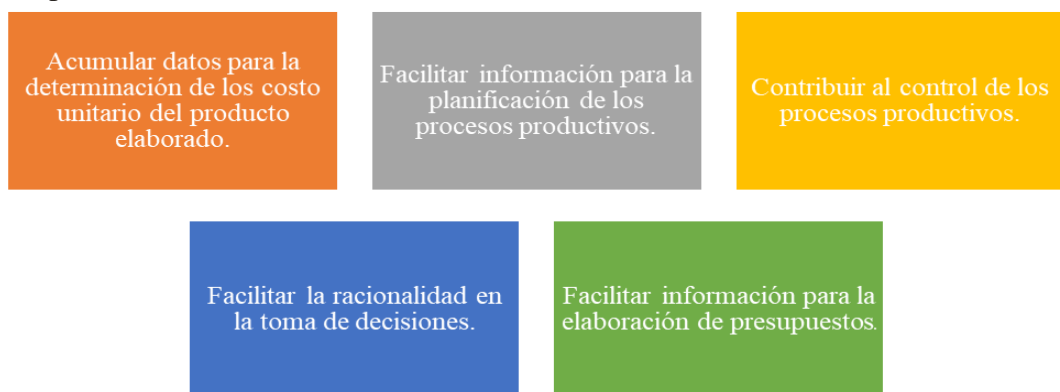
La contabilidad de costos hace referencia al conjunto de procedimientos y técnicas que se utilizan para cuantificar los costos de producción incurridos (Conceicao, 2014).

Por ejemplo, conociendo esta información un fabricante de zapatos deportivos determina cuánto cuesta hacer un par de zapatos para trotar y, en base a su valor de venta, determina si es rentable o no su producción; o define algunas estrategias para reducir el costo de fabricación y aumentar las utilidades (Cuevas et al., 2010).

En otras palabras, es la parte especializada de la contabilidad general, que, mediante el registro de acumulación de los tres elementos del costo, nos permite determinar el costo total y unitario de los productos terminados (Hughes, 2012). Estos procedimientos deberían ser adoptados por todas las empresas para un mejor control y manejo de los recursos. No obstante, algunas empresas como las comerciales prefieren no llevar ningún tipo de método de costeo y operar de manera informal, esto es, realizando sus actividades de manera tradicional (Garrison, Noreen, & Brewer, 2014).

### *Objetivos de la contabilidad de costos.*

La contabilidad de costos en las organizaciones permite la suministración de información para la respectiva medición de los inventarios finales, planeación y control de las operaciones del negocio y la obtención de datos para la respectiva toma de decisiones, de manera que, se vuelve imprescindible señalar sus objetivos principales:



*Figura 10.* Objetivos de la contabilidad de costos. Adaptado de “Gerencia de Compras: La nueva estrategia competitiva,” por Heredia, 2013. Bogotá, Colombia. Ecoe Ediciones.

### ***Actividades básicas de la contabilidad de costo.***

La contabilidad de costos constituye un complemento necesario para la presentación oportuna y razonable de la información financiera en las organizaciones que se dedican a los procesos de manufactura, la misma que se desenvuelve en cuatro actividades básicas para alcanzar los objetivos empresariales, las cuales son:



*Figura 11.* Actividades básicas de la contabilidad de costo. Adaptado de “Contabilidad de Costos,” 2ª ed. Por Sinisterra, 2017. Bogotá, Colombia. Ecoe Ediciones.

Por tanto, las actividades de la contabilidad de costo permiten la obtención y suministración de información oportuna a través de una gama de acciones, para la toma de decisiones direccionada al control, planeación y mejoramiento continuo de las operaciones del negocio.

***La contabilidad como una herramienta que ayuda a la gestión económica sustentable.***

Sinisterra (2017) manifestó que para apoyar al desarrollo sustentable de las empresas y organizaciones dedicadas a la fabricación, al comercio o la generación de servicios que se encuentran en marcha y otros que podrían crearse, está la contabilidad, el cual es un complemento perfecto de la contabilidad financiera, es su especialización de costos, que es un instrumento práctico para:

Valorar de manera confiable los costos de producción de los inventarios que temporalmente quedan en proceso.

Fijar de manera apropiada los precios de venta.

Evidenciar, frenar y controlar cualquier forma de corrupción, inclusive usos inapropiados de recursos.

Tomar decisiones gerenciales a partir de una amplia gama de datos e información trascendente que consta en libros y reportes preparados en base a las NIIF. (

**Elementos del costo.**

Los elementos del costo del producto son los asociados al proceso de transformación, entendido como la conversión de materiales en productos terminados mediante el consumo de los materiales, el esfuerzo de la mano de obra directa y la utilización de la maquinaria, los equipos y las instalaciones productivas (Veiga & Pérez, 2013). Para la fabricación de los productos será necesario adquirir y poner a disposición del proceso productivo tres elementos vinculados entre sí (Bryant, 2014).

***Materias primas***

Un material es directo cuando se incorpora físicamente en el producto terminado. Los materiales para los que no es posible esta asociación directa se considera como costos generales de fabricación o indirectos (Veiga & Pérez, 2013).

***Mano de obra***

Se denomina a la fuerza creativa del ser humano (puede ser física o intelectual) requerida para transformar los materiales con ayuda de máquinas, equipos y tecnologías (Drury, 2013).



### ***Costos generales de fabricación***

Son costos generales de fabricación aquellos materiales que, a pesar de integrarse físicamente en el producto terminado, no son factibles de cuantificarlos y valorizarlos. También hay otros materiales que son indispensables para la fabricación de productos terminados y que no se integran físicamente entre ellos: aceite, combustible, repuestos, materiales para mantenimientos y aseo de máquinas y equipos, etc. (Baldera, 2016).

Constituyen aquellos bienes complementarios y servicios indispensables para generar un artículo o producto inmaterial, conforme fue concebido originalmente (Sánchez P. Z., 2015). Los costos generales de fabricación se reparten entre los productos aplicando algún criterio de distribución razonable (González, Saltos, & González, 2017).

Cuando se fabrican productos que se pueden expresar en términos de una unidad común, el cálculo del costo unitario es: dividir el costo de producción entre el número de unidades producidas durante el periodo. El problema se complica cuando hay varios productos heterogéneos (Veiga & Pérez, 2013).

### **Clasificación de los costos.**

Los costos totales de un producto se componen de los costos variables más una parte proporcional de los costos fijos en que se incurre durante un proceso (Schaltegger & Burritt, 2017). La problemática central de los sistemas que asignan éstos costos, principalmente empresas en las cuales se produce más de un bien o servicio, radica en la distorsión que generan al "castigar" con un mayor costo los productos que tienen una menor complejidad de elaboración, y de hacer exactamente lo contrario con los productos especiales y de bajo volumen, y cuya complejidad de fabricación (actividades del proceso), no se refleja en el resultado final (Sánchez P. Z., 2015; Veiga & Pérez, 2013). De esto, se concluye que los sistemas ocupados en las industrias manufactureras no capturan todos los costos de sus productos o servicios, subsidian algunos productos y castigan otros, por lo tanto, al estimar las ganancias, no se conoce la rentabilidad efectiva de cada uno de ellos (Cawley, 2013).

***Por su relación con el nivel de producción:***

*Costos variables*

Son aquellos que cambian según el volumen de las operaciones. En términos absolutos, los costos variables se incrementan con el volumen, en términos unitarios tienden a permanecer constantes (Veiga & Pérez, 2013). Aquellos que crecen o decrecen de inmediato y en forma proporcional conforme suba o baje el nivel de producción (Parker & Fleischman, 2017)

*Costos fijos*

Aquellos costos que permanecen inalterables durante un rango relevante (de tiempo o nivel de producción) (Bryant, 2014). Estos costos, por el contrario, no varían con el volumen de producción.

Los costos fijos, también se denominan *costes de capacidad*, pues se incurre en ellos solamente por mantener la capacidad básica que la empresa necesita para realizar sus operaciones (Veiga & Pérez, 2013).

*Costos mixtos*

Aquellos elementos que tienen algo o mucho de fijo y también de variable. Ejemplo: telefonía convencional, la parte fija es la pensión básica y la parte variable está dada por el consumo (Sánchez P. Z., 2015; Tsai, 2018).

***Por su grado de relación o vinculación con el producto:***

*Costos directos*

Son los que pueden relacionarse directamente a un producto o a una unidad organizativa de la empresa (Veiga & Pérez, 2013).

Los costos directos son aquellos que están directamente relacionados a un determinado objeto de costo y que pueden ser reconocidos en éste mediante un mecanismo de seguimiento económicamente factible y efectivo en términos del costo (Aguilera, 2017; Figueira, 2013; Sayuri & Saldaña, 2015). Lo componen la mano de obra directa, materia prima y materiales directos, costos directos de producción, etc. (López, 2013).

Son aquellos que pueden ser fácilmente e inequívocamente asignados con un producto o un servicio. Las características de los costos directos son: rastreabilidad evidente o inequívoca. El precio de éstos es importante en el bien y la cantidad asignada es representativa (Sánchez P. Z., 2015).

### *Costos indirectos*

Los costos indirectos, aunque están relacionados con un objeto de costo específico, no pueden ser reconocidos en éste mediante una simple fórmula económica. Para poder asignarlos debemos apelar a un mecanismo de asignación particular (Smith, 2017).

Lo componen la mano de obra de soporte general, servicios y facilidades comunes a todo el proceso productivo o proyecto, apoyo administrativo, etc. (López, 2013). Aquellos que no son asignados con precisión y por tanto conviene tratarlos como indirectos a fin de evitar confusiones (Aguilera, 2017; Figueira, 2013; Sayuri & Saldaña, 2015).

### *CIF en la determinación de los costos*

Para disponer de costos unitarios más exactos, es necesario que la gerencia logre determinar la cantidad razonable de costos indirectos de fabricación (CIF) que deben aplicarse a cada proceso o unidad de producto. En la actualidad, muchas empresas del medio solucionan parcialmente el problema con la predeterminación de tasas. Cuando la empresa es una PYME o el proceso productivo es relativamente simple se utiliza una tasa predeterminada única para toda la planta (Aguilera, 2017; Figueira, 2013; Sayuri & Saldaña, 2015). Su limitación está atada al comportamiento de una sola base de actividad, por lo general las horas de mano de obra directa, lo que provoca distorsiones en los costos unitarios. (Arellano, Quispe, Ayaviri, & Escobar, 2017).

### ***Por el sistema de acumulación:***

Esta clasificación, que relaciona la forma de producción con el procedimiento de acumular los costos, permite establecer los dos únicos sistemas tradicionales que son:

- (a) Sistema de acumulación por órdenes de producción, usados por empresas que fabrican a pedido o en lotes.
- (b) Sistema de acumulación por procesos, usados por empresas que producen en serie y por ende a gran escala.

Estos sistemas tradicionales que han ayudado en el pasado no han evolucionado apropiadamente en relación con las condiciones modernas de producción y al comportamiento actual del mercado y de los elementos del costo (Wang, Chinnan, Dogan, Houston, & Ockers, 2015).

En respuesta a las falencias de los sistemas tradicionales, en los últimos veinte años se han desarrollado y puesto en práctica métodos alternativos para costear de manera más precisa, aunque no siempre más rápida como el caso del costeo basado en actividades (ABC) o como el método Trúput que costea más rápido pero no entrega la información sobre el costo completo de un producto, que ayudan en la toma de decisiones en torno a la meta de toda empresa que es aumentar la utilidad (Sánchez P. Z., 2015).

### **Actividad.**

Es aquella acción que se realiza dentro de la empresa por parte de departamentos, procesos o colaboradores del flujo operacional combinado con las tareas dadas por un objetivo organizacional. Éstas también se encuentran constituidas por varias acciones ejecutadas por distintas personas, siendo el pilar que integran los procesos y por ende el desarrollo del producto o servicio final. Las acciones están integradas por la unión de tareas secuenciales que se desarrollan entre una o más personas, siendo parte de una cadena de valor compuesta por procesos y las cuales pasan a formar parte del bien final (Sánchez P. Z., 2015).

Una actividad es un trabajo que utiliza recursos de una empresa y generalmente es un componente para la realización de distintas tareas con el enfoque de hacia un objetivo (Flores, 2018). Para aplicar el método de costeo ABC resulta indispensable dividir la empresa en actividades, dado que una actividad detalla lo que hace la empresa, determina el consumo del tiempo y las salidas o productos que se obtienen de dicha actividad. La principal función de una actividad es convertir recursos (materiales, mano de obra, tecnología) en salidas, es decir, en resultados medibles (Crespo, 2017). Así pues, a fin de clarificar la definición de actividad, se muestra a continuación un cuadro comparativo diferenciador de tarea, actividad y proceso.

Tabla 8  
Comparativo: Tarea, Actividad y Proceso

Variable caracterizadora	Tarea	Actividad	Proceso
Alcance	Una parte de la actividad	Una parte del proceso	Parte de meta empresarial
Participantes	Un individuo	Varios individuos	Muchos individuos
Uso de recursos	Sí, una porción pequeña	Sí, una porción grande	Sí, una porción significativa.
Definición administrativa	Acción humana mínima y concreta que se requiere para avanzar en propósito mayor.	Grupo de tareas interrelacionadas que dan como resultado un producto empresarial intermedio.	Grupo de actividades vinculadas, coordinadas que generan valor agregado a un producto vendible o apoyan la venta de productos de otros procesos.

*Nota.* Diferencia entre tarea, actividad y proceso. Adaptado de: “Contabilidad de costos: Herramientas para la toma de decisiones”, por P. Sánchez, 2015.

Un factor relevante de la metodología ABC es cuando se da la descomposición del proceso en actividades.

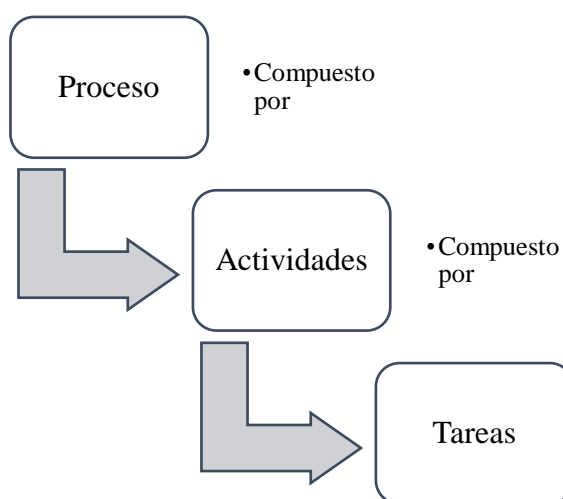


Figura 12. Explicación de la composición de un proceso. Adaptado de: “El sistema de costos ABC y su incidencia en la rentabilidad de las microempresas industriales dedicadas a la fabricación de calzado infantil de Arequipa”, por M. Flores, 2018.

La figura 12 explica que los procesos conllevan un sin número de actividades las cuales se tendrán que identificar para poder aplicar el costeo ABC. Es por eso, que se deben conocer los procesos productivos de la empresa, según el orden en que se desarrollan e identificar las actividades que se requieren para la realización de cada proceso; luego, se analizan los costos, y la cantidad de recursos que consumen cada una de ellas (Flores, 2018).

Dicho de otra manera, una actividad es un conjunto interrelacionado de operaciones que en su accionar consume recursos y que al concluir siempre arroja un producto que es objetivo y medible el mismo que tendría un costo (Huanco, 2017).

Tabla 9

*Clasificación de las Actividades– parte uno.*

<b>Relación</b>	<b>Tipo</b>	<b>Descripción</b>
Si la actividad genera valor o no.	Actividades que añaden valor	Son aquellas actividades que agregan valor tanto desde el punto de vista interno como externo. En el interno se tienen aquellas que son necesarias para que el producto o el servicio exista, en cambio desde el punto de vista externo, agregan valor si el consumidor final aumenta el precio potencial que está dispuesto a pagar para satisfacer una necesidad. Por ejemplo, la preparación de la producción, el corte de la materia prima y el pulido del producto terminado, entre otras.

*Nota.* Clasificación de las actividades. Adaptado de: “El sistema de costos ABC y su incidencia en la rentabilidad de las microempresas industriales dedicadas a la fabricación de calzado infantil de Arequipa”, por M. Flores, 2018.

Tabla 10  
*Clasificación de las Actividades – parte dos.*

<b>Relación</b>	<b>Tipo</b>	<b>Descripción</b>
Si la actividad genera valor o no.	Actividades que no añaden valor	Son aquellas que consideran que el gasto incurrido en dichas actividades no es necesario, debido a que los usuarios no pagarían por éste. Por ejemplo, la reprogramación de los procesos de producción. Una actividad sin valor agregado es inútil, y debe ser suprimida; se trata de eliminar actividades sin valor agregado pero con costo.
De acuerdo con su contribución al proceso productivo	Actividades Primarias  Actividades Secundarias	Son aquellas que contribuyen de manera directa al fin básico de la empresa, el cual involucra tanto el proceso de fabricación de un producto o la prestación de un servicio dependiendo de lo que ofrezca al público. Son consideradas como las actividades principales.  Son aquellas que dan apoyo a las actividades primarias, por lo general, tienen que ver con labores administrativas:

*Nota.* Clasificación de las actividades. Adaptado de: “El sistema de costos ABC y su incidencia en la rentabilidad de las microempresas industriales dedicadas a la fabricación de calzado infantil de Arequipa”, por M. Flores, 2018.

### **Costs drivers.**

El proceso de asignación de costos a las actividades y de éstas a los objetos de costos, se apoya en criterios denominados “inductores de costo” (cost drivers), los cuales explican la relación de causa y efecto entre éstos componentes. Elegir un inductor correcto, requiere entender las relaciones entre recursos, actividades y objetos de costo, por lo que éste inductor se selecciona considerando como se relaciona la actividad con el objeto de costo y como la relación se puede cuantificar. (Cuevas et al., 2010).

Entonces, un inductor es un criterio de asignación o distribución de costos. En los sistemas tradicionales de costeo se los conoce como bases de asignación mientras que en el método de costeo ABC son llamados costs drivers o inductores de costos (Flores, 2018)

Dicho de otro modo, se denominan cost drivers a los parámetros que direccionan los costos indirectos de manera justa e inequívoca. La identificación de los *cost drivers* y su permanente actualización contribuirán a racionalizar el costo de las actividades y de los productos (Salgado, 2015; Sánchez P. Z., 2015).

#### ***Niveles de inductores de costos***

Los inductores de costos se clasifican en dos tipos: Los inductores de primer nivel o inductores de recursos, que son aquellos que se utilizan para distribuir el costo al conjunto de actividades, y los inductores de segundo nivel o inductores de actividad, que son el fundamento del reparto del costo de las actividades a los objetos de costo (bienes y/o servicios). De esta manera, se les asigna un costo mayor a aquellos productos que hayan demandado más elementos, y dejarán de existir distorsiones causadas por efectos de promedio de los sistemas tradicionales de asignación. (Arellano et al., 2017).



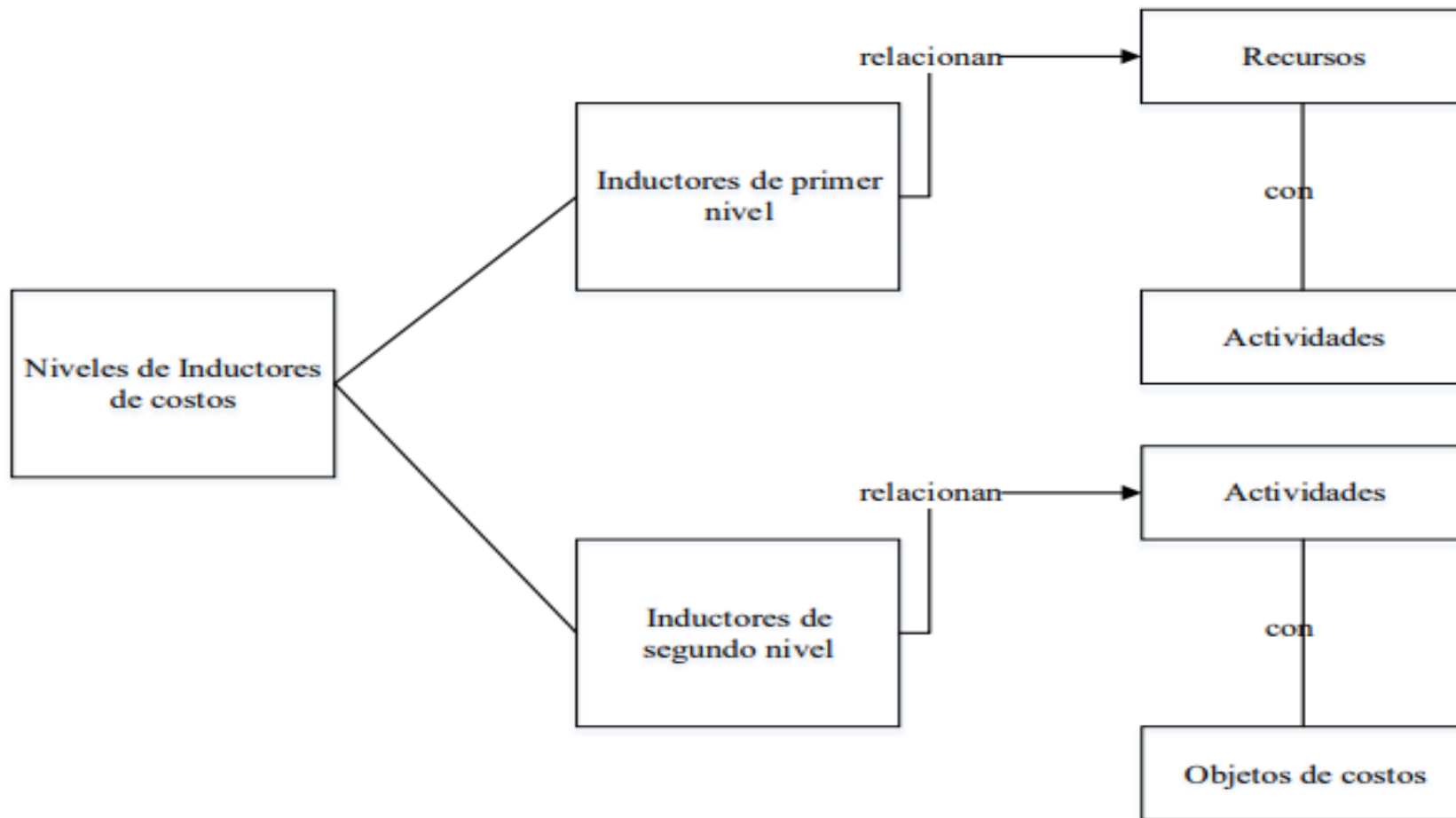
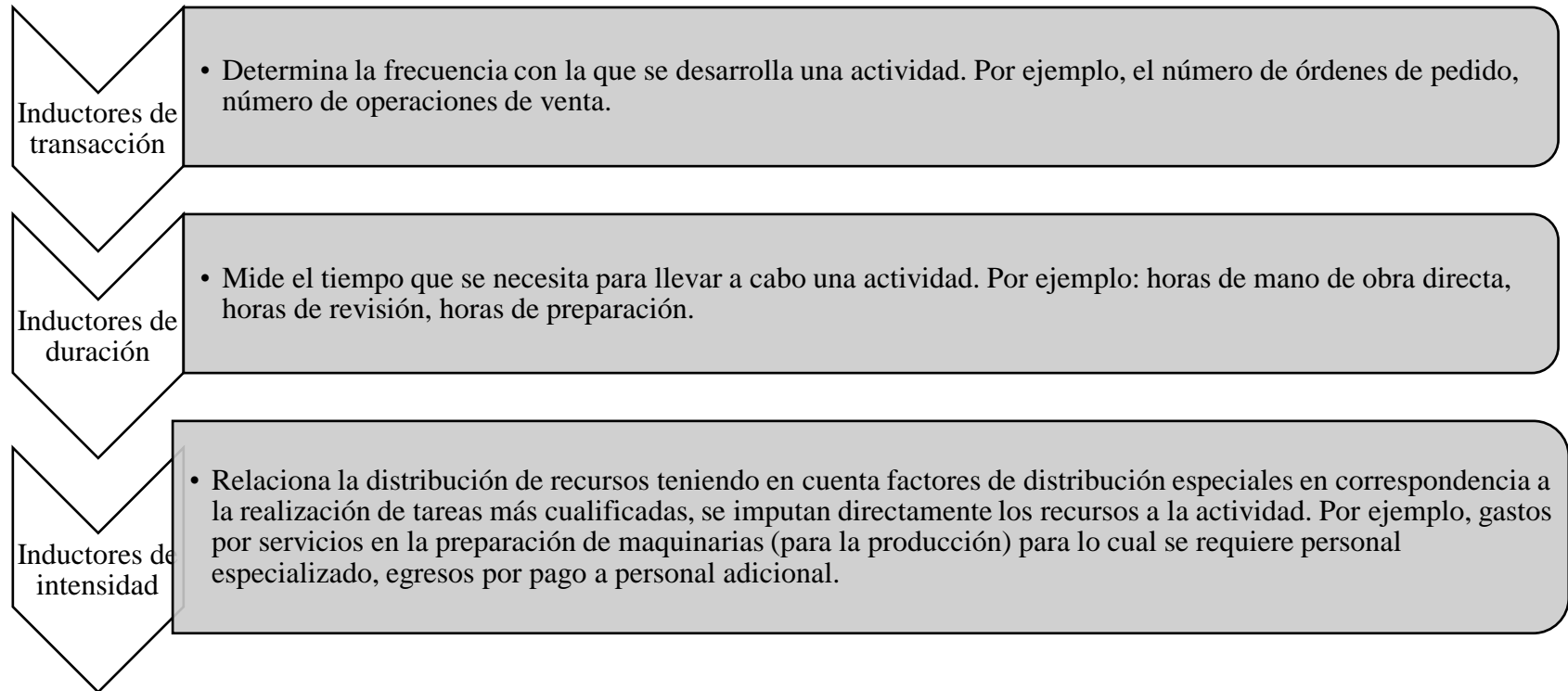


Figura 13. Niveles de inductores de costos. Tomado de: “Aplicación de los costos ABC y su influencia en la gestión empresarial de la empresa textil manager EIRL”, por G. Huerta, 2017. Recuperado de: <http://repositorio.autonoma.edu.pe/handle/AUTONOMA/373>

### ***Tipos de inductores de costos.***

Se clasifican en tres tipos:



*Figura 14.* Tipos de inductores de costos. Adaptado de: “El sistema de costos ABC y su incidencia en la rentabilidad de las microempresas industriales dedicadas a la fabricación de calzado infantil de Arequipa”, por M. Flores, 2018.

### **Objeto de Costeo.**

Villajuana (2013) señaló que lo fundamental en cualquier sistema de costeo es ubicarse, esto quiere decir, que se requiere identificar el propósito que se persigue al realizar las diferentes actividades. Se establece como el conjunto de procesos similares que integran un trabajo, producto, actividad, flujo, cliente o mercado destinados a consumir recursos. Entonces, Lazo (2013) determinó que un objeto de costo es todo aquello que agrupa el valor de la organización en el mercado, es decir, los objetos de costos se toman en cuenta al momento de pensar para que o para quien se realiza el trabajo.

Es un elemento o ítem final para el cual se desea una acumulación de costos, es decir, es todo elemento al que queremos darle un costo final o intermedio. Son objetos finales de costos los productos y servicios que una empresa suministra a sus clientes. En un entorno productivo (industrial) pueden ser ítems tales como: productos acabados, un proceso productivo, una herramienta o instrumento, un servicio de ingeniería, etc. Un objeto de costo puede ser un: proceso, producto, línea de producción, línea de clientes o de distribuidores, etc. (Sánchez P. Z., 2015).

### **Recursos.**

Son considerados como elementos costeables de la fabricación y desarrollo de tareas, lo cual posibilita que todas las actividades necesarias se ejecuten. Entre recursos se tiene los materiales de producción, talento humano, sistemas tecnológicos, empleo de activos fijos, entre otras variantes (Conceicao, 2014). Dado que los recursos tienen un costo, con la finalidad de distribuirlos entre las actividades se los clasifica en (a) específicos y (b) comunes (Figueira, 2013).

Recursos específicos: Aquellos que se identifican y asocian claramente con la actividad y son asignables a ella de forma inequívoca.

Recursos comunes: Estos recursos, por el contrario, son aquellos que se comparten entre varias actividades por tal motivo resulta ser algo complicado rastrearlos a una actividad específica, por tanto, se los debe asignar a cada uno utilizando un cost drivers apropiado.

## Marco Legal

En cuanto a la normativa legal que guarda relación con el manejo de los costos de bienes procedentes de un ciclo de producción, se toma en consideración los aspectos señalados en la sección 13 de la Norma Internacional de Información Financiera (NIIF) para PYMES en los párrafos que se detallan a continuación:

### Sección 13 – Inventarios.

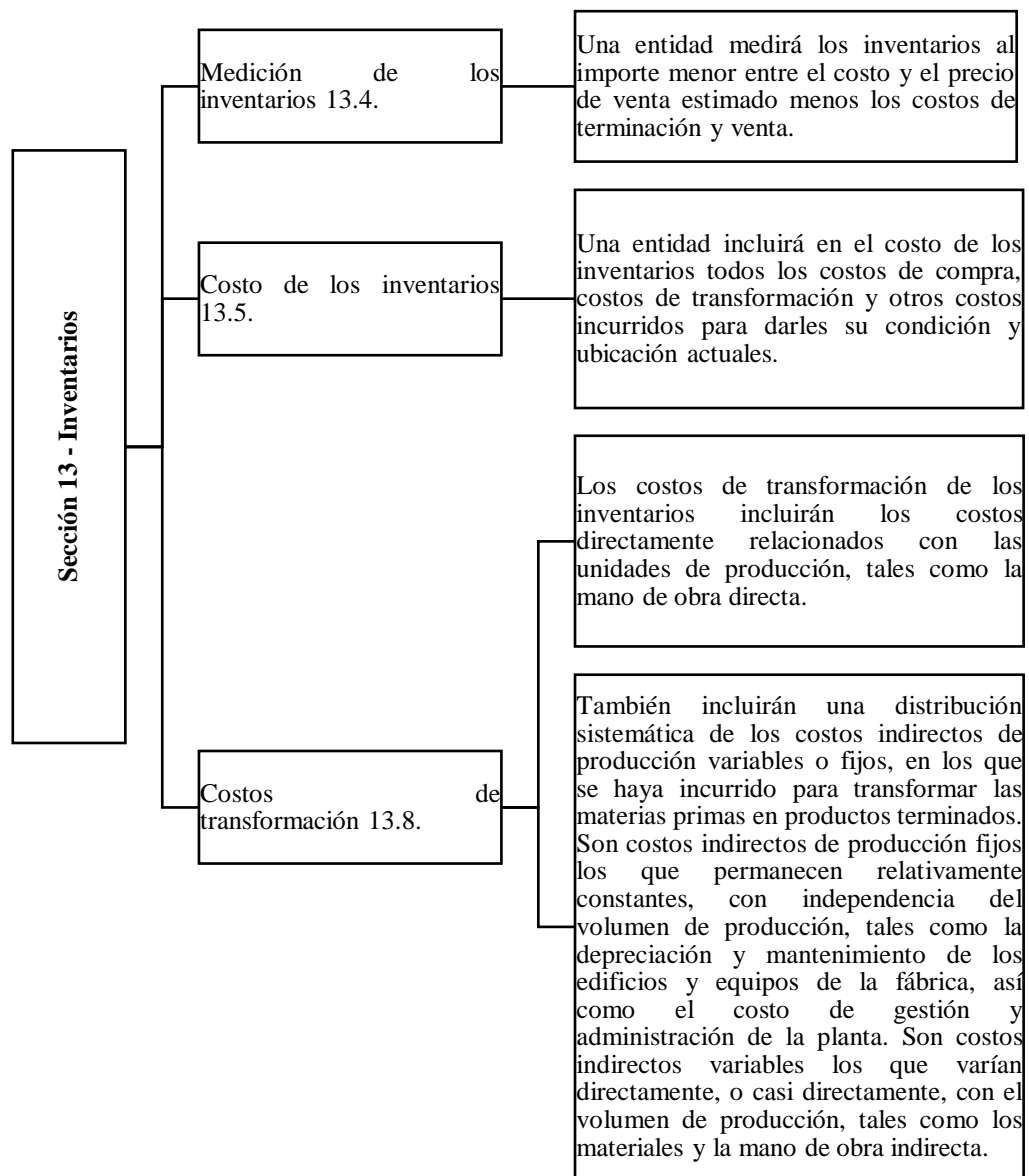


Figura 15. Parte 1. NIIF para las PYMES - Sección 13: Inventarios. Tomado de: Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB), por Fundación del Comité de Normas Internacionales de Contabilidad (IASCF), 2009.

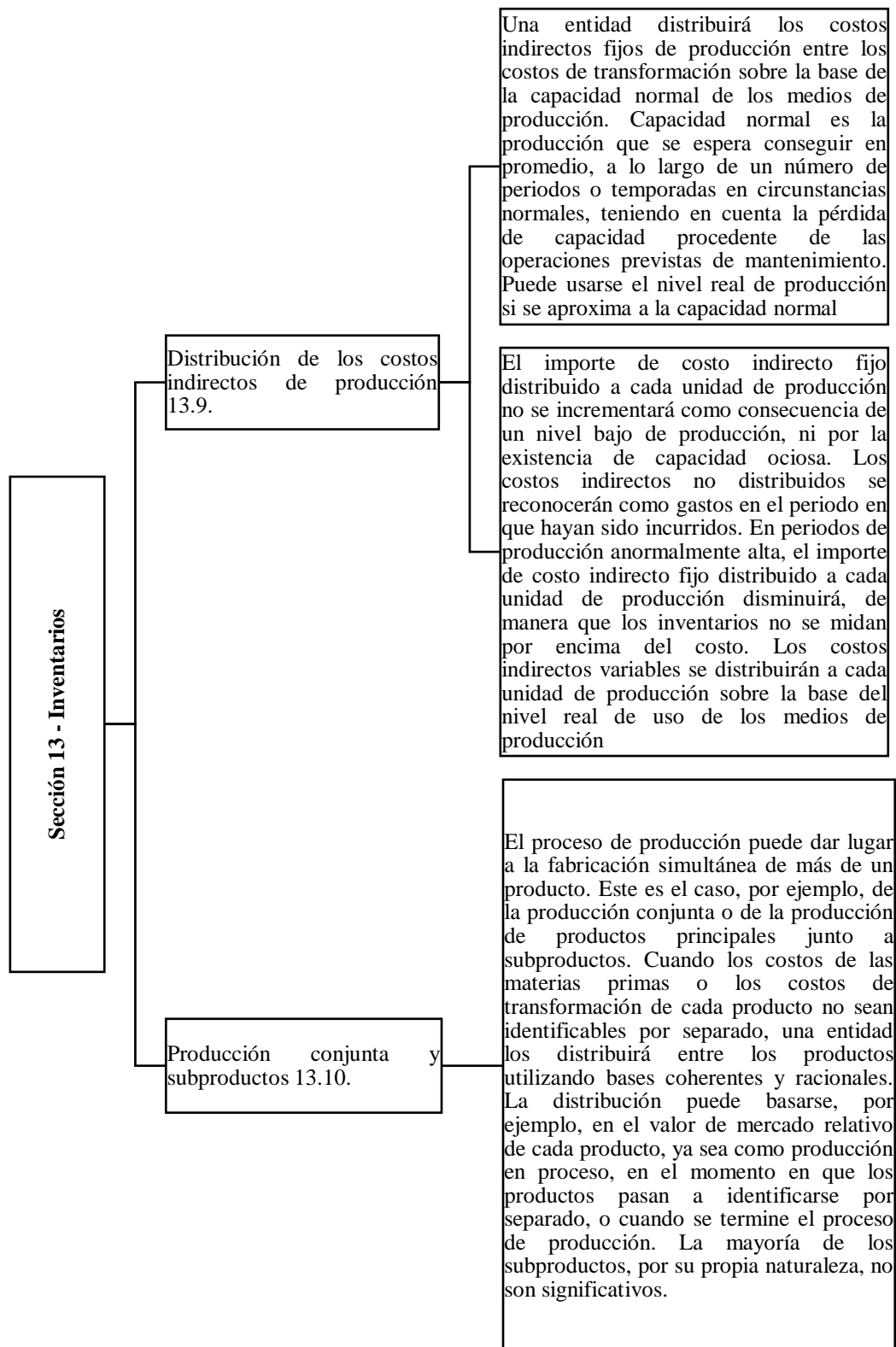


Figura 16. Parte 2. NIIF para las PYMES - Sección 13: Inventarios. Tomado de: Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB), por Fundación del Comité de Normas Internacionales de Contabilidad (IASCF), 2009.

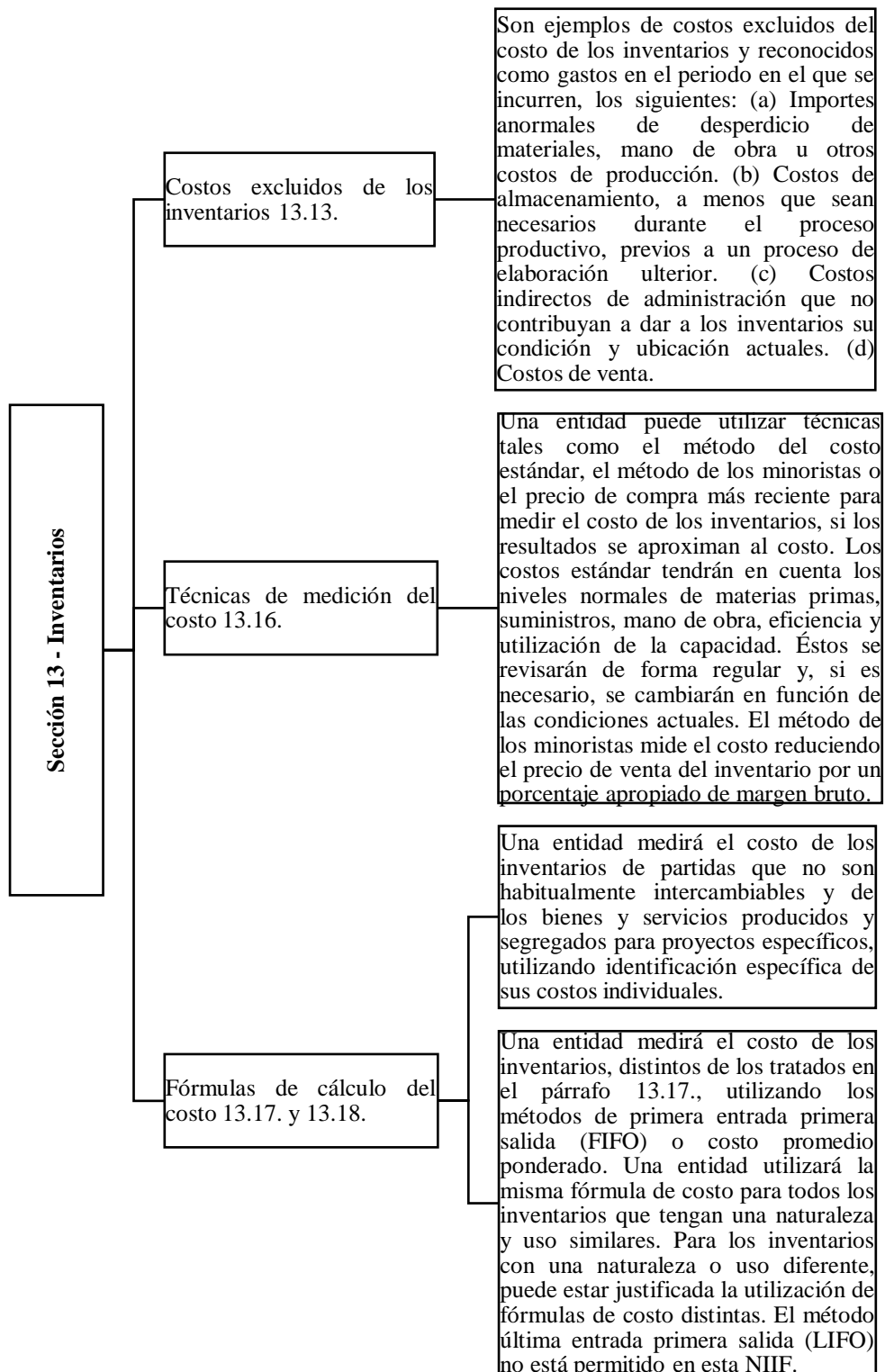


Figura 17. Parte 3. NIIF para las PYMES - Sección 13: Inventarios. Tomado de: Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB), por Fundación del Comité de Normas Internacionales de Contabilidad (IASCF), 2009.

## **Capítulo 2. Metodología**

### **Diseño de Investigación**

Distintas literaturas definen la relevancia de determinar un diseño metodológico idóneo de investigación con el que se pretende resolver la problemática expuesta en el estudio. Lerma (2009) definió el diseño de investigación como el camino que adquiere el investigador para responder ante la incógnita planteada se clasifica en experimental y no experimental.

La presente investigación se llevará a cabo en una empresa dedicada a la fabricación de prendas de vestir, la misma que ha presentado inconsistencias al momento de determinar los costos reales incurridos durante el proceso de producción. En el estudio se selecciona el diseño de campo de carácter no experimental al tratarse de una investigación de tipo empresarial y no se requiere la manipulación aleatoria de las variables, fundamentándose en la observación de los datos dando un panorama natural para evaluar los datos con posterioridad.

Del mismo modo, Arias (2016) señaló que una investigación de campo no experimental parte de la recopilación de datos la cual se efectúa dentro de una naturaleza específica donde no se altere, manipule o controle las variables del fenómeno de estudio. Para obtener las fuentes de información se da aplicación a datos primarios y secundarios con el propósito de establecer inferencia sobre la problemática existente al fin de responder a las preguntas de investigación establecidas.

Entonces, el diseño metodológico que más se adapta al trabajo de investigación es el diseño de campo de naturaleza no experimental, el cual se considera como el apropiado debido a que encontrándonos en el lugar de los hechos se podrá recopilar la mayor información posible y se obtendrán oportunamente datos reales proporcionados por la empresa.

### **Tipo de Investigación / Enfoque (Cualitativo)**

Existen muchos autores que explican sobre la importancia del manejo de la información para el propósito de una investigación, por lo que han establecido diversos tipos de enfoque de acuerdo con el alcance de este, de modo que, toda investigación se apoya en un enfoque específico pudiendo ser cuantitativo, cualitativo o mixto. Por tanto, al considerar la problemática existente en la empresa y al diseño de campo seleccionado, se toma en consideración un enfoque cualitativo.

Hernández, Fernández, & Baptista (2014) señalaron que el enfoque cualitativo se fundamenta en la descripción detallada de las cualidades de un fenómeno, en la cual evalúa el progreso natural de los eventos, busca abarcar la realidad de los participantes, le da un entendimiento más profundo al estudio puesto que pretende encontrarle valor a los fenómenos en función del significado que los individuos le otorguen. Bajo este enfoque lo que se requiere es entender la perspectiva y los puntos de vista de los participantes, por ende, no estudia la realidad en sí, sino como se construye la realidad.

Entonces, la investigación bajo este enfoque determinará los hallazgos más importantes a través de los instrumentos de recolección que se vayan a utilizar con los participantes, logrando la obtención de datos descriptivos.

### **Alcance de la Investigación**

Con relación al alcance de la investigación se refiere al grado de profundidad con el que se va a abordar un fenómeno u objeto de estudio. Entre los alcances que se pueden dar a una investigación se encuentra el (a) exploratorio, (b) descriptivo, (c) correlacional y (d) explicativo (Gallardo, 2017).

De modo que, luego de una revisión de la literatura del tema, se observó que sí hay estudios realizados en otras partes del país sobre la aplicación del método ABC en organizaciones de diferentes sectores, no obstante, existen escasos estudios relacionados al sistema de costeo de las PYMES manufactureras del sector textil de la ciudad de Guayaquil. Por tal razón, con el propósito de apoyar al diseño de investigación de campo y acorde al enfoque cualitativo en el que se desenvuelve el presente estudio se define un alcance descriptivo ya que se obtendrá datos directos desde la realidad, perspectiva y experiencia del personal que conforma la empresa sujeta a estudio.

Hernández, Fernández, & Baptista (2014) añadieron que las investigaciones descriptivas indagan aspectos específicos de las propiedades, cualidades y perfiles de los individuos, grupos, procesos, objetos o fenómenos que permitan el análisis y resolución de la problemática planteada, por ende, este tipo de alcance permite la medición de conceptos, la recolección de información de forma imparcial o unida ante las definiciones o variables que se averiguan.



## **Fuentes de Información**

Arias (2016) manifestó que la estrategia de investigación está definida por el origen de los datos: (a) primarios, en diseños de campo y (b) secundarios, en estudios documentales.

### **Fuentes primarias.**

Son aquellos datos obtenidos a través del diseño de campo, los cuales son esenciales para el logro de los objetivos y la solución del problema planteado. Es decir, aquella información proporcionada por la empresa Wen Ruiz y también aquellas peculiaridades que se puedan observar estando en el lugar de los hechos.

### **Fuentes secundarias.**

Es aquella información probada con anterioridad procedente de estudios realizados. En la presente investigación se emplean datos secundarios, sobre todo los provenientes de fuentes bibliográficas, a partir de los cuales se elaboró el marco teórico.

## **Método del Caso**

Esta herramienta consiste en analizar una situación específica de la vida real centrándose en un problema empresarial. Esta metodología se vuelve productiva debido a que aplica y relaciona la fundamentación del marco teórico con la realidad de la empresa sujeta a estudio.

Dado que las empresas son muy cuidadosas con su información y más aún cuando se trata de sus costos de producción porque siempre están buscando ventajas que les permitan ser competitivas y mejorar su posición en el mercado, ha resultado limitado acceder a distintas PYMES manufactureras del sector textil, es por ello que se eligió una empresa con el objetivo de evaluar sus costos y su sistema de costeo, la cual cumple con las características para ser considerada como PYME.

En cuanto se refiere a población, se considera que no es aplicable en la presente investigación, debido a que la población da a conocer todas las pequeñas y medianas empresas dedicadas a la manufactura pertenecientes al sector textil de la ciudad de Guayaquil, pero dado a las limitantes que se han presentado no ha sido factible abarcar a varias empresas de ese sector es por eso que se tomó como caso de estudio a la empresa Wen Ruiz.

## **Técnica e Instrumento de Recopilación de Información**

Varios autores han estudiado las ventajas que otorgan las técnicas e instrumentos de recopilación de información para el propósito de cualquier tipo de estudio. Lerma (2009) señaló que la técnica de investigación es el procedimiento o el modo definido de llevar a cabo la recopilación de información de fuente primaria, mediante la aplicación de un instrumento como un recurso, dispositivo o formato que se empleé para obtener, analizar y procesar la información pertinente para el estudio.

De modo que, para el propósito del presente trabajo de titulación y la problemática existente se escoge a la entrevista y observación como las técnicas esenciales para abordar el fenómeno de estudio.

### **Validez del instrumento.**

Cualquier instrumento que se utilice con el propósito de recopilar información debe cumplir con una característica en particular y ésta es que sea válido. Además, para que sea eficiente debe ser confiable y objetivo, entonces, es necesario tener en cuenta lo siguiente:

- (a) Preparar un instrumento de recopilación de información, este punto hace referencia a la elaboración de la guía de preguntas y cuestionario.
- (b) Que realmente el instrumento de recopilación de información esté elaborado de tal manera que abarque el conocimiento de la empresa, el sistema de costeo que maneja actualmente, los procesos y permita la evaluación del costo de producción con la finalidad de que posteriormente esa información obtenida sea analizada y cuantificada.
- (c) Y por último, los resultados que se obtengan producto de la aplicación del instrumento deben ser confiables, es decir, que el instrumento sea ajustable de modo que arroje resultados coherentes tantas veces se lo utilice (Huanco, 2017).

### **Entrevista.**

La entrevista involucra un intercambio de ideas entre una o más personas siendo un proceso recíproco, donde el entrevistador emplea esta técnica de recopilación a partir de una guía de preguntas llegando a convertirse en un diálogo o una conversación libre, la cual permitirá darle enfoque al tema de estudio. Una ventaja de esto es que a medida

que el entrevistado vaya respondiendo las preguntas, se podrá conocer cuáles son sus expectativas, actitudes y conocimiento sobre la empresa (Gallardo, 2017).

Esta técnica se clasifica en: (a) estructurada, (b) no estructurada (o informal) y (c) semi-estructurada. Para el presente estudio, se considera ideal la entrevista semi-estructurada pues, aunque contiene una serie de preguntas preestablecidas, sin embargo conforme el entrevistado las vaya contestando pueden surgir preguntas adicionales. Se realizarán tres entrevistas, las mismas que están dirigidas a: la dueña de la empresa, con la finalidad de tener una perspectiva general (aspectos macro) sobre la empresa; al contador, para conocer el sistema con el que determinan el costo actual del producto y al jefe de producción, el cual conoce a la perfección el proceso de confección de la prenda. Todas las entrevistas se encuentran dividida por secciones. La entrevista no. 1, cuenta con dos secciones: conocimiento de la empresa y costos y rentabilidad; la entrevista no. 2, consta de tres secciones: datos del entrevistado, conocimiento del sistema de costeo y conocimiento sobre los elementos del costo y la entrevista no 3, consta de dos secciones: datos del entrevistado y proceso de producción. (Ver apéndice A)

### **Observación.**

Esta técnica involucra en gran manera a los sentidos, debido a que requiere prestar atención a una situación de la realidad y recopilar la mayor información posible, para posteriormente establecer conclusiones y tomar decisiones (Gallardo, 2017). La observación puede clasificarse tanto como (a) observación simple o no participante y (b) observación participante, siendo esta última subdividida en dos: (a) observación libre o no estructurada y (b) observación estructurada. Por lo tanto, en la presente investigación se aplica la observación directa como una técnica que nos permitirá obtener información debido a que la administración nos otorgó el acceso a las instalaciones, para lo cual se empleará como instrumento de recopilación un cuaderno para realizar apuntes y la grabación de voz, obviamente con la debida autorización de la administración. Adicional, se realizará la toma de fotografías del proceso de confección.

## Capítulo 3. Resultados

### Análisis de los resultados obtenidos

#### Descripción de la empresa.

Dado que la administración solicitó que no se revelara la razón social de la empresa por motivos de confidencialidad de la información otorgada, para efectos del presente estudio se la denominará "Wen Ruiz" para hacer mención de dicha organización.

#### Conocimiento de la empresa.

Wen Ruiz es una pequeña empresa que inició sus operaciones prestando el servicio de confección, después de años de experiencia la administración decide invertir para que la empresa comience a confeccionar sus propias prendas de vestir, posee aproximadamente una trayectoria de diez años en el mercado ecuatoriano, ofreciendo al público dos líneas de confección que comprenden: (a) vestimenta casual para mujeres y (b) ropa deportiva para damas y caballeros. Siendo la primera la más representativa en relación a sus ventas.

Se especializa en las ventas bajo pedido, elaborando prendas de vestir que son distribuidas a *boutiques* de varios cantones de la provincia del Guayas y confeccionando ropa personalizada según la preferencia y gusto del cliente, cabe mencionar que la empresa no se dedica al diseño de ropa, puesto que ofrece un catálogo de prendas de vestir comerciales, el mismo que es elaborado con imágenes descargadas del internet de vestimentas que se encuentren a la moda.

#### Organigrama de la empresa.

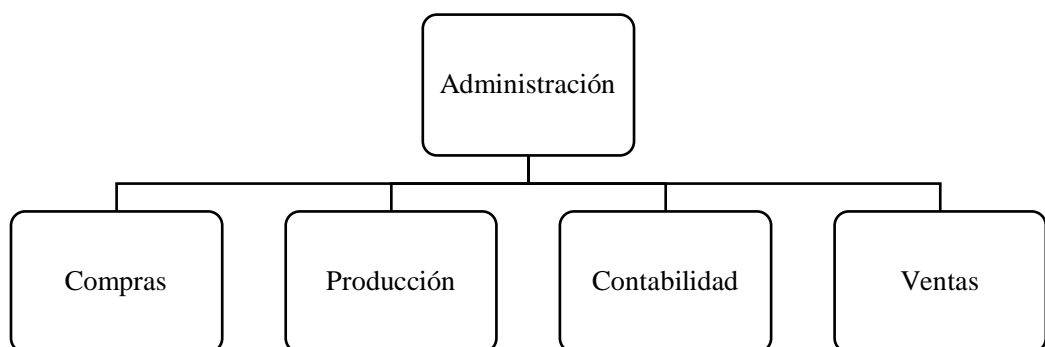
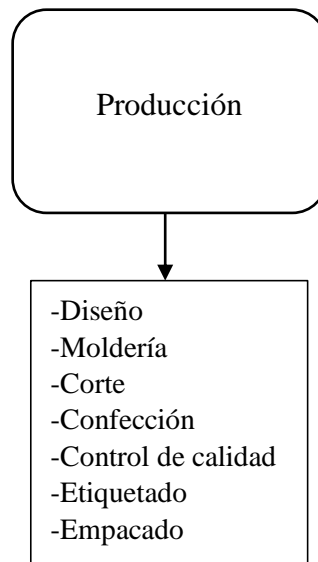


Figura 18. Organigrama de la empresa Wen Ruiz.



*Figura 19.* Organigrama de la empresa Wen Ruiz, actividades del área de producción.

### **Estructura de la empresa.**

**Administración:** Está representada por la dueña de la empresa. Se encarga de abarcar a las demás áreas de la empresa. Entre sus principales funciones se encuentran las de organizar, planificar, coordinar, controlar y evaluar el desarrollo de las actividades empresariales que se llevan a cabo.

**Compras:** Esta área es la que se encarga de planificar y negociar los precios de adquisición de los materiales que se necesitan para la fabricación, así controla que los costos de la materia prima se mantengan dentro de los parámetros establecidos.

**Producción:** Su función principal es la transformación de los materiales y recursos en prendas de vestir y a su vez cerciorarse que se confeccionen cumpliendo las expectativas de calidad de los clientes.

**Contabilidad:** Se encarga de registrar, controlar y suministrar información en relación con los costos incurridos en el proceso de producción.

**Ventas:** Se encarga de realizar la publicidad de los productos que confecciona y de mantener una relación directa con la boutique con el objetivo de disponer de suficiente mercadería para cubrir con sus requerimientos.

### **Líneas de confección.**

La empresa cuenta con varias líneas de confección, ofrece la línea de (a) blusas, (b) vestidos, (c) faldas, (d) pantalones, (e) enterizos y (f) ropa deportiva. Siendo las dos primeras, las líneas que más se comercializan.

Para poder realizar el respectivo análisis de los costos incurridos se debe tener en cuenta que dependiendo de cada modelo resultara complejo o trabajoso la fabricación de la prenda y a su vez el tiempo por actividad podría variar. Por tanto, se tomó como referencia la confección de una blusa y un vestido en particular, con la finalidad de conocer el tiempo que se toma en cada actividad que se lleva a cabo en la fabricación de una prenda de vestir desde su primera fase (diseño) hasta la última (etiquetado), dado que toda prenda pasa por el mismo proceso de producción y como se mencionó anteriormente lo único que cambia es el modelo y las tallas solicitadas por parte del cliente. Otra de las razones por la que se escogió la confección de la línea de blusas y de vestidos es porque le genera a la empresa mayor rentabilidad a comparación de los demás productos que ofrece.

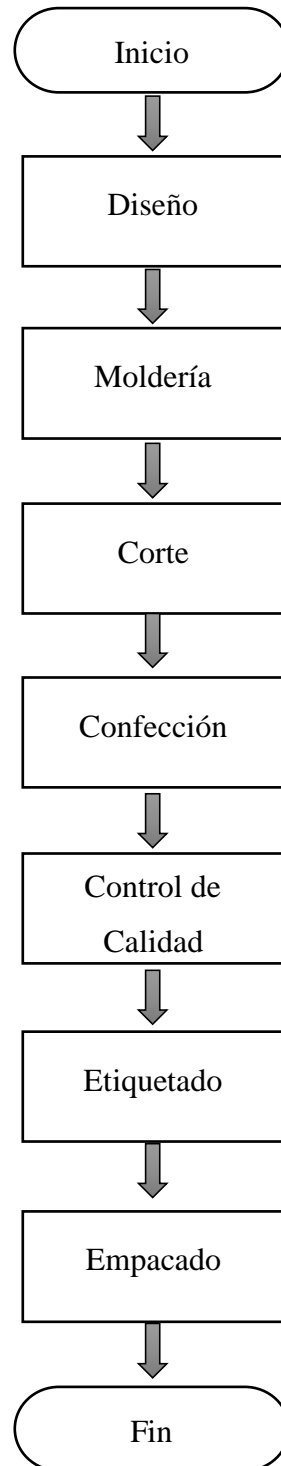


*Figura 20.* Fotos tomadas como referente de la carpeta de ficha de colección de la empresa Wen Ruiz- parte uno.



*Figura 21.* Fotos tomadas como referente de la carpeta de ficha de colección de la empresa Wen Ruiz- parte dos.

**Diagrama de flujo del proceso de confección.**



*Figura 22.* Proceso de confección de una prenda de vestir en la empresa Wen Ruiz.



### **Descripción del proceso de confección.**

Se realizó el recorrido a las instalaciones de la empresa con la finalidad de observar cada uno de los procesos que se llevan a cabo para la confección de una prenda de vestir en general, mediante indagaciones con el personal operativo y administrativo, a continuación, se detalla el proceso de confección:

El proceso inicia con el pedido por parte del cliente el cual es registrado en una hoja de pedido indicando el tipo de prenda de vestir, color, talla y número de unidades, posteriormente dicho documento es enviado al área de diseño.

Diseño: En el área de diseño, el personal encargado observa la imagen por internet de la prenda registrada en la hoja de pedido, elabora la ficha de producción y la orden de producción indicando cada detalle y requerimiento solicitado por el cliente, estos documentos son enviados al área de confección y corte respectivamente, la empresa le denominó área de diseño porque dependiendo de las especificaciones del cliente, el modelo de prenda escogido puede ser modificado o adaptado acorde a sus requerimientos. Esta área es muy importante puesto que si en los documentos elaborados no especifican lo requerido por el cliente ocasionarían un reproceso en la prenda de vestir.

Moldería: El personal en esta área elabora en papel periódico los moldes de cada una de las piezas de la prenda de vestir dependiendo del modelo y tallas que se requieran, dicho proceso lo realizan cuando son nuevos modelos de prendas de vestir, de no ser así utilizan los moldes ya elaborados, los moldes existentes son guardados en una funda, registrados con un código y almacenados en una percha.

Corte: Los encargados de este proceso reciben los moldes elaborados, revisan en la orden de producción el tipo de tela que se utilizará para la elaboración de la prenda de vestir, después trazan encima de la tela los respectivos moldes de las piezas del modelo de ropa elegido por el cliente, una vez trazados los moldes proceden a cortar las piezas.

Confección: El área de confección es la encargada de unir los pedazos de tela, es decir, coser las diferentes piezas, en este proceso se revisa la ficha de producción en la cual se detalla cómo debe de quedar la prenda.

Control de calidad: En esta etapa, primero se coloca los adornos, broches, botones, y demás accesorios para terminar la prenda de vestir. Segundo, de forma manual se cortan los hilos sueltos que quedaron del proceso de confección y se verifica que se haya elaborado la cantidad de prendas que se solicitó. Y por último, se planchan las prendas de vestir con la finalidad de que la prenda no salga arrugada o de ser necesario aplicarle dobleces especiales.

Etiquetado: Se colocan etiquetas que contienen información de la talla, marca de boutique y de las instrucciones que se deben seguir para mantener con buena calidad la prenda de vestir.

Empacado: Las prendas de vestir están listas para ser empacadas en fundas plásticas y posteriormente ser distribuidas a los locales.

A continuación, se mostrarán algunas fotografías que fueron tomadas en las instalaciones de la empresa Wen Ruiz, durante la observación del proceso de confección de las prendas de vestir:



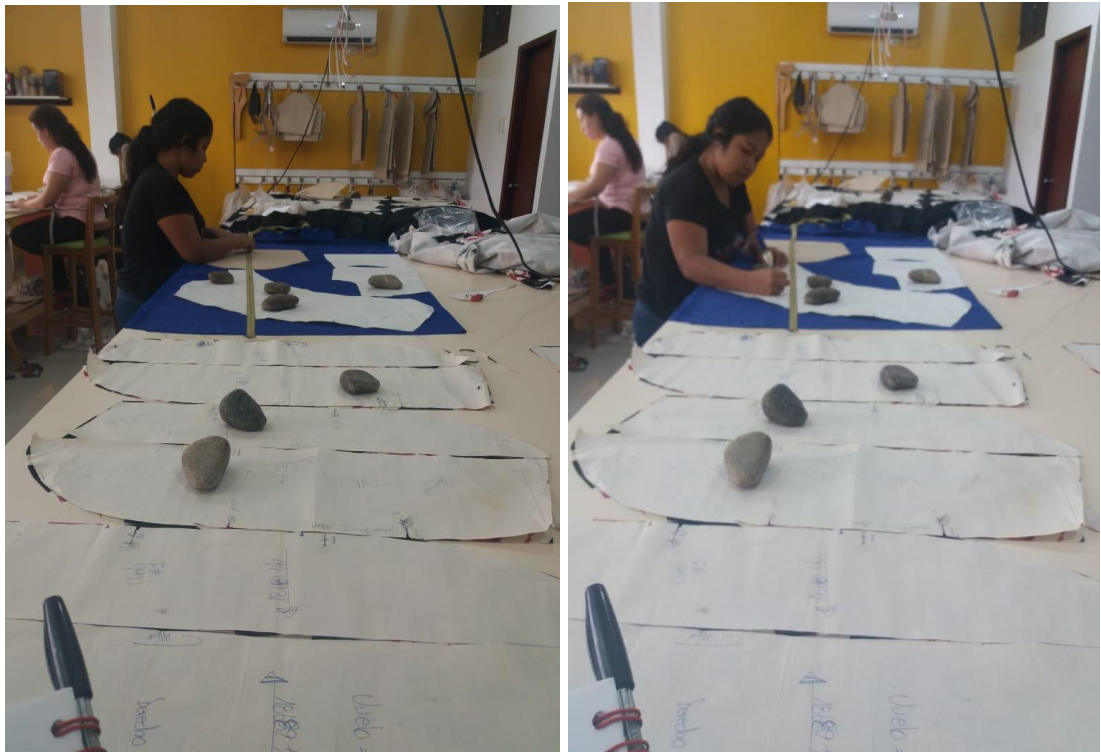
*Figura 23.* Proceso de confección de prenda de vestir (Parte 1)

En estas imágenes se observa que el proceso de confección inicia con el diseño de la prenda, tomando medidas y elaborando el molde que será utilizado para señalarlo encima de la tela para luego ser cortado.



*Figura 24. Proceso de confección de prenda de vestir (Parte 2)*

En esta imagen se observa que cuando el molde de una prenda ya ha sido elaborado anteriormente lo guardan para que cuando se necesite confeccionar de nuevo esa misma prenda sólo planchan el molde para volverlo a marcar en la tela.



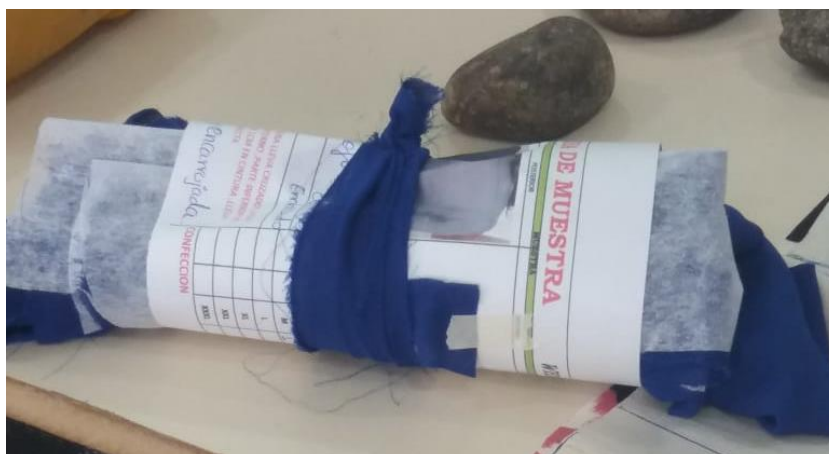
*Figura 25. Proceso de confección de prenda de vestir (Parte 3)*

Estas imágenes fueron tomadas mientras realizaban la actividad de corte. En ellas, se puede observar que toman las medidas para saber la cantidad de metros de tela que se requieren para la prenda, se calcan los moldes y luego se cortan las piezas de tela.



*Figura 26.* Proceso de confección de prenda de vestir (Parte 4)

Como se visualiza en la imagen, se procede a cortar las diferentes partes de la prenda haciendo uso de las máquinas de cortar.



*Figura 27.* Proceso de confección de prenda de vestir (Parte 5)

Así es como pasa a ser confeccionada la prenda de vestir, junto con la ficha de producción en donde se encuentran todas las especificaciones y requerimientos a seguir.



*Figura 28. Proceso de confección de prenda de vestir (Parte 6)*

En estas imágenes se observa la unión de las diferentes piezas de tela, haciendo uso de la máquina recta, máquina overlock y plancha industrial.



*Figura 29. Recursos utilizados en el proceso de confección (Parte 1)*

Estas imágenes muestran unos cuantos recursos que se emplean dentro del proceso de confección.



*Figura 30. Recursos utilizados en el proceso de confección (Parte 2)*

En la primera imagen se observa la máquina overlock de 4 hilos que utilizan para la confección de las prendas de vestir. En la otra imagen se encuentra la carpeta que utilizan para las fichas de colección de las prendas. Y por último, está el archivador con distintas fundas plásticas y cada una contiene un molde diferente. En este espacio archivan todos los moldes que van elaborando para una vez que se los necesite nuevamente utilizarlos.

## Descripción de los elementos del costo.

### *Materiales*

Los materiales que se necesitan para la elaboración de una prenda de vestir son los mismos, lo que varía es la cantidad que se consume en cada prenda dependiendo de la talla, así como también el tipo de material, calidad y color de la tela. Al momento de requerir materiales la empresa no cuenta con un documento soporte que valide las cantidades de materiales requerida por producción, este procedimiento lo realiza el jefe de producción expresando de forma verbal a la dueña de la empresa la cantidad requerida.

Tabla 11

### *Ejemplo de Materiales que Consume una Prenda de Vestir en General*

<b>Materiales</b>	<b>Tipo de material</b>
Tela	Algodón, lino, seda, poliéster, etc.
Hilo	De algodón, de poliéster, de algodón perlé, de seda, nylon de lana, de carrete, de rayón, torzal, elástico.
Botones	De poliéster, de metal, esmaltados, de plástico, de madera.
Elástico	Trenzados, nylon, tafetán, jersey, de silicón etc.
Pellón	Adherible, liso, etc.
Etiquetas	De cartón
Plastiflex	Plástico
Apliches	Ancho, fino, termoadheribles.

*Nota:* Detalle de materiales que por lo general se utilizan en la elaboración de una prenda de vestir.

### ***Mano de obra directa***

Las personas que se encuentran relacionadas directamente con la fabricación de las prendas de vestir se detallan a continuación:

Tabla 12

#### *Personal Involucrado Directamente en el Proceso Productivo*

<b>Área de trabajo</b>	<b>Número de personas</b>
Diseño	1
Moldería	1
Corte	2
Confección	4
Control de calidad	2
<b>Total</b>	<b>10</b>

### ***Costos indirectos de fabricación***

El monto de los gastos generales en los que incurre la empresa mensualmente son los siguientes:

Tabla 13

#### *Detalle de los Gastos Generales*

<b>Concepto</b>	<b>Valor</b>
Sueldo jefe de producción	425.00
Depreciación de las máquinas y equipos	263.87
Mantenimiento de las máquinas	630.00
Arriendo del edificio	385.00
Servicios básicos	276.00
Capacitación al personal	400.00
Materiales indirectos	150.00
Sueldo personal de compras	595.26
Sueldo personal de ventas	595.26
Diseñadora	657.59
<b>Total</b>	<b>4,377.98</b>



### **Descripción de la determinación del costo de producción.**

Conforme a las entrevistas realizadas a la dueña de la empresa y al contador, se obtuvo la siguiente información que se detalla a continuación:

Actualmente la empresa no cuenta con un sistema de costos debidamente definido. La administración mencionaba que siente inconformidad con la forma en como vienen controlando sus costos puesto que no les permite conocer el costo real de las prendas confeccionadas y los limita a tomar decisiones en relación a sus líneas de confección. Se logró identificar que el sistema de costos que tiene la empresa se asemeja al sistema de costos estándar, ya que han determinado de forma empírica los costos para cada proceso en la confección de la prenda de vestir, decidieron hacerlo empíricamente porque la dueña en base a su experiencia y conocimiento en el consumo de materiales puede determinar cuál sería el costo por elaborar una prenda.

Esta forma de costear la implementaron hace 6 años, antes de eso ellos no contaban con un sistema de costeo y hasta la presente investigación aún cuentan con información desactualizada sobre las bases de asignación de cada elemento del costo. La empresa quiere mejorar su sistema de costo actual dado que desea conocer el costo de producción real que conlleva la elaboración de las prendas de vestir. Al mejorar su sistema de costeo les permitirá (a) fijar precios correctos a las prendas de vestir, (b) conocer el costo real de las líneas de confección y (c) tomar decisiones gerenciales.

La forma en que asignan los costos a la materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación es de la siguiente manera:

#### ***Materia prima:***

Realizan un listado de los materiales con cantidad y la unidad de medida que se incurre para elaborar la prenda de vestir y lo multiplican por el precio de adquisición de cada material.

Tabla 14

*Materiales Utilizados en la Elaboración de Blusas.*

<b>Materiales</b>	<b>Blusa</b>
Tela (m2)	1.2
Pellón (cm)	5
Elástico(cm)	34
Botón	2
Etiqueta de marca	1
Etiqueta de talla	1
Etiqueta de instrucciones	1
Etiqueta de cartón	1
Plastiflex	1

*Nota:* Materiales que se necesitan para confeccionar una blusa en particular.

Tabla 15

*Materiales Utilizados en la Elaboración de Vestidos.*

<b>Materiales</b>	<b>Vestido</b>
Tela (m2)	1.5
Cierre	1
Etiqueta de marca	1
Etiqueta de talla	1
Etiqueta de instrucciones	1
Etiqueta de cartón	1
Plastiflex	1

*Nota:* Materiales que se necesitan para confeccionar un vestido en particular.

Tabla 16

*Costo Unitario de Materiales Utilizados.*

<b>Materiales</b>	<b>Costo Unitario (\$)</b>
Tela (m2) Blusa	3.57
Tela (m2) Vestido	4.50
Pellón (cm)	0.01
Elástico(cm)	0.00
Botón	0.06
Etiqueta de marca	0.03
Etiqueta de talla	0.05
Etiqueta de instrucciones	0.05
Etiqueta de cartón	0.04
Plastiflex	0.00
Cierre	0.12

Tabla 17

*Costo de Materiales de las Blusas.*

<b>Materiales</b>	<b>Costo Unitario (\$)</b>	<b>Costo Total (\$)</b>
Tela (m2)	4.28	556.92
Pellón (cm)	0.07	9.17
Elástico(cm)	0.02	2.56
Botón	0.11	14.44
Etiqueta de marca	0.03	4.42
Etiqueta de talla	0.05	6.50
Etiqueta de instrucciones	0.05	6.50
Etiqueta de cartón	0.04	5.25
Plastiflex	0.00	0.26
<b>Total</b>	<b>4.66</b>	<b>606.03</b>

Tabla 18

*Costo de Materiales de los Vestidos.*

<b>Materiales</b>	<b>Costo Unitario (\$)</b>	<b>Costo Total (\$)</b>
Tela (m2)	6.75	1,080.00
Cierre	0.12	19.20
Etiqueta de marca	0.03	5.44
Etiqueta de talla	0.05	8.00
Etiqueta de instrucciones	0.05	8.00
Etiqueta de cartón	0.04	6.46
Plastiflex	0.00	0.32
<b>Total</b>	<b>7.05</b>	<b>1,127.42</b>

***Mano de obra.***

La empresa cuenta con dos formas de pago a los trabajadores que participan directamente en la elaboración de las prendas de vestir, el primero lo asignan de acuerdo al proceso de producción, es decir, cada etapa del proceso de producción tiene establecido un valor, para fijar el valor de la mano de obra, multiplican el número de prendas confeccionadas por el costo de cada proceso, mientras que el segundo es el pago de una remuneración fija a los empleados en ciertas áreas del proceso.

Tabla 19

*Base de Asignación de la Mano de Obra.*

<b>Costo de confección</b>	
<b>Detalle</b>	<b>Costo Unitario</b>
Confección	2.50
Corte	0.50
Pulido	0.40
Mordería	0.40
Administración	0.25

*Nota:* Es una de las formas de cómo la empresa Wen Ruiz asigna la mano de obra directa.

De acuerdo a la entrevista realizada, el contador mencionó que el costo de confección se lo determinó de acuerdo al mercado, es decir, la unión de las piezas sin importar que línea de producción sea, tendrá un costo de \$2.50. Los demás costos fueron calculados teniendo como referencia una producción de 250 unidades.

Para el cálculo de la mano de obra se multiplicó el número de unidades producidas al mes por el costo unitario de los rubros detallados en la tabla 19.

Tabla 20

*Unidades Producidas en el Mes.*

<b>Unidades Producidas</b>	
Blusa	130
Vestido	160

Tabla 21

*Costo de Mano de Obra Incurrido en las Blusas y Vestidos.*

<b>Área</b>	<b>Costo mano de obra directa</b>	
	<b>Blusa</b>	<b>Vestido</b>
Confección	325.00	400.00
Corte	65.00	80.00
Pulido	52.00	64.00
Moldería	52.00	64.00
Administración	32.50	40.00
<b>Total</b>	<b>526.50</b>	<b>648.00</b>

***Costos indirectos de fabricación:***

Tienen establecidos valores fijos, determinan el valor de este elemento, multiplicando las prendas de vestir confeccionadas por el costo unitario de cada costo indirecto de fabricación.

Tabla 22

*Base de Asignación de Costos Indirectos de Fabricación*

<b>Otros Costos</b>	
<b>Detalle</b>	<b>Costo Unitario</b>
Etiquetado	0.05
Mat. Prima	0.25
Máquina	0.10
Arriendo	0.25
Luz	0.25
Limpieza	0.10
Otros	2.95

*Nota:* Es la forma en como la empresa Wen Ruiz asigna sus costos indirectos.

Los costos de cada CIF fueron asignados sin tener una correcta base de asignación, son valores aleatorios determinados por la empresa, el rubro de otros incluye \$2.00 de utilidad y \$0.95 ctvs. que son destinados a la diseñadora.

Tabla 23

*CIF Incurridos en la Elaboración de las Blusas y Vestidos*

<b>Concepto</b>	<b>Costos indirectos de fabricación</b>	
	<b>Blusa</b>	<b>Vestido</b>
Etiquetado	6.50	8.00
Materia Prima	32.50	40.00
Máquina	13.00	16.00
Arriendo	32.50	40.00
Luz	32.50	40.00
Limpieza	13.00	16.00
Otros	383.50	472.00
<b>Total</b>	<b>513.50</b>	<b>632.00</b>

El costo indirecto de fabricación de las prendas de vestir se lo obtuvo de la multiplicación del costo unitario por las unidades producidas al mes.

Tabla 24

*Costo de Producción de las Blusas y Vestidos*

<b>Elementos del costo</b>	<b>Blusa</b>	<b>Vestido</b>
Materiales	606.03	1,127.42
Mano de Obra	526.50	648.00
Costos Indirectos de Fabricación	513.50	632.00
<b>Costo total</b>	<b>1,646.03</b>	<b>2,407.42</b>
<b>Costo unitario</b>	<b>12.66</b>	<b>15.05</b>

*Nota:* Resumen de los costos incurridos en la fabricación de las prendas de vestir según la forma de cálculo de la empresa Wen Ruiz.

La tabla 24, muestra los resultados obtenidos del cálculo que realiza la empresa para determinar sus costos de producción, el costo unitario de las blusas confeccionadas es de \$12.66 y para los vestidos es de \$15.05, estos valores servirán para realizar el respectivo análisis y comparación aplicando la metodología ABC y de tal manera identificar si el costo incurrido por la empresa está siendo correctamente determinado en relación a todos los recursos que invierte para la elaboración de las prendas de vestir.

En síntesis, el sistema de costeo actual que mantiene la empresa no es el adecuado puesto que no tiene determinado una correcta base de asignación para los elementos del costo, en lo que respecta a la mano de obra ellos no consideran la remuneración fija que perciben algunos empleados que laboran en diferentes áreas del proceso de producción, en los CIF incluyen un valor de \$2.00 al cual le llaman utilidad, el mismo que no debe de ser considerado como tal.

Cabe mencionar que la sumatoria de los costos de mano de obra y CIF da un total de \$8.00, valor que fue determinado mediante la elaboración de un aproximado de 250 prendas, es decir ellos dividieron el total de costos incurridos para las unidades producidas, sin contar los costos de materiales, y los \$8.00 fueron segregados teniendo como costo más significativo los rubros de confección y otros. El costo de los \$8.00 es un valor fijo que es asignado en la elaboración de cada prenda de vestir a esto se le suman el costo de los materiales utilizados y el total sería el costo de producción el cual es registrado en la hoja de costos de producción, como se muestra a continuación:





**Ficha de Producción**

Ficha de Producción Wen Ruiz			
Wen Ruiz			
Delantero	Posterior	Insumos	Emisión:
			<b>Código</b>
			<b>Pedido</b>
			<b>Cliente</b>
			<b>Fecha de entrega</b>
			<b>Tipo de Prenda</b>
			<b>Talla</b>
			<b>Cantidad</b>
			Blusa
			XXS
			Chaqueta
			XS
			Enterizo
			S
			Falda
			M
			Vestido
			L
			Pantalón
			XL
			Falda Forrada
			XXL
			XXXL
<b>Consumo</b>	<b>Consumo</b>	<b>Área:</b>	<b>Observaciones:</b>

Figura 32. Formato de ficha de producción. Documento proporcionado por la empresa Wen Ruiz.

**Orden de Producción**

<b>Orden de Producción</b>										N°							
Fecha:					Diseñadora:					Responsable:				Área:			

Referencia	Colores	XS	S	M	L	XL	XXL	Referencia	Colores	XS	S	M	L	XL	XXL	Referencia	Colores	XS	S	M	L	XL	XXL	

Referencia	Colores	XS	S	M	L	XL	XXL	Referencia	Colores	XS	S	M	L	XL	XXL	Referencia	Colores	XS	S	M	L	XL	XXL	

<b>Total de Prendas</b>																						
-------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Figura 33. Formato de orden de producción. Documento proporcionado por la empresa Wen Ruiz.

Tabla 25

*Detalle de las Máquinas, Equipos y Herramientas Utilizadas en el Proceso de Confección*

No.	Descripción
1	Máquina Recta
2	Máquina Overlock
3	Máquina Recubridora
4	Máquina Ojaladoras
5	Máquina Elasticadora
6	Máquina Rebobinadora
7	Máquina Tirilladora
8	Máquina Estampadora
9	Máquina de Cortar
10	Máquina para forrar botones
11	Máquina Overlock de puntada fina
12	Cortadora de Tiras
13	Plancha Casera
14	Plancha Industrial
15	Laptop
16	Impresora
17	Mesa de corte
18	Aire acondicionado

La visita a la empresa se realizó con el fin de conocer de qué manera lleva acabo su proceso de confección, los materiales que utilizan, la forma de costeo de sus prendas, información que se recopiló mediante la utilización de los instrumentos mencionados en el capítulo anterior, se evidenció que la empresa realiza su proceso de confección en varias etapas con la participación de recursos humanos, máquinas, materiales de buena calidad, pero no cuenta con una correcta asignación de los costos de producción, ni con el control de los materiales que se usan en el proceso de confección. Parte de la información recopilada servirá para realizar la propuesta donde se evaluará la forma de costeo de la empresa versus la aplicación de la metodología ABC.

## Capítulo 4. Propuesta

### Diseño del sistema de costeo ABC

Para realizar la evaluación del costo de producción mediante el costeo ABC en la empresa textil, se tomaron como referencia los importes de los elementos del costo: a) materia prima, b) mano de obra y c) costos indirectos de fabricación incurridos en un mes. El análisis será enfocado a la línea de confección de prendas de vestir para damas, con respecto a las siguientes prendas: a) blusa y b) vestido.

La empresa durante un mes confecciona las siguientes prendas:

Tabla 26

*Número de Prendas Confeccionadas en el Mes*

<b>Tipo de prenda</b>	<b>Unidades producidas</b>	<b>% Participación</b>
Blusa	130	26.00
Vestido	160	32.00
Pantalón	80	16.00
Falda	90	18.00
Enterizos	40	8.00
<b>Total</b>	<b>500</b>	<b>100</b>

Como se observa en la tabla 26, las blusas y vestidos son las prendas que tienen mayor participación, con el 26% y 32%, en relación al total de prendas elaboradas, es decir, son las que más se confeccionan en la empresa, mientras que el 16%, 18% y 8% corresponden respectivamente a la producción de pantalón, falda y enterizos.

### **Materiales.**

Para la elaboración de las prendas de vestir la empresa tiene un listado estándar de los materiales que se necesitan para su confección, es por eso que a partir de lo observado y con información de los materiales, a continuación, se detallan los materiales incurridos en las blusas y vestidos.

Tabla 27

*Materiales Unitarios Incurridos en la Elaboración de Blusas*

<b>Materiales</b>	<b>Blusa</b>
Tela (m2)	1.2
Pellón (cm)	5
Elástico(cm)	34
Botón	2
Etiqueta de marca	1
Etiqueta de talla	1
Etiqueta de instrucciones	1
Etiqueta de cartón	1
Plastiflex	1

Tabla 28

*Materiales Unitarios Incurridos en la Elaboración de Vestidos*

<b>Materiales</b>	<b>Vestido</b>
Tela (m2)	1.5
Cierre	1
Etiqueta de marca	1
Etiqueta de talla	1
Etiqueta de instrucciones	1
Etiqueta de cartón	1
Plastiflex	1

**Cálculo del costo de materiales por prenda de vestir**

El cálculo del costo unitario de los materiales es determinado multiplicando el precio de adquisición de cada material por la cantidad requerida en relación a la prenda confeccionar, en la siguiente tabla se muestran los costos unitarios y totales incurridos por materiales:

Tabla 29

*Costo Unitario de los Materiales*

<b>Materiales</b>	<b>Costo Unitario (\$)</b>
Tela (m2) Blusa	3.57
Tela (m2) Vestido	4.50
Pellón (cm)	0.01
Elástico(cm)	0.00
Botón	0.06
Etiqueta de marca	0.03
Etiqueta de talla	0.05
Etiqueta de instrucciones	0.05
Etiqueta de cartón	0.04
Plastiflex	0.00
Cierre	0.12

Tabla 30

*Costo de Materiales Utilizados en la Elaboración de la Blusa*

<b>Materiales</b>	<b>Costo Unitario (\$)</b>	<b>Costo Total (\$)</b>
Tela (m2)	4.28	556.92
Pellón (cm)	0.07	9.17
Elástico(cm)	0.02	2.56
Botón	0.11	14.44
Etiqueta de marca	0.03	4.42
Etiqueta de talla	0.05	6.50
Etiqueta de instrucciones	0.05	6.50
Etiqueta de cartón	0.04	5.25
Plastiflex	0.00	0.26
<b>Total</b>	<b>4.66</b>	<b>606.03</b>

Tabla 31

*Costo de Materiales Utilizados en la Elaboración del Vestido*

<b>Materiales</b>	<b>Costo Unitario (\$)</b>	<b>Costo Total (\$)</b>
Tela (m2)	6.75	1,080.00
Cierre	0.12	19.20
Etiqueta de marca	0.03	5.44
Etiqueta de talla	0.05	8.00
Etiqueta de instrucciones	0.05	8.00
Etiqueta de cartón	0.04	6.46
Plastiflex	0.00	0.32
<b>Total</b>	<b>7.05</b>	<b>1,127.42</b>

### Mano de obra directa.

El costo de la mano de obra directa incurrido por la empresa se detalla a continuación:

Tabla 32

#### Nómina del Mes de Mano de Obra Directa

PROVISIÓN DE BENEFICIOS Y PRESTACIÓN LABORAL												
Área	#personas	Remuneración	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto Sueldo	Vacaciones	Fondos de Reserva	Aporte Patronal IESS	Aporte Individual al IESS	Total a Pagar			
Diseño	1	\$ 400.00	\$ 33.33	\$ 32.17	\$ 16.67	\$ 33.33	\$ 48.60	\$ 37.80	\$ 362.20			
Moldería	1	\$ 400.00	\$ 33.33	\$ 32.17	\$ 16.67	\$ 33.33	\$ 48.60	\$ 37.80	\$ 362.20			
Corte	2	\$ 800.00	\$ 66.67	\$ 32.17	\$ 33.33	\$ 33.33	\$ 97.20	\$ 75.60	\$ 724.40			
Acabado	2	\$ 800.00	\$ 66.67	\$ 32.17	\$ 33.33	\$ 33.33	\$ 97.20	\$ 75.60	\$ 724.40			
Confección	4	\$ 2.50	NO APLICA						\$ 1,250.00			
<b>Remuneración a pagar empleados</b>									<b>\$ 3,423.20</b>			
<b>Total Provisión Beneficios Sociales</b>			<b>\$ 200.00</b>	<b>\$ 128.67</b>	<b>\$ 100.00</b>	<b>\$ 133.33</b>	<b>\$ 291.60</b>	<b>\$ 226.80</b>	<b>\$ 1,080.40</b>			
<b>Costo total de mano de obra directa</b>									<b>\$ 4,503.60</b>			

Como se observa en la tabla 32, el rubro de mano de obra directa está compuesto por las dos formas de pago, es decir desde el área de diseño hasta el área de acabado mantiene personal con un sueldo fijo, mientras que en el área de confección se establece un valor fijo de \$2.50 por cada prenda de vestir confeccionada. También se considera como parte del costo de mano de obra los beneficios sociales de ley que perciben los trabajadores los cuales pueden ser pagados de forma mensual o acumulados, para efectos del caso la empresa provisiona sus beneficios sociales, acumulando los valores para su posterior pago.



### Cálculo de costo de mano de obra directa

Tabla 33

*Total de Horas/ Hombre de Mano de Obra*

Área	No. personas	Horas mensuales de trabajo por empleado	Horas mensuales de trabajo
Diseño	1	160	160
Mordería	1	160	160
Corte	2	160	320
Acabado	2	160	320
<b>Total</b>		<b>640</b>	<b>960</b>

La tabla 33 muestra el total de horas hombre mensuales que labora el personal del proceso de confección, los datos proporcionados servirán para poder distribuir el costo de la mano de obra directa a las prendas de vestir de análisis, para asignar el costo de la mano de obra directa se utilizará como base de asignación el tiempo que el personal ocupa en elaborar las prendas de vestir, en la tabla 34 se observa que el tiempo incurrido para elaborar las blusas y vestidos son de 183 horas, es decir se utilizó 19.03% de las horas totales del proceso de producción, el costo de mano de obra directa correspondiente a la confección de blusas y vestidos es de \$1,344.09 valor que comprende lo que cancela la empresa a los empleados, la provisión de los beneficios sociales y adicional el costo de \$2.50 que paga la empresa por la costura de cada prenda de vestir.

Tabla 34

*Costo de Mano de Obra Directa Incurrido en la Confección de Blusas y Vestidos*

<b>Prenda</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Tiempo en minutos</b>	<b>Tiempo en horas</b>	<b>Total horas</b>	<b>% Participación</b>	<b>Costo MOD de las áreas</b>	<b>Provisión beneficios sociales</b>	<b>Costo total MOD</b>	<b>Costo de área de confección por prenda</b>	<b>Costo total de MOD en la elaboración de prendas de vestir</b>	<b>Costo unitario de MOD en la elaboración de prendas de vestir</b>
<b>Blusa</b>	130	40	0.6667	87	9.03	196.19	97.54	293.73	325.00	618.73	4.76
<b>Vestido</b>	160	38	0.6000	96	10.00	217.32	108.04	325.36	400.00	725.36	4.53
<b>Total Producción Blusas y Vestido</b>	<b>290</b>		<b>1.2667</b>	<b>183</b>	<b>19.03</b>	<b>413.51</b>	<b>205.58</b>	<b>619.09</b>	<b>725.00</b>	<b>1,344.09</b>	
<b>Total Producción Mensual</b>	<b>500</b>			<b>960</b>	<b>100.00</b>	<b>2,173.20</b>	<b>1,080.40</b>				

## Pasos para aplicar la metodología ABC

### Paso 1. Identificar las actividades

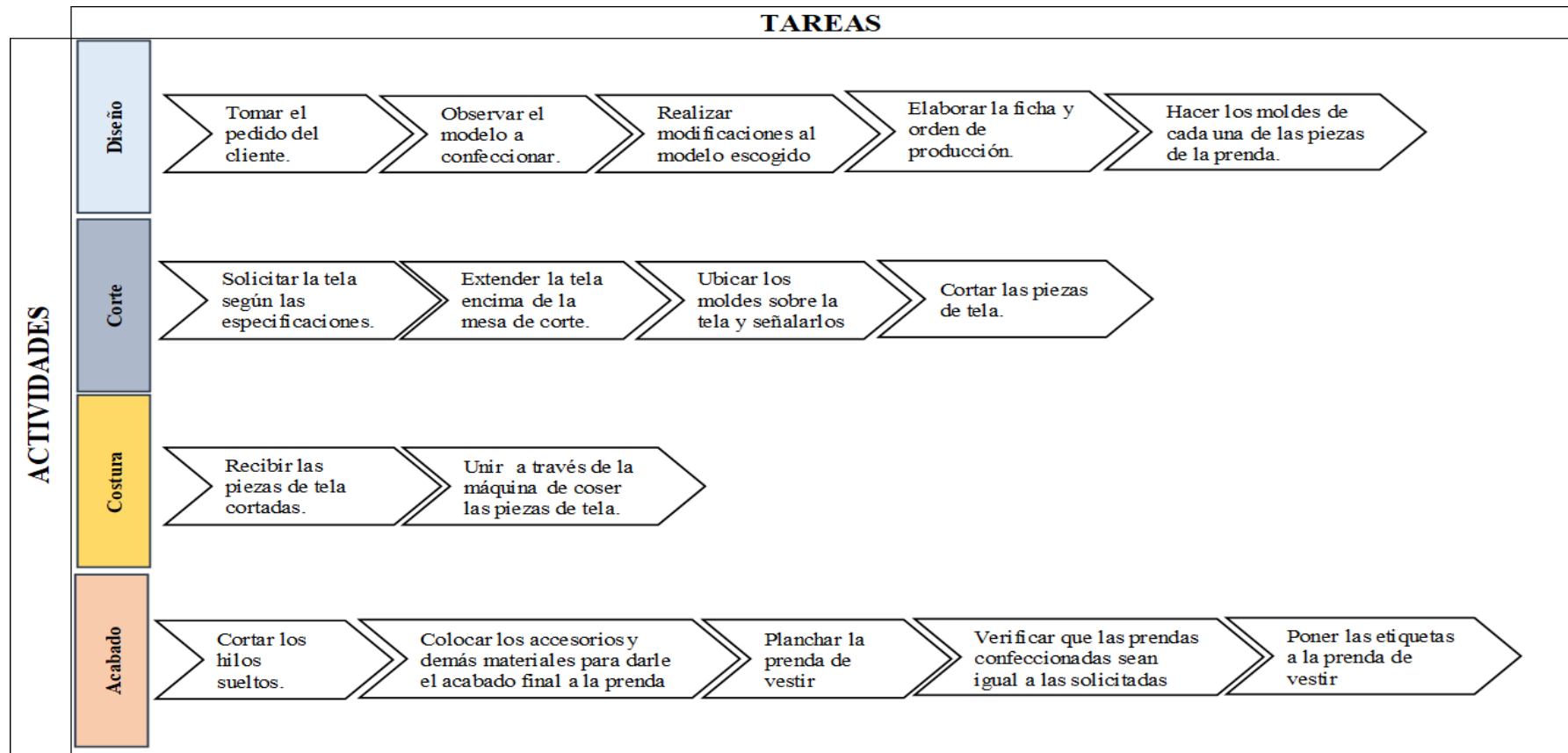


Figura 34. Actividades en el proceso de elaboración de las prendas de vestir.

El primer paso para aplicar el costeo ABC es identificar las actividades que consumen recursos y que agregan valor al producto, este paso se lo realizó mediante el análisis de la información recopilada y la observación del proceso de elaboración de las prendas de vestir, en la figura 34 se muestra que el proceso de producción de las prendas de vestir para cualquier línea de confección se lo realiza en 4 actividades, las cuales se desarrollan de la siguiente manera: a) diseño, b) corte, c) costura y d) acabado.

En esta fase se trata de saber quién, cuánto y cómo se hacen las distintas tareas en la organización para esto, existen dos acciones que se llevan a cabo en esta fase: primero, un inventario o flujo de las actividades, en donde se detalla cada paso del proceso de confección y segundo, un riguroso análisis de las actividades a fin de identificar las que agregan valor o no.

## **Paso 2. Identificación de los recursos.**

### ***Costos indirectos de fabricación***

Los costos indirectos de fabricación que serán considerados para la aplicación de la Metodología ABC en la empresa textil son los siguientes:

Tabla 35

#### *Identificación de los Recursos.*

<b>Concepto</b>	<b>Valor</b>
Sueldo Jefe de Producción	425.00
Depreciación de las máquinas y equipos	263.87
Mantenimiento de las máquinas	630.00
Arriendo del edificio	385.00
Servicios básicos	276.00
Materiales Indirectos	150.00
Diseñadora	657.59
<b>Total</b>	<b>2,787.46</b>

Los recursos identificados en la tabla 35 corresponden a los principales costos indirectos de fabricación que la empresa incurre para la fabricación de las prendas de vestir pero que no son asignados como parte del costo. El valor del sueldo del jefe de

producción corresponde a honorarios profesionales que percibe mensualmente, la depreciación de las máquinas y equipos la realizan mediante el método de línea recta, el mantenimiento a todas las máquinas lo realizan dos veces al año o cuando alguna máquina se avería, el arriendo del edificio lo realizan en cánones mensuales, los servicios básicos que varían de acuerdo al consumo de energía eléctrica, agua potable, los materiales indirectos corresponden a insumos que se consumen en las actividades los cuales se pueden mencionar: papel periódico que es utilizado para realizar los moldes de las prendas de vestir, resmas de hojas para imprimir los diseños de las prendas de vestir, pellón, punzón, hilos, elásticos, etiquetas de la marca, etiquetas de las instrucciones, etiquetas de la talla, botones, entre otros.

### **Paso 3. Distribución de los recursos a las actividades.**

Para distribuir los recursos a cada una de las actividades identificadas en el paso anterior se utilizarán inductores de recursos de primer nivel, los cuales fueron asignados de acuerdo a la relación que existe entre cada rubro de los costos indirectos de fabricación y las actividades que se llevan a cabo en el proceso productivo. El rubro de los sueldos de jefe de producción y de la diseñadora son asociados con el inductor de horas de trabajo que incurren en cada actividad, el arriendo de edificios y servicios básicos se asignaron de acuerdo a los metros cuadrados de espacio físico en el que se desarrollan las actividades, la depreciación de máquinas y equipos en base a el valor de los activos, es decir, se prorateo el valor de los activos de acuerdo a las máquinas y equipos que se utilizan en cada actividad, el mantenimiento de las máquinas se lo distribuye tomando en consideración el número de horas en que se usan las máquinas por cada actividad, y los materiales indirectos en relación a la cantidad consumida. Posterior a eso en la tabla 37 se calculó el porcentaje de participación de asignación de los recursos a las actividades, el mismo que se utilizará para realizar la respectiva distribución de los recursos a las actividades.

Tabla 36

*Asignación de Inductores de los Recursos*

Concepto	Inductores de recursos	Actividades				Total
		Diseño	Corte	Costura	Acabado	
Sueldo de Jefe de Producción	Horas de trabajo	15.00	30.00	100.00	15.00	160.00
Depreciación de las máquinas y equipos	Valor de los activos	4,782.78	5,570.97	12,168.33	1,713.71	24,235.79
	Número de horas					
Mantenimiento de las máquinas	máquinas de uso	30.00	16.00	104.00	10.00	160.00
Arriendo del edificio	m2 por actividad	4.00	6.00	25.00	5.00	40.00
Servicios básicos	m2 por actividad	4.00	6.00	25.00	5.00	40.00
	% - Cantidad					
Materiales Indirectos	consumida	0.40	0.10	0.45	0.05	1.00
Diseñadora	Horas de trabajo	30.00	25.00	90.00	15.00	160.00

Tabla 37

*Porcentaje de Participación de Asignación de los Recursos a las Actividades*

Costos Indirectos	Actividades			
	Diseño	Corte	Costura	Acabado
Sueldo de Jefe de Producción	9.38	18.75	62.50	9.38
Depreciación de las máquinas y equipos	19.73	22.99	50.21	7.07
Mantenimiento de las máquinas	18.75	10.00	65.00	6.25
Arriendo del edificio	10.00	15.00	62.50	12.50
Servicios básicos	10.00	15.00	62.50	12.50
Materiales Indirectos	40.00	10.00	45.00	5.00
Diseñadora	18.75	15.63	56.25	9.38

Tabla 38

*Distribución de los Recursos a las Actividades*

Costos Indirectos	Actividades				Total
	Diseño	Corte	Costura	Acabado	
Sueldo de Jefe de Producción	39.84	79.69	265.63	39.84	425.00
Depreciación de las máquinas y equipos	52.07	60.65	132.49	18.66	263.87
Mantenimiento de las máquinas	118.13	63.00	409.50	39.38	630.00
Arriendo del edificio	38.50	57.75	240.63	48.13	385.00
Servicios básicos	27.60	41.40	172.50	34.50	276.00
Materiales Indirectos	60.00	15.00	67.50	7.50	150.00
Diseñadora	123.30	102.75	369.89	61.65	657.59
<b>Total</b>	<b>459.44</b>	<b>420.24</b>	<b>1,658.13</b>	<b>249.65</b>	<b>2,787.46</b>

La tabla 38 correspondiente a la distribución de los recursos a las actividades, los valores se los obtuvo multiplicando el porcentaje de participación de los recursos en las actividades por el importe de cada recurso utilizado por la empresa.

#### **Paso 4. Definir los cost drivers de las actividades.**

Una vez distribuidos los recursos a cada una de las actividades identificadas en el proceso de confección, es importante identificar cuáles son los criterios de asignación para distribuir el costo de las actividades a los objetos de costos, es por eso que se identificaron los inductores de costos de cada una de las actividades del proceso de confección de la empresa los cuales se detallan a continuación:

Tabla 39

#### *Inductores de Costos*

<b>Actividad</b>	<b>Inductor de actividad</b>	<b>Total de inductores</b>
Diseño	Número de moldes de prendas de vestir.	170
Corte	Cantidad de metros de tela.	800
Costura	Número de piezas de tela cortadas.	4710
Acabado	Número de prendas de vestir	500

En la tabla 39 se muestran los inductores de segundo nivel, los cuales se utilizarán para repartir el costo de las actividades a cada objeto de costo, el total de los inductores se lo determinó con la información proporcionada por el jefe de producción. La actividad de diseño, su inductor asignado es el número de moldes de prendas de vestir ya que es el producto intermedio que se obtiene al realizar la actividad; en la actividad de corte, el criterio de asignación son la cantidad de metros de tela a ser cortados; mientras que en la costura los costos se asignarán en base al número de piezas de tela cortadas porque el objetivo de esa actividad es de unir las piezas de tela que se reciben del área de corte y por último, en la actividad de acabado se distribuirán los costos en relación al número de prendas de vestir porque en dicha actividad ya se obtiene la prenda de vestir lista y en condiciones para ser distribuida.



### **Paso 5. Determinar el costo unitario por actividad.**

Con el total de inductores identificados en la tabla 39, se calcula la tasa de asignación de los CIF por actividad, el cual consiste en dividir el costo por actividad y el total de inductores, como se muestra en la tabla 40.

Tabla 40

*Tasa de Asignación de los CIF*

<b>Actividad</b>	<b>Valor</b>	<b>Inductor de actividad</b>	<b>Base de asignación</b>
Diseño	459.44	170	2.7026
Corte	420.24	800	0.5253
Costura	1,658.13	4710	0.3520
Acabado	249.65	500	0.4993
<b>Total</b>	<b>2,787.46</b>		

Para distribuir el costo de las actividades a los objetos de costos se necesita conocer cuántos inductores de costos le corresponde a cada objeto de costo, en las siguientes tablas se detallan los inductores incurridos por cada actividad en el proceso de elaboración de las blusas y vestidos.

### **Paso 6. Identificar los objetos de costos.**

Los objetos de costo para la aplicación de la metodología ABC serán las líneas de confección: (a) blusas y (b) vestidos.

### **Paso 7. Definir los cost drivers consumidos en las actividades.**

Tabla 41

*Inductores de Costos Incurridos por Prenda de Vestir*

<b>Actividad</b>	<b>Blusa</b>	<b>Vestido</b>	<b>Total</b>
	<b>Inductor</b>	<b>Inductor</b>	
Diseño	12	16	28
Corte	115	160	275
Costura	1380	2560	3940
Acabado	115	160	275

**Paso 8. Asignar los costos de las actividades al producto.**

Tabla 42

*Distribución del Costo de las Actividades a los Objetos de Costo*

<b>Actividad</b>	<b>Blusa Costo</b>	<b>Vestido Costo</b>	<b>Total</b>
Diseño	32.43	43.24	75.67
Corte	60.41	84.05	144.46
Costura	485.82	901.23	1387.05
Acabado	57.42	79.89	137.31
<b>Total</b>	<b>636.08</b>	<b>1108.41</b>	<b>1,744.49</b>

La tabla 42 muestra los costos indirectos de fabricación distribuidos a los objetos de costo, los importes se determinaron multiplicando la base de asignación de cada actividad por el número de inductores incurridos en la elaboración de las prendas de vestir.

**Cálculo del costo de producción por la metodología ABC.**

Realizado los cálculos de cada uno de los elementos del costo de producción y aplicando la metodología ABC en los costos indirectos de fabricación, el costo de las prendas de vestir es el siguiente:

Tabla 43

*Costo de Producción Aplicando la Metodología ABC*

<b>Elementos del costo</b>	<b>Blusa</b>	<b>Vestido</b>
Materia Prima	606.03	1,127.42
Mano de Obra	618.73	725.36
CIF	636.08	1,108.41
<b>Costo Total</b>	<b>1,860.83</b>	<b>2,961.19</b>
<b>Costo unitario</b>	<b>14.31</b>	<b>18.51</b>

Tabla 44

*Comparación del Costo de Producción Aplicando la Metodología ABC versus la Forma de Cálculo de la Empresa*

Elementos del costo	Método de Costeo			
	Utilizado por la empresa		ABC	
	Blusa	Vestido	Blusa	Vestido
Materia prima	606.03	1,127.42	606.03	1,127.42
Mano de Obra	526.50	648.00	618.73	725.36
Costos indirectos de fabricación	513.50	632.00	636.08	1,108.41
<b>Costo Total</b>	<b>1,646.03</b>	<b>2,407.42</b>	<b>1,860.83</b>	<b>2,961.19</b>
<b>Costo Unitario</b>	<b>12.66</b>	<b>15.05</b>	<b>14.31</b>	<b>18.51</b>

Al realizar el cálculo del costo de producción aplicando la metodología ABC y distribuyendo el importe incurrido de la mano de obra directa se obtuvo un costo más real comparado con la forma en como calcula la empresa, esto se debe porque no reconocen como costo de sus prendas, los gastos que están asociados indirectamente con el proceso de confección, se asignaron los costos indirectos de fabricación mediante el vínculo que hay entre los recursos consumidos y las actividades que se llevan a cabo en la elaboración de las prendas, y se distribuyeron los costos de mano de obra directa tomando en consideración el tiempo por etapa en que incurren por elaboración de las prendas de vestir.

## **Conclusiones**

La metodología ABC es la más adecuada para la empresa Wen Ruiz debido a que cuenta con varias líneas de producción, lo que hace necesario que se utilicen diferentes unidades de medida que permitan asignar los costos de manera equitativa y no considerar como una forma de costeo la determinación de valores fijos haciendo el supuesto de que cualquier prenda de vestir incurre en \$8.00 en relación al costo de mano de obra y a los costos indirectos de fabricación y que la variación del costo total se da en el costo de los materiales.

Se concluye que para abordar la presente investigación, era necesario establecer una metodología acorde a la problemática existente como estrategia para la identificación de la causa raíz del fenómeno de estudio, de manera que, se tomó como más apropiado el diseño de campo de carácter no experimental al tratarse de una investigación de tipo empresarial considerando un enfoque cualitativo por lo que se precisaba comprender a profundidad la perspectiva y realidad de los participantes, dándole un alcance descriptivo a la investigación y optando por la entrevista y observación como técnicas esenciales.

Se identificó mediante la entrevista aplicada al contador que conforma la compañía, que ésta no cuenta con un sistema de costeo definido que le permita calcular correctamente los costos incurridos en la fabricación de las prendas. La empresa no toma en consideración algunos rubros de gastos generales como parte del costo del producto. Aplicando la metodología ABC se identificó que rubros son considerados como costos indirectos de fabricación y éstos mediante los inductores de costos se distribuyeron a las actividades.

La forma de costeo de la compañía comparada con la aplicación del método ABC, da como resultado una variación mayor en el costo unitario, lo que era de esperarse dado que de acuerdo a como la compañía determina actualmente sus costos no abarcan con todos los costos incurridos en la fabricación de las prendas de vestir. Al aplicar la metodología ABC se conocen cuáles son las actividades que generan valor al producto y cuáles no, permitiendo así una mejor asignación de los costos a los productos, Por lo tanto, en el proceso de producción de las prendas de vestir se identificaron que son

cuatro las actividades que generan valor al producto las cuales se utilizaron para asignar los costos a los objetos de costos.

## **Recomendaciones**

Dado que la empresa no lleva un adecuado control de inventarios, se recomienda establecer políticas de control de adquisiciones y entrega de materiales, para lo cual se propone aplicar el sistema de inventarios permanente, ya que como su nombre mismo lo expresa, permite un control constante de los inventarios, llevando un registro de cada unidad que ingresa y sale del inventario. Para poder poner en práctica este control se debe llevar el registro de cada unidad, en una tarjeta de kárdex en donde se detalla el valor y fecha de adquisición; y el valor y la fecha en que se retira del inventario. Aplicando este control se podrá eliminar las posibles pérdidas por robo y se obtendrá un conocimiento de la cantidad de existencia por cada material, el saldo exacto de los inventarios y el valor del costo de venta.

Para la aplicación de dicho control se recomienda el método de valoración promedio ponderado, puesto que éste método resulta ser sencillo y el más utilizado por las empresas porque es de fácil aplicación y tratamiento; además porque como su nombre lo indica, es el promedio de los precios, tanto de primeras, como de segundas o terceras compras, así como devoluciones posibles a darse.

Se recomienda cambiar el formato de orden de producción con el que cuenta actualmente la empresa, debido a que es necesario que tan pronto se concrete un pedido con un cliente se emita un documento interno formal (que pueda reemplazar al contrato), en el cual se detalle el cliente, la cantidad, las características del artículo y los elementos del costo (materiales directos, mano de obra directa y CIF).

Se recomienda cambiar el método de costeo actual de la empresa por la aplicación del método ABC, dado que de esta forma tendrán un conocimiento exacto del costo incurrido en el proceso de producción.

## Referencias

- Aguilera, J. A. (2017). *Diseño de presupuesto de costos para fábrica textil para el año 2016*. Córdoba: Universidad Empresarial Siglo 21.
- Arellano, O., Quispe, G., Ayaviri, D., & Escobar, F. (2017). Estudio de la Aplicación del Método de Costos ABC en las Mypes del Ecuador. *Revista de Investigaciones Altoandinas*, 19(1), 33-46.
- Arias, F. G. (2016). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica* (Sexta ed.). Caracas: Episteme.
- Asociación de Industriales Textiles del Ecuador . (2016). Industria Textil y Confección - El reto de subsistir. . *Boletín Mensual*.
- Balarezo, T. T., & Jaya, F. D. (2013). *Estimación de los costos de producción para la empresa textil caso prendas de vestir en la ciudad de Quito*. Quito: Universidad Politécnica Salesiana.
- Baldera, D. A. (2016). *Los Costos ABC y la toma de decisiones financieras en la empresa Rejyra Eirl productora de cemento conductivo en el distrito de San Martin de Porres*. Callao: Universidad Nacional de Callao.
- Bryant, L. (2014). Relative value relevance of the successful efforts and full cost accounting methods in the oil and gas industry. *Review of accounting studies*, 8(1), 5-28.
- Bustamante, A. (2015). Costeo Basado en Actividades –ABC: Revisión de Literatura. *Revista CEA*.
- Cardenas, & Nápoles. (2016). *Costos I*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- Cartier, E. (2013). *Aplicaciones de la TGC en las técnicas de acumulación*. Santa Rosa.
- Cartier, E., & Osorio, O. M. (1992). *Teoría General del Costo - Un marco necesario*. . La Habana - Cuba .

- Cavero, J. A., Sansalvador, M. E., & Mullor, J. R. (2014). Barreras para Implantación de un Modelo ABC: El caso de las Autoridades Portuarias Españolas. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 31(113), 5-30.
- Cawley, H. C. (2013). Implementación de un modelo de costos ABC en una empresa textil chilena. *Economía Agraria*, 10(15), 25-36.
- Ccaccya, D. (2015). Análisis de rentabilidad de una empresa. *Actualidad Empresarial*, VII(341), 1-10.
- Conceicao, M. (2014). Contribución del modelo ABC en la toma de decisiones. *Cuadernos de Contabilidad*, 13(33), 527-543.
- Crespo, Y. L. (2017). "Costeo ABC y su aplicación en los costos por productos". Ecuador: Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana.
- Cuevas, C. F., Chávez, G., Castillo, J. A., Caicedo, N. M., & Solarte, W. F. (2010). Costeo ABC. ¿Por qué y cómo implementarlo? *Estudios Gerenciales*, 20(92), 47-103.
- Deloitte. (2017). El futuro de la manufactura.
- Domínguez, S., Sánchez, E., & Sánchez, G. (2009). *Guía para elaborar una tesis* (Primera ed.). México: McGraw-Hill.
- Drury, C. M. (2013). *Management and cost accounting*. New York: Springer.
- Figueira, M. (2013). *El olvidado Objeto del Costo, fundamento del Costo Indirecto*. Barcelona: Universidad Pompeu Fabra.
- Flores, M. Y. (2018). *El Sistema de Costos ABC y su incidencia en la rentabilidad de las microempresas industriales dedicadas a la fabricación de calzado infantil de Arequipa, primer semestre año 2017 – Caso: Empresa de Calzados Kend E.I.R.L.* Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.
- Gallardo, E. (2017). *Metodología de la Investigación. Manual Autoformativo Interactivo*. Huancayo: Universidad Continental.
- Garrison, R. H., Noreen, E. W., & Brewer, P. C. (2014). Managerial accounting. *Issues in Accounting Education*, 25(4), 792-793.
- González, L. E., Saltos, S. E., & González, D. I. (2017). Costos ABC/ABM para PYMES: caso de estudio, sector calzado de la provincia de Tungurahua. *Universidad Técnica de Ambato*, 2(12), 658-683.



- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. d. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). México: McGRAW-HILL.
- Huanco, I. (2017). *Sistema de aplicación de costos ABC en una microempresa que se dedica a la confección de prendas de vestir para lograr su medición en el desempeño empresarial: Caso Fashion S.A. Arequipa 2016*. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín.
- Huerta, M. G. (2017). “*Aplicación de los costos ABC y su influencia en la gestión empresarial de la empresa Textil Manager EIRL del distrito ATE VITARTE*”. Lima.
- Hughes, A. (2012). ABC/ABM – activity-based costing and activity-based management: A profitability model for SMEs manufacturing clothing and textiles in the UK. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, 9(1).
- IASC. (2009). *Módulo 13: Inventarios*. United Kingdom: Normas Internacionales de Información Financiera para Pymes.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos - INEC. (2012). *Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CIIU)*.
- Jarazo, D. A. (2001). *Un aporte hacia la integración del ABC y la teoría general del costo*. Buenos Aires.
- Lazo, M. (2013). *Contabilidad de Costos II*. Lima: Editorial Imprenta Unión.
- Lerma, H. D. (2009). *Metodología de investigación: propuesta, anteproyecto y proyecto* (Cuarta ed.). Bogotá: Ecoe Ediciones.
- López, F. J. (2013). *Costos ABC y Presupuestos: Herramientas para la Productividad*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- López, M., Gómez, A., & Marín, S. (Julio de 2011). Sistema de costos ABC en la mediana empresa industrial mexicana. Bogotá, Colombia.
- Macías, L. G. (2014). *La internacionalización de las Pymes del sector textil de la ciudad de Guayaquil*. Guayaquil: Repositorio Digital UCSG. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/1218>
- Mowen, D. R. (2014). *Administración de costos - Contabilidad y control* (Cuarta ed.). México: Pearson.

- Ocampo, A. M., Restrepo, J. A., & López, C. C. (2016). *El ABC como sistema*.
- Parker, L. D., & Fleischman, R. K. (2017). What is Past is Prologue: Cost Accounting in the British Industrial Revolution. *Routledge*, 15(13), 1760-1850.
- Pila, M. F. (2017). *Implementación del costeo basado en las actividades ABC para la empresa Calser S.A.* Quito: Universidad Central del Ecuador.
- Pontón, D. E. (2013). *Propuesta de implementación de un costeo abc en una empresa de confección, caso: Confecciones Miss Maleny*. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Prieto, M. B., & Santidrián, A. A. (2013). El sistema ABC en el sector logístico mexicano: Un análisis empírico. *Universidad Autónoma de Tamaulipas*, 5(12), 1-31.
- Ramos, A., Rivas, H., & Torres, A. (2004). *Diagnóstico y propuesta de modelos de Gestión de costos para mejorar la competitividad de las empresas productivas rurales en la zona del Bajo Lempa*. El Salvador: Universidad del Salvador .
- Ríos, M. M. (2014). *Método de diagnóstico para determinar el sistema de costes en una pyme. Un caso de estudio*. Guanajuato.
- Rosito, E., & Díaz Moreno, M. (2014). *PYME: Problemas de costos producidos en ellas*. Buenos Aires: Rosito, Diaz Moreno & Asoc.
- Rossi, W., & Santos, M. L. (2016). El Costeo Basado en Actividades, Aportes y Limitaciones. *El Costeo Basado en Actividades*.
- Ruiz, V. (2015). *Diseño de modelo de costos de una empresa del Sector Textil*. Alicante: Universidad de Alicante de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.
- Salgado, K. L. (2015). *Diseño del modelo de costeo ABC en una fábrica de producción de ropa de trabajo y artículos de seguridad industrial*. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Sánchez, B. (2013). Implicancias del Método de Costeo ABC. *Revista de la Facultad de Ciencias Contables*, 1-9.
- Sánchez, P. Z. (2015). *Contabilidad de Costos. Herramientas para la toma de decisiones*. Bogotá: Alfaomega.

- Sayuri, K., & Saldaña, C. (2015). *La evolución de los sistemas de costos en un entorno económico cambiante*. Mexico.
- Schaltegger, S., & Burritt, R. (2017). *Contemporary environmental accounting: issues, concepts and practice*. New York: Routledge.
- Sinisterra, G., & Rincón, C. (2017). *Contabilidad de costos, Con aproximación a las NIC-NIIF*. Colombia: Ecoe Ediciones.
- Smith, M. (2017). *Research methods in accounting* (Cuarta ed.). California: Sage.
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (Septiembre de 2018). Estudios Sectoriales. *Panorama de la industria manufacturera en el Ecuador 2013 - 2017*. Quito.
- Torres, L. A. (2016). *"Los costos de producción y la rentabilidad en la Empresa Suritex"*. Ambato.
- Tsai, W. H. (2018). Green Production Planning and Control for the Textile Industry by Using Mathematical Programming and Industry 4.0 Techniques. *Energies*, 11(8), 1-24.
- Tsai, W. H., & Jhong, S. Y. (2018). Production decision model with carbon tax for the knitted footwear industry under activity-based costing. *Journal of Cleaner Production*, 12(5), 1150-1162.
- Vanesa, V., & Gastiabur, L. (2017). *Sistema de Costeo por Actividades ABC y su influencia en la rentabilidad para mejora de la competitividad de una empresa*. Machala.
- Veiga, J. F., & Pérez, P. (2013). *Control de gestión empresarial*. Madrid: Alfaomega.
- Villajuana, C. (2013). *Costos y presupuestos: paso a paso*. Tacna: Editorial Neuman.
- Wang, G., Chinnan, R. B., Dogan, I., Houston, M., & Ockers, J. (2015). Focused factories: a Bayesian framework for estimating non-product related investment. *International Journal of Production Research*, 53(13), 3917-3933.

## **Apéndice A**

Formato de Entrevista.

### **ENTREVISTA DIRIGIDA A LA GERENCIA**

#### **Entrevista No. 1**

**Nombre:**

**Cargo:** Gerente General

**Propósito:** Obtener información de la empresa sujeta a estudio, para tener un mayor conocimiento sobre las operaciones, procesos y otros aspectos generales de la empresa.

#### **Sección 1: Conocimiento del negocio**

1. ¿Cómo fueron los inicios de la compañía?
2. ¿Cuál es la principal actividad económica /A qué actividad económica se dedica la compañía?
3. ¿En cuántas áreas se encuentra dividida la empresa?
4. ¿Con cuántos trabajadores cuenta actualmente?
5. ¿Qué productos ofrece en el mercado?
6. ¿Cuál es el producto que más comercializa?

#### **Sección 2: Costos y Rentabilidad**

7. ¿Cómo la empresa lleva el control de los costos incurridos en el proceso de producción?
8. ¿Desde cuándo tienen implementado dicho control?
9. ¿La forma en la que lleva el control de sus costos le ha permitido tomar buenas decisiones?
10. ¿Cuál es la prenda de vestir que le genera mayor rentabilidad?

## **ENTREVISTA DIRIGIDA AL CONTADOR**

### **Entrevista No. 2**

**Propósito:** Obtener conocimiento sobre el sistema de costeo actual, los elementos que intervienen en el proceso de producción y la determinación del costo incurrido.

#### **Sección 1: Datos del entrevistado**

Nombre:

Edad:

Preparación académica/Especialización:

Experiencia laboral:

Tiempo que tiene en el cargo:

#### **Sección 2: Conocimiento del sistema de costeo actual**

1. ¿La empresa cuenta con un sistema de costeo? Si la respuesta es no, pasa a la pregunta 2.
2. ¿Cómo asignan los costos incurridos en la elaboración de las prendas de vestir?
3. ¿Considera que el sistema de costeo que utilizan actualmente es el apropiado?
4. ¿El sistema de costeo actual le ha proporcionado información oportuna para tomar buenas decisiones empresariales?
5. ¿Qué limitaciones usted considera que tiene el costeo utilizado por la empresa?

#### **Sección 3: Conocimiento sobre los elementos del costo.**

6. ¿Cómo asignan el costo de los materiales utilizados en la fabricación de los productos?
7. ¿Cuál es la base de asignación del costo de la mano de obra?
8. ¿Cómo asignan los costos indirectos de fabricación a los productos?
9. ¿Han considerado en cambiar la forma en como asignan sus costos indirectos?
10. ¿Existe un documento soporte para la requisición de materiales?
11. ¿Han dejado de confeccionar alguna prenda de vestir por sus altos costos?

## **ENTREVISTA DIRIGIDA AL JEFE DE PRODUCCIÓN**

### **Entrevista No. 3**

**Propósito:** A través de esta guía de preguntas se pretende conocer los procesos productivos, el tiempo que se necesita para realizarlo e identificar las actividades necesarias para desarrollar cada proceso. Posteriormente, se analizará los posibles generadores de costo de cada actividad, según la relación causa – efecto.

#### **Sección 1: Datos del entrevistado**

Nombre:

Edad:

Preparación académica/Especialización:

Experiencia laboral:

Tiempo que tiene en el cargo:

#### **Sección 2: Proceso de producción**

1. ¿Cuántas prendas de vestir confecciona mensualmente?
2. ¿Las prendas de vestir la confecciona bajo pedido?
3. ¿Por cuántas etapas tiene que pasar la confección de una prenda de vestir?
4. ¿Qué actividades se realizan dentro de cada una de las etapas del proceso de producción?
5. ¿Cuántos trabajadores participan en el proceso de confección de prendas de vestir?
6. ¿Cuáles son y qué cantidad de materiales se requieren para elaborar una blusa y un vestido?
7. ¿Qué máquinas y equipos se utilizan en el proceso de confección?

## Apéndice B

**Tabla B1.** *Depreciación de Activos Fijos.*

No.	Descripción	Clasificación	No. De máquinas	Costo por máquina	Costo total	Vida útil	Dep. Anual	Dep. Mensual
1	Máquina Recta	Maquinaria y equipo	6	1,200.00	7,200.00	10	720.00	60.000
2	Máquina Overlock	Maquinaria y equipo	6	1,300.00	7,800.00	10	780.00	65.000
3	Máquina Recubridora	Maquinaria y equipo	1	1,200.00	1,200.00	10	120.00	10.000
4	Máquina Ojaladoras	Maquinaria y equipo	1	1,800.00	1,800.00	10	180.00	15.000
5	Máquina Elasticadora	Maquinaria y equipo	1	3,000.00	3,000.00	10	300.00	25.000
6	Máquina Rebobinadora	Maquinaria y equipo	1	120.00	120.00	10	12.00	1.000
7	Máquina Tirilladora	Maquinaria y equipo	1	800.00	800.00	10	80.00	6.667
8	Máquina Estampadora	Maquinaria y equipo	1	420.00	420.00	10	42.00	3.500
9	Máquina de Cortar	Maquinaria y equipo	2	75.89	151.79	10	15.18	1.265
10	Máquina para forrar botones	Maquinaria y equipo	1	60.00	60.00	10	6.00	0.500
11	Máquina Overlock de puntada fina	Maquinaria y equipo	1	350.00	350.00	10	35.00	2.917
12	Cortadora de Tiras	Maquinaria y equipo	1	400.00	400.00	10	40.00	3.333
13	Plancha Casera	Muebles y enseres	1	20.00	20.00	10	2.00	0.167
14	Plancha Industrial	Muebles y enseres	1	132.14	132.14	10	13.21	1.101
15	Laptop	Equipos de cómputo	2	600.00	1,200.00	3	400.00	33.333
16	Impresora	Equipos de cómputo	2	250.00	500.00	3	166.67	13.889
17	Mesa de corte	Muebles y enseres	2	420.00	840.00	10	84.00	7.000
18	Aire acondicionado	Equipos de oficina	3	568.00	1,704.00	10	170.40	14.200
<b>Total</b>			<b>34</b>		<b>27,697.93</b>		<b>3,166.46</b>	<b>263.87</b>

**Tabla B2.** *Mantenimiento de Activos Fijos.*

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>No. De máquinas</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo Total</b>
1	Máquina Recta	6	25	150
2	Máquina Overlock	6	30	180
3	Máquina Recubridora	1	30	30
4	Máquina Ojaladoras	1	35	35
5	Máquina Elasticadora	1	35	35
6	Máquina Rebobinadora	1	15	15
7	Máquina Tirilladora	1	30	30
8	Máquina Estampadora	1	35	35
9	Máquina de Cortar	2	15	30
	Máquina Overlock de			
10	puntada fina	1	25	25
11	Cortadora de Tiras	1	25	25
12	Laptop	2	10	20
13	Impresora	2	10	20
	<b>Total</b>			<b>630</b>



## Apéndice C

**Tabla C. Mano de obra indirecta.**

<b>PROVISIÓN DE BENEFICIOS Y PRESTACIÓN LABORAL</b>										
Cargo	#personas	Remuneración	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto Sueldo	Vacaciones	Fondos de Reserva	Aporte Patronal IESS	Aporte Individual al IESS	Total a Pagar	Costo mano de obra indirecta
Diseñadora	1	\$ 475.00	\$ 39.58	\$ 32.17	\$ 19.79	\$ 33.33	\$ 57.71	\$ 44.89	\$ 430.11	\$ 657.59
Jefe de Producción	1	\$ 425.00			<b>No aplica</b>				\$ 425.00	\$ 425.00
<b>Total</b>									<b>\$ 855.11</b>	<b>\$ 1,082.59</b>
<b>Total de provisiones de beneficios sociales</b>			<b>\$ 39.58</b>	<b>\$ 32.17</b>	<b>\$ 19.79</b>	<b>\$ 33.33</b>	<b>\$ 57.71</b>	<b>\$ 44.89</b>	<b>\$ 227.48</b>	
<b>Costo total de mano de obra indirecta</b>									<b>\$ 1,082.59</b>	

**Apéndice D**  
**Formato de Kárdex**

**Wen Ruiz**

Tarjeta Kárdex

**Material:** Tela

**Unidad de Medida:** Metros

**Método de Valoración:** Promedio Ponderado

**Existencias:**

**Código:**

**Responsable:**

Fecha	Detalle	No. De Doc.	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
			Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total

**Apéndice E**  
**Formato de la Orden de Producción**

<b>WEN RUIZ</b>			
<b>Orden de Producción No.</b>			
Lugar y fecha:			
Cliente:			
Código:			
Cantidad:			
Información Adicional			
Especificaciones			
Fecha de inicio:			
Entregar el día:			Fecha de terminación:
Observaciones:			
f) Jefe de Producción			



## Declaración y Autorización

Nosotros, Aguirre Alvarado, Julio César y Yon Morán, Suling Andrea, con C.C: #0955978879 y 0919588228 respectivamente, autores del trabajo de titulación: **“Evaluación del costo de producción mediante el método ABC en pymes manufactureras del sector textil en Guayaquil”** previo a la obtención del título de Ingeniero en Contabilidad y Auditoría, en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

- 1.- Declaramos tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
- 2.- Autorizamos a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, marzo del 2019.

f. Julio Aguirre A

Aguirre Alvarado, Julio César  
C.C. #0955978879

f. Suling Andrea M

Yon Morán, Suling Andrea  
C.C. #0919588228



<b>REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>			
<b>FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN</b>			
<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>	“Evaluación del costo de producción mediante el método ABC en pymes manufactureras del sector textil en Guayaquil”		
<b>AUTOR(ES)</b>	Julio César, Aguirre Alvarado y Suling Andrea, Yon Morán.		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Eco. Flor Karina, Govea Andrade, MEF		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas		
<b>CARRERA:</b>	Contabilidad y Auditoría		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Ingeniero en Contabilidad y Auditoría		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	Marzo del 2019	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	120
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Costos, Contabilidad, Auditoría.		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Costos de producción, costeo ABC, sistemas tradicionales de costeo, sector manufacturero, PYMES.		
<b>RESUMEN/ABSTRACT</b>			
<p>El presente trabajo de investigación tiene como propósito, evaluar el costo de producción aplicando un método de costeo basado en actividades, ideal para las pymes manufactureras dada la necesidad que tienen éste tipo de empresas de reconocer y asignar adecuadamente los costos incurridos, especialmente los indirectos a las diferentes líneas de producción. Por lo tanto, se tomó como referente a una empresa dedicada a la fabricación de prendas de vestir, la misma que presentaba falencias a la hora de determinar los costos reales incurridos durante el proceso de confección, de tal manera que para abordar la presente investigación se acogió el diseño de campo de carácter no experimental al tratarse de una investigación de tipo empresarial del cual se obtuvieron datos primarios, considerando la entrevista y la observación como las técnicas más adecuadas para el levantamiento de la información. Por lo que, para realizar la evaluación del costo de producción, se determinó el costo unitario de las dos líneas más rentables para la empresa bajo la forma en como llevan el control de sus costos y se observó el proceso de confección de las prendas de vestir, tomando en cuenta el tiempo y los recursos invertidos en la ejecución de cada una de las actividades del proceso. De tal manera que al comparar la forma en como la empresa determina el costo actual vs. el método ABC se pudo observar una gran variación en el costo de las prendas y al mismo tiempo se obtuvo un costo más apegado a la realidad puesto que al utilizar el costeo ABC se conocen las causas que origina la incurrencia de ese costo.</p>			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-996230794 +593-987453825	<b>E-mail:</b> jaguirre2009@hotmail.es suling.andrea19@hotmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):</b>	<b>Nombre:</b> Bernabé Argandoña, Lorena Carolina		
	<b>Teléfono:</b> +593-4- 3804600 ext.1635		
	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:lorena.bernabe@cu.ucsg.edu.ec">lorena.bernabe@cu.ucsg.edu.ec</a>		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			