

**CONTABILIDAD DE COSTOS Y TOMA DE DECISIONES EN INDUSTRIAS
ALIMENTICIAS VITARRICO**



**UNIVERSIDAD
DE LA COSTA**
1970

VIGILADA MINE D U C A C I O N

DANIEL ENRIQUE MUÑOZ RETAMOZO

**UNIVERSIDAD DE LA COSTA CUC
FACULTAD CIENCIAS ECONOMICAS
CONTADURIA PÚBLICA
BARRANQUILLA**

2020

**CONTABILIDAD DE COSTOS Y TOMA DE DECISIONES EN INDUSTRIAS
ALIMENTICIAS VITARRICO**

DANIEL ENRIQUE MUÑOZ RETAMOZO

Tutor: **LISETH VASQUEZ PEÑALOZA**

Cotutor: **ANA ARTETA RAMOS**

Proyecto presentado para optar al título de **CONTADOR PUBLICO**

**UNIVERSIDAD DE LA COSTA CUC
FACULTAD CIENCIAS ECONOMICAS
CONTADURIA PÚBLICA
BARRANQUILLA**

2020

Dedicatoria

Este proyecto de investigación está dedicado principalmente a Dios, quien ha sido mi guía y mi sustento a través de todo este proceso. También lo dedico a mi familia; a mis padres José y Lia, y a mis hermanos María y José. Por ellos me mantuve firme cuando las dificultades aparecieron. A mi novia, Adriana, quien con su ejemplo y sus palabras siempre me motivo a seguir adelante. Por último, a cada uno de mis amigos que contribuyeron de una u otra manera a la culminación de este trabajo investigativo.

Agradecimientos

El reto que representa el realizar un trabajo de investigación como este, logro poner a prueba muchas de mis habilidades; tanto las de carácter académicas, como aquellas que tiene que ver con el desarrollo del carácter, como lo son la perseverancia y la valentía. Es por lo dicho anteriormente que siento la necesidad de agradecer primordialmente a Dios nuestro Padre, de quien descende todo lo bueno y perfecto como un regalo para sus hijos (Santiago 1:17). Nuestro Creador está presente en cada momento de nuestra existencia, y tengo la certeza que me acompaña de manera especial durante este proceso; dándome la sabiduría, la fuerza y la capacidad para superar esta meta.

Por supuesto, darles las gracias a mis padres José Muñoz y Lia Retamozo, que a pesar de las muchas dificultades siempre me han dado su respaldo y apoyo como muestra de su amor, el cual ha sido indispensable para alcanzar cada objetivo que me he propuesto. A mis hermanos José Luis y María José, con los cuales he vivido muchísimas batallas, que nos han permitido fortalecer

nuestros lazos fraternales. Del mismo modo expresar mi gratitud a mi novia Adriana, ella se ha convertido en un pilar fundamental en cada aspecto mi vida, y el desarrollo de este proceso no es la excepción.

A Mg. Adalberto Escobar Castillo; su apoyo y valiosa colaboración en el proceso fue determinante. La manera como brindo su tiempo y empeño por llevar a buen fin este proyecto, siempre fue motivo para continuar con el mismo. También, a Lisseth Vásquez Peñaloza porque todo el tiempo brindo una solución ante las dificultades; su actitud positiva frente a los diferentes obstáculos que se presentaron durante la parte final del proceso fue fundamental conseguir finalizar esta ardua labor. Por último, agradecer a todos aquellos que de una u otra manera estuvieron involucrados y me acompañaron a culminar esta etapa de mi vida profesional.

Resumen

El objetivo de la investigación es el analizar la relación existente entre la contabilidad de costos y la toma de decisiones en la organización Industrias Alimenticias Vitarrico. Con esta finalidad, se pretende desarrollar un proyecto con enfoque cualitativo, alcance descriptivo y método inductivo; el diseño de investigación será el estudio de caso y los datos se recolectarán a partir de la observación no participante y las entrevistas semiestructuradas. Los fundamentos teóricos, referencian a Horgren, et al (2003), Henao et al. (2011), Otálora et al (2016) y Adelberg et al (1994) en el estudio de la variable contabilidad de costos; por otro lado, Robbins y Coulter (2010) y Uribe (2011) fueron utilizados para conceptualizar la toma de decisiones. Los resultados esperados se ubican en la descripción de los procedimientos de la contabilidad de costos y del proceso de toma de decisiones; del mismo modo se establecerán puntos de convergencia entre ambas variables en Vitarrico.

Palabras Clave: Contabilidad de costos; sistemas de costos; costeo ABC; toma de decisiones

Abstract

The objective of the research is to analyze the relationship between cost accounting and decision-making in the organization Industrias Alimenticias Vitarrico. For this purpose, it is intended to develop a project with a qualitative approach, descriptive scope and inductive method; the research design will be the case study and the data will be collected from non-participant observation and semi-structured interviews. The theoretical foundations refer to Horgren, et al (2003), Henao et al. (2011), Otálora et al (2016) and Adelberg et al (1994) in the study of the cost accounting variable; on the other hand, Robbins and Coulter (2010) and Uribe (2011) were used to conceptualize decision-making. The expected results are located in the description of the cost accounting procedures and the decision-making process; in the same way, points of convergence will be established between both variables in Vitarrico.

KeyWords: Cost accounting; cost systems; ABC costing; decision-making

Tabla de contenido

Lista de tablas y figuras	9
Introducción	10
1. Planteamiento del problema.....	12
1.1. Antecedentes del problema.....	12
1.2. Descripción del problema.....	17
1.3. Formulación del problema.....	19
1.4. Sistematización del problema	19
1.5. Objetivo general	19
1.6. Objetivos específicos.....	19
1.7. Justificación.....	20
1.8. Delimitación del problema.	21
2. Marco de referencia.....	23
2.1. Marco de antecedentes	23
2.2. Marco teórico	28
2.2.1. Conceptualización de la contabilidad	29
2.2.2. Tipos de la contabilidad.....	32
2.2.3. Contabilidad de costos	34
2.2.5. Toma de decisiones.....	57
2.2.6. Relación teórica entre la contabilidad de costos y la toma de decisiones.....	65
2.3. Marco conceptual	69
2.3.1. Contabilidad.....	69
2.3.2. Contabilidad de costos	70
2.3.3. Sistemas de costo	70
2.3.4. Sistemas de costos tradicionales	70

2.3.5.	Sistemas de costos contemporáneos	71
2.3.6.	Toma de decisiones.....	71
2.4.	Categorización de las variables	71
3.	Marco metodológico de la investigación	76
3.1.	Enfoque epistemológico de la investigación.....	76
3.2.	Alcance de la investigación.....	77
3.3.	Método de estudio	77
3.4.	Diseño de la investigación.....	78
3.5.	Técnicas de análisis y recolección de datos	78
4.	Analisis de resultados	80
4.1.	Descripción de los procesos y procedimientos de la contabilidad de costos en Industrias Alimenticias Vitarrico	80
4.1.1.	Clasificación	81
4.1.2.	Acumulación.....	82
4.1.3.	Asignación	83
4.1.4.	Control	84
4.2.	Descripción del proceso de toma de decisiones en Industrias Alimenticias Vitarrico	85
4.3.	Puntos de convergencia entre la contabilidad de costos y la toma de decisiones en Vitarrico.....	87
5.	Conclusión y recomendaciones.....	91
5.1.	Conclusión.....	91
5.2.	Recomendaciones.....	95
	Referencias.....	98
	Anexos	102

Lista de tablas y figuras**Tablas**

Tabla 1 Categorización de la variable contabilidad de costos.....	73
Tabla 2 Categorización de la variable toma de decisiones	74
Tabla 3 Categorización de la variable contribución de la contabilidad de costos a la toma de decisiones	75

Figuras

Figura 1 Estructura del marco teórico.....	28
Figura 2 Objetivos de la contabilidad de costos.	36
Figura 3 Funciones de la contabilidad gerencial.....	38
Figura 4 Bases para calcular los cif.	43
Figura 5 Elementos del costo.....	46
Figura 6 Comparación entre costos históricos y predeterminados..	54
Figura 7 Sistema de costeo abc).....	56
Figura 8 Etapas en el proceso de toma de decisiones).....	59
Figura 9 Etapas del proceso decisorio).	61
Figura 10 Tipos de decisiones.....	65
Figura 11 Procesos de contabilidad de costos y toma de decisiones en vitarrico.....	89

Introducción

En un entorno tan globalizado como el de la economía moderna, las organizaciones se han convertido en sinónimo de desarrollo integral y es difícil negar la gran aportación que estas hacen en el ámbito social, el ambiental y por supuesto con una mayor magnitud al campo económico. Como consecuencia de esto, las compañías modernas necesitan tomar decisiones que le permitan brindar resultados positivos a la sociedad, generando a su vez ventajas competitivas. Es en este contexto, y debido a que es la encargada de suministrar información de carácter útil y oportuno para llevar a cabo el proceso decisorio, la contabilidad adquiere un papel notorio, siendo también imprescindible para el control y direccionamiento de la empresa.

Es por tal razón, que la concepción de la contabilidad en la actualidad ha cambiado, pasando de ser simplemente un registro de hechos históricos a ser definida como una herramienta informativa que facilita el proceso administrativo y la toma de decisiones por parte de los diferentes usuarios. Ahora bien, como respuesta a las variadas necesidades de los beneficiarios de la información contable, nacen las diferentes ramas de esta ciencia, entre las que se encuentran la financiera, la fiscal, la administrativa y la de costos, siendo esta última conocida como el proceso mediante el cual se mide, analiza, calcula e informa sobre las erogaciones fabriles.

Sin embargo, este tipo de contabilidad hoy por hoy va más allá del simple registro de los costos incurridos en la fabricación de un artículo o la prestación de un servicio, puesto que en el presente se le conoce como una herramienta clave que aporta información valiosa y de gran utilidad para la planeación, el control y por supuesto para el proceso decisorio. También, es considerada como un instrumento importante en materia de gestión gerencial, ya que esta

permite tanto en las operaciones diarias, como en el largo plazo, tomar decisiones eficaces basándose en la información brindada por este sistema.

Por este motivo, el propósito principal de este proyecto de investigación es el analizar la relación que se origina entre la contabilidad de costos y la toma de decisiones en Industrias Alimenticias Vitarrico, para lo cual se buscará describir las diferentes metodologías y los diversos procedimientos de la contabilidad de costos en esta organización. Además, se detallará el proceso decisorio, y por último se establecerán puntos de convergencia entre las variables mencionadas con anterioridad.

1. Planteamiento del problema

A través del presente capítulo, se expone la problemática objeto de estudio, mediante la explicitación de los antecedentes que ubican a la contabilidad de costos como una variable de vital importancia en el proceso decisorio de las organizaciones, estas últimas piezas fundamentales en el desarrollo económico, social y ambiental de la sociedad.

1.1. Antecedentes del problema

Gracias a los cambios que se han venido generando por la globalización de mercados, actualmente solo se puede hablar de desarrollo como el conjunto de acciones que promueven el bienestar económico, social y ambiental. Hoy en día, aquellas compañías que no tengan entre sus objetivos el favorecer a la comunidad a partir de resultados sociales positivos, se encuentra en desventaja, pues sin este pierde su razón de ser. Siendo el sector empresarial uno de los principales agentes de progreso en el mundo, este no puede ignorar su compromiso con la sociedad (Guerrero & Sandoval, 2011).

No resulta extraño entonces que el interés de las organizaciones por la sociedad vaya en aumento, ejemplo de esto es la Unión Europea, que se ha fijado la meta de llevar su economía a ser capaz de crecer de manera sostenible con más y mejores empleos y con mayor cohesión social. Como este, son muchos los ejemplos en el que los entes gubernamentales y privados han venido realizando una contribución importante a la sociedad, reflejadas en el aspecto social, ambiental y económico de su entorno (Comisión de las comunidades europeas , 2001; Correa J. G., 2007).

Por otro lado, se hace necesario resaltar el papel indispensable que tienen las empresas para disminuir la contaminación y proteger los recursos naturales, todo esto como resultado de la aparición de un consumidor ambientalmente responsable y el desarrollo de una estricta legislación ambiental. Con base en lo anterior, es difícil negar el gran rol que desempeñan las organizaciones en el mundo actual. Ya sea a nivel ambiental, social o económico las empresas aportan desarrollo y beneficios para sus agentes internos y externos. Es por esto que se hace necesario tomar decisiones que permitan a las compañías brindar resultados positivos a la sociedad, generando para sí una ventaja competitiva (Hamann, 2007; Diaz et al., 2013).

Ahora bien, si hay algo imprescindible en las organizaciones es la contabilidad, puesto que es la encargada de suministrar información útil y oportuna para la toma de decisiones, además de afectar la actividad económica ya que esta también es fundamental en el desarrollo de las operaciones de la empresa. Debido a que la finalidad última de la información contable es generar un producto que sirva para evidenciar la situación de una compañía, con base en la necesidad de un grupo de usuarios para su control y direccionamiento, esta resulta como protagonista en el entorno organizacional (Tua, 2012; Rincón, 2016).

Así mismo, es importante mencionar que la contabilidad es llamada el lenguaje del negocio, teniendo en cuenta que es ampliamente utilizada para describir todo tipo de actividades comerciales. Es tan significativa la información contable actualmente, que disponer de esta adecuadamente, con antelación a la toma de decisiones, puede producir importantes consecuencias en el orden económico (Giner, 1990).

Por este motivo, la contabilidad ha dejado de ser considerada solamente como un registro de hechos históricos, para llegar a ser concebida como técnica de información; es decir, una herramienta informativa que facilita el proceso administrativo y la toma de decisiones (internas y externas) por parte de los diferentes usuarios (Ramírez, 2008). A causa de esto, la cantidad y variedad de beneficiarios de la información contable ha ido aumentando, al punto que existen diversas ramas de la contabilidad para satisfacer las múltiples necesidades de estos.

Así pues, entre algunos de los tipos de contabilidad se encuentran la financiera, la fiscal, la administrativa y la de costos, siendo esta última conocida como el proceso mediante el cual se mide, analiza, calcula e informa sobre las erogaciones necesarias y obligatorias en el ciclo de producción o servicio, la rentabilidad y la ejecución de las operaciones. Además, hay autores quienes afirman que su propósito principal es la determinación de los importes en los que se incurre en el proceso productivo de un bien, por medio de la manipulación minuciosa de la información correspondiente a su fabricación, dándole así la consideración de subsistema de la contabilidad general (Cashin & Polimeni, 1980; Jiménez, 2010).

Sin embargo, hoy por hoy este tipo de contabilidad va más allá del simple registro de las erogaciones efectuadas al producir un artículo o prestar un servicio, pues actualmente aporta información valiosa, útil para identificación de tendencias, el análisis y la planeación de operaciones. Tanto en el transcurrir diario del negocio, como en el largo plazo, los datos que ofrece la contabilidad de costos a las organizaciones son esenciales a la hora de tomar decisiones (Jiménez, 2010).

Es innegable entonces que la información contable que deriva de los costos brinda grandes beneficios a cualquier organización, ya que esta al contribuir con la planificación y control de las operaciones organizacionales, se convierte en un instrumento para la gestión empresarial. Lo anterior, ayuda a mejorar las operaciones de las compañías, como resultado del uso de un adecuado sistema de control de gestión, y esto a su vez puede traducirse en beneficios financieros (Chacón, 2007).

Un ejemplo a seguir de cómo influye un sistema de costos al tomar decisiones en una compañía, es Toyota, compañía que desde 1949, de la mano de Taichi Ohno (Creador del Sistema de Producción Toyota) utilizó un concepto de costo que incluye (además de los de fabricación, administración y ventas) el valor del capital inmovilizado en el proceso de fabricación. Es decir, que un exceso de inventarios sobre el mínimo requerido para alcanzar la producción que se necesita, es un “innecesario” que implica un costo de oportunidad, y seguidamente, según el Sr. Ohno debe ser eliminado, logrando así aumentar sus beneficios mediante la reducción de las erogaciones, siendo este el objetivo fundamental de Toyota (Santiesteban, 2011).

Según un estudio realizado a 11 compañías alemanas, que en alguna medida utilizan un sistema de costeo *Grenzplankostenrechnung (GPK)*, a estas les resulta más sencillo analizar entre hacer o compra, tomar decisiones de capacidad y controlar sus costos. Además, esta implementación les permite mejorar el proceso de planeación e identificar puntos específicos a mejorar (Rodríguez & López, 2007).

Es importante resaltar que contrario a lo que se cree, estos procedimientos no solo funcionan o se deben utilizar en las empresas industriales, específicamente en las grandes compañías. El trabajo de Juárez *et al.* (2006) que muestra el caso de una empresa de servicios agropecuarios en Sinaloa, México que adoptó un sistema de costos *Activity Based Costing* (ABC), concluye que este puede ser utilizado por las Pyme en los sectores agropecuarios y de servicios. Además, manifiestan que es una herramienta innovadora cuya eficacia se comprobó en este estudio. Otras investigaciones colocan en evidencia que el uso de los mismos puede mejorar la calidad del análisis de rentabilidad en términos de reportes más exactos.

Sin embargo, en Colombia la situación es diferente, debido a que en este país la normatividad contable y tributaria no ofrece claridad sobre los diferentes procedimientos validos en el manejo de las erogaciones necesarias y obligatorias en el ciclo de producción y servucción. Como la expresa el estudio realizado por Duque, Osorio y Agudelo (2011) a 35 empresas manufactureras que representan el 8,6% de los ingresos totales del país, hay confusión en el manejo de los conceptos fundamentales de los costos, ya que en muchos casos estos se mezcla y dan como resultados sistemas híbridos que no se ajustan a las normas legales ni cumplen los objetivos gerenciales.

Algo similar ocurre con el sector salud que es uno de los más grandes e importantes de la economía colombiana. Gracias a un trabajo de investigación llevado a cabo en entidades prestadoras de servicios de salud, tanto públicas como privadas, se logró detectar que existen fallas en el registro de la información contable y en la aplicación del sistema de costos, dos

aspectos que si no funcionan adecuadamente es poco probable que los datos que se generen sean útiles para apoyar las decisiones gerenciales (Duque et al., 2009). Esto último trayendo como consecuencia final una desventaja competitiva frente a un mercado cada vez más globalizado.

En definitiva, los constantes aportes que la contabilidad de costos realiza a las organizaciones para para el proceso de toma de decisiones son altamente significativos. A través de la valiosa información que esta ofrece, las empresas pueden llevar a cabo acciones pertinentes que les permitan ganar una mayor competitividad en el mercado actual. Es por esto que se hace necesario e imprescindible la utilización de un sistema definido que mida las erogaciones y proporcione datos oportunos para reducción de las mismas, produciendo un aumento en la rentabilidad, siendo este el objetivo primordial de las compañías.

1.2. Descripción del problema

Esta organización tiene aproximadamente 33 años de fundada. Es una industria educativa sin ánimo de lucro, que desarrolla su labor formativa enmarcada en el servicio a Dios y a la sociedad en general. Su misión declara: propiciar y fomentar una significativa relación del ser humano con Dios por medio de la difusión y promoción de un estilo de vida saludable a través de la producción y comercialización de alimentos sanos. Cuenta con un número de 120 empleados. Su sede principal se encuentra ubicada en la ciudad de Medellín, operando en el ámbito local y con presencia comercial en el mercado nacional. Es de capital privado.

En la actualidad existe un sistema para la asignación de los costos dentro de esta compañía, el cual trata de responder a las necesidades de la gerencia. Cuenta con un software de

desarrollo propio que proporcione herramientas para esta tarea y aunque si hay un módulo de inventario, este solo proporciona datos relacionados con la materia prima, además, es muy básico en cuanto a la asignación de los CIF. Esto lleva a que la información brindada no sea útil para la toma de decisiones, especialmente las gerenciales.

Industrias Alimenticias Vitarrico no cuenta con un departamento bien estructurado de costos, y a pesar de contar con un talento humano capacitado en lo concerniente a la asignación de las erogaciones que son indispensables para la fabricación de un bien o la prestación de un servicio, se evidencian poco control en la información relacionada con los CIF, al igual que la deficiente identificación de las tareas fundamentales en el proceso de producción. Las anteriores son algunas de las causas del problema, que cabe resaltar no son consideradas como tal por la administración actual de la compañía.

De mantenerse esta situación, la distribución de los costos seguirá siendo arbitraria repercutiendo peligrosamente en la toma de decisiones (programadas y no programadas), conduciendo así a errores en materia de precios, fuentes de suministros, mezcla de productos y respuesta a productos rivales (Johnson & Kaplan, 1988). También será demasiado difícil la planificación y el control de las erogaciones asociadas a la producción. Esto se traducirá en la pérdida de competitividad de esta empresa ante el mercado inmediato y global.

Con base en los argumentos mencionados con anterioridad en cada uno de los párrafos que anteceden, surge la necesidad de formular la siguiente pregunta, esta última con vital importancia en el presente trabajo de investigación ya que su planteamiento permitirá la

orientación en el transcurso de la misma. Además, evitara desviaciones de los objetivos propuestos durante el transcurso de este proyecto.

1.3. Formulación del problema

¿Cómo es la relación entre la contabilidad de costos y la toma de decisiones en Industrias Alimenticias Vitarrico?

1.4. Sistematización del problema

- ¿Cuáles son los procesos y procedimientos de contabilidad de costos en Industrias Alimenticias Vitarrico?
- ¿Cómo es el proceso de toma de decisiones en Industrias Alimenticias Vitarrico?
- ¿Cuáles serán los puntos de convergencia entre la contabilidad de costos y el proceso de toma de decisiones en Industrias Alimenticias Vitarrico?

1.5. Objetivo general

Analizar la relación entre la contabilidad de costos y la toma de decisiones en Industrias Alimenticias Vitarrico.

1.6. Objetivos específicos

- Describir los procesos y procedimientos de contabilidad de costos en Industrias Alimenticias Vitarrico.

- Describir el proceso de toma de decisiones en Industrias Alimenticias Vitarrico
- Establecer puntos de convergencia entre la contabilidad de costos y el proceso de toma de decisiones en Industrias Alimenticias Vitarrico.

1.7. Justificación

Con un mercado cada vez más competitivo y en constante evolución, es fundamental para las organizaciones contar con información valiosa, oportuna y útil en el proceso de toma de decisiones. Tanto para las grandes compañías como para las más pequeñas, la recopilación de datos relacionados con las actividades operacionales se ha convertido en una herramienta indispensable que contribuye a direccionamiento de la misma, además de ser un factor diferencial con respecto a sus competidores.

En cuanto a la justificación teórica, esta propuesta investigativa se basará en la aplicación de conceptos fundamentales referentes a la asignación de las erogaciones que son indispensables para la fabricación de un bien o la prestación de un servicio, y su relación con la toma de decisiones en una compañía farmacéutica. Lo anterior le permitirá al investigador comprobar diferentes teorías con respecto a la contabilidad de costos y su papel en las sociedades económicas.

Soluciones concretas a problemas como la arbitraria asignación de los costos, errores en materia de establecer precios, respuesta a productos rivales y la falta de información confiable para la toma de decisiones, será posible encontrar de acuerdo con los objetivos trazados para este trabajo de investigación. Todo esto se verá reflejado directamente en los resultados de la

operación para la empresa objeto de estudio, dándole una justificación práctica al presente proyecto de investigación.

Por otra parte, el trabajo investigativo cuenta con pertinencia social, ya que el mismo se encuentra adscrito al Grupo de Investigación en Contabilidad, Administración y Economía (GICADE), por lo tanto, aportará así a la generación de conocimiento en el ámbito de investigación contable. Adicionalmente, será un apoyo para futuras investigaciones en el área de los costos y el proceso de la toma de decisiones.

En última instancia, la factibilidad de esta investigación está basada en que el problema a investigar es susceptible de estudiarse en cuanto a la disposición de los recursos de carácter financieros; en cuanto al manejo de la información, se cuenta con facilidad de acceso a bases de datos especializadas, bibliotecas departamentales y universitarias, revistas y artículos especializados, y de igual forma existe disponibilidad en la compañía de carácter alimenticio para que por medio de la utilización de técnicas e instrumentos definidos en el marco metodológico del trabajo, se recolecte toda aquella información necesaria en el desarrollo de la investigación. En este orden de ideas, se puede aseverar que los recursos de tiempo y humanos son los necesarios para llevar a cabo el proyecto.

1.8. Delimitación del problema.

Esta investigación se llevará a cabo en Industrias Alimenticias Vitarrico, que cuenta con sus instalaciones administrativas en la ciudad de Medellín, Antioquia. Adicionalmente, en este mismo lugar se encuentra la planta de producción más grande que este ente económico posee,

desde la cual se da inicio al proceso de distribución de todos sus productos a diferentes ciudades del territorio nacional. Además, cuenta otra más pequeña que se encuentra en el municipio de Sagamoso, en el departamento de Cundinamarca.

2. Marco de referencia

2.1. Marco de antecedentes

Para empezar, es importante considerar la investigación elaborada por Borda y Otálora (2014), quienes plantean como objetivo principal la evaluación del impacto que generaría si se implementara el sistema de costos ABC como herramienta en las Cooperativas de Ahorro y Crédito de Barranquilla para la toma de decisiones. Para esto, el estudio partió desde un enfoque cuantitativo ya que se usaron técnicas de recolección y análisis de datos propios de la ciencia estadística. Por otro lado, se desarrolló la investigación con un alcance descriptivo y se utilizó como método de estudio el deductivo. Los resultados arrojan, que el sistema de costos ABC se ha transformado en una alternativa eficiente y eficaz en los procesos operativos y de servicios de las organizaciones objeto de estudio, en razón a que brinda bases razonables en cuanto a los costos indirectos de fabricación que fundamentan el proceso de toma de decisiones en estas instituciones.

Fernández (2000) en su artículo, Estrategias para la toma de decisiones sobre costos en un proceso productivo, tiene como objetivo principal identificar las actividades que intervienen en el proceso de pesca del atún y diferenciar aquellas que agregan o no valor al producto. Para esto se tomó como muestra un barco atunero, por el método del muestreo aleatorio al azar simple, para garantizar la representatividad de la misma. Además, el estudio se realizó aplicando técnicas de recolección de información, tales como la entrevista y la observación directa. Se obtuvo como resultado la identificación de actividades de la empresa encargada del proceso de pesca del atún, logrando realizar un mejor control de estas y alcanzando un nivel de desempeño por actividades,

permitiendo a la vez la planificación de las mismas. Se determinaron además las actividades que no agregan valor, en las cuales se pueden lograr reducciones de costos.

Del mismo modo, Giménez, Marín y Cedeño (2015) en su investigación tienen como objetivo determinar los factores que influyen en un modelo inorgánico de costos para su proceso de toma de decisiones. Para llevarlo cabo, se realizó un diseño de campo y aplicó un análisis factorial exploratorio con el método de extracción de factores análisis de componentes principales. Alcanzando como resultado los factores que lo explican, entre los que se encuentran, el no manejar herramientas como: margen de contribución, costos estándares, margen de seguridad, apalancamiento operativo, contabilidad por área de responsabilidad, aspectos motivacionales y congruencias de metas.

Es importante resaltar el artículo realizado por Díaz (2009), el cual tuvo como propósito abordar el cálculo de costes en las empresas eléctricas con fines de gestión interna. Para llevar a cabo lo anterior, se analizaron las grandes fases que componen la cadena de valor en el sector eléctrico, se sugirieron formas de superar las carencias detectadas y se mostraron aplicaciones prácticas de las propuestas. Como resultado principal, se encuentra la aportación de herramientas para reconocer estructuras departamentales que deben mejorar su rendimiento. Esto a través de resúmenes obtenidos acerca del rendimiento operativo en ingresos y costes por servicio, oficina comercial, carga social asumida, entre otros.

García, Marín y Martínez (2006) en su trabajo investigativo presentan dos objetivos: por un lado, analizar las características de las empresas que tienen implantado un sistema de

contabilidad de costos para la gestión; por otro, verificar empíricamente la relación existente entre el grado de utilización de sistemas de costos sobre el rendimiento de la Pyme. Para ello se realiza un estudio empírico con 1,425 Pyme del estado de Veracruz (México). Ahora bien, los resultados muestran que la constitución de un sistema de costos ejerce una influencia positiva sobre la rentabilidad de la Pyme. Adicionalmente, las Pyme con un mayor grado de implementación de modelos de costos se caracterizan por ser empresas medianas, maduras, no familiares y dirigidas por gerentes con formación universitaria. De la misma manera, se trata de empresas muy innovadoras, con una tecnología avanzada y que disponen de certificación de calidad.

López y Marín (2010) plantean como principales objetivos de su investigación, analizar las barreras que se perciben como obstáculos para que las Pequeñas y Medianas Empresas (PYME) cambien sus sistemas de costos; detectar los beneficios que se advierten en la adopción de un nuevo sistema y la relación existente entre rendimiento y grado de utilización de modelos o sistemas de costos “no tradicionales” y técnicas de control de gestión de costos. En cuanto a su metodología, se presenta un estudio empírico realizado con 128 PYME de Puebla, México. En relación con los resultados, muestran que las barreras más importantes para cambiar los modelos y técnicas de contabilidad de costos y de gestión son: La percepción de que incrementan el trabajo del personal de contabilidad y la falta de especialistas en costos dentro de la empresa. Además, se puede concluir que, dentro de los beneficios esperados, al introducir nuevos sistemas de gestión, están conseguir exactitud en la información sobre rentabilidad del producto y obtener reducción de costos en la empresa.

Cardinaels (2008) en el artículo que lleva por nombre La interacción entre el conocimiento de la contabilidad de costos y los formatos de presentación en la toma de decisiones basada en costos, plantea como objetivo examinar de forma experimental el impacto en las ganancias del formato de presentación de un informe de costos relacionado con el nivel de conocimiento de contabilidad de costos del tomador de decisiones. Para ello, se le pidió analizar a 55 estudiantes de programas de negocios (los cuales han completado por lo menos dos cursos de contabilidad en los que el sistema ABC está cubierto) un caso de asignación de recursos y precios que afectan las ganancias de la compañía, usando un informe de rentabilidad preparado con base en información suministrada por un sistema de costos basados en actividades, presentado en un formato tubular o gráfico.

Como resultado de lo anterior, se percibe una fuerte relación entre el formato de presentación y el conocimiento de la contabilidad de costos. En concreto, aquellos con un bajo nivel de entendimiento obtienen mayores ganancias cuando utilizan una configuración gráfica. Por el contrario, los gráficos tienen un efecto opuesto para los beneficios financieros de los usuarios con una elevada preparación en cuanto a contabilidad de costos. Como consecuencia de lo obtenido, se puede inferir que las empresas necesitan adaptar el aspecto de sus datos contables al grado de intelecto de quienes demandan dicha información.

Behnami *et al.* (2019) proponen como objetivo principal, en su investigación titulada Integración de la conciliación de datos en la contabilidad de costos de flujo de materiales, presentar una nueva metodología práctica por etapas que usa una técnica de conciliación de datos para mejorar la exactitud y la certidumbre. Para llevar a cabo lo mencionado antes, se eligió una

planta de tratamiento de aguas residuales petroquímicas. Los resultados obtenidos, demuestran que el enfoque desarrollado brinda un conjunto confiable de información para implementar la contabilidad de costos de flujo de materiales en el sistema. Por consiguiente, esto ayudara a los tomadores de decisiones en el mejoramiento del desempeño financiero y ambiental, añadiendo confianza y trazando apropiadamente planes de crecimiento.

Dumer *et al.* (2018) en su trabajo de investigación Nivel de conocimiento y uso de herramientas de la contabilidad de costos en la producción de leche en el municipio de Alfredo Chaves-ES, presentan como objetivo el demostrar la relación entre la importancia y el rendimiento del control para la toma de decisiones en la ganadería lechera, con base en la información reportada por los productores de esta actividad del municipio de Alfredo Chaves-ES. Para esto se realizó un cuestionario estructurado, el cual fue aplicado ochenta y cuatro (84) empresas del sector en el condado mencionado anteriormente.

A través de una revisión literaria sobre el tema, se concluyó que la contabilidad rural, específicamente de control, es de extrema relevancia para el buen rendimiento de las compañías de agronegocios, especialmente en el sector lechero. Además, se evidencio por medio de los datos recopilados de las empresas productoras de leche, que el control contable es una herramienta indispensable para la toma de decisiones, según la literatura, pero en lo practico su uso es poco relevante.

2.2. Marco teórico

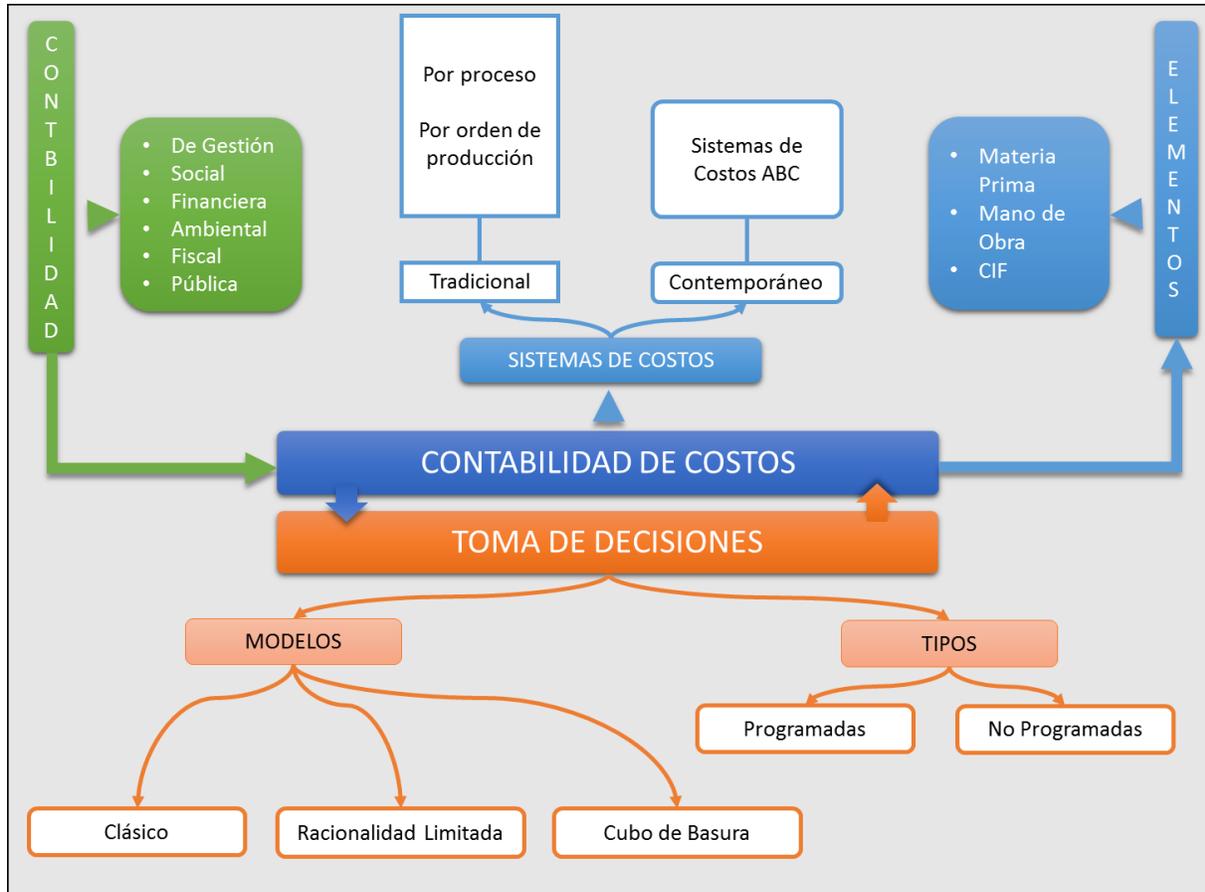


Figura 1 Estructura del marco teórico. Fuente: Elaboración propia.

El marco teórico cuenta con una indiscutible importancia, ya que en este se encuentran los fundamentos en los que se enmarca toda investigación (Bernal, 2010), y su calidad se determina por la manera en que este trata con profundidad únicamente los aspectos relacionados con el problema (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014). Por lo anterior, en el presente apartado se darán a conocer los diferentes conceptos que han definido la teoría contable a través de los años, con un especial énfasis en la contabilidad de costos; de la misma manera se expondrá toda la

doctrina ligada a la toma de decisiones, y la relación entre ambas en el entorno organizacional (ver Figura 1).

2.2.1. Conceptualización de la contabilidad

A lo largo de la historia, y desde su aparición en el mundo, la contabilidad ha estado ligada a varias disciplinas de conocimiento científico, trayendo consigo una gran transformación en lo que se refiere al concepto de la misma. A continuación, se presentarán algunas de las diferentes definiciones que se han expresado desde sus inicios, hasta llegar a la manera en cómo se concibe en la actualidad.

Según Tua (1988), las primeras manifestaciones de la disciplina contable se describieron a ámbitos próximos a la matemática y, en especial, a la aritmética comercial. Debido a que el comerciante, aun en su actividad primitiva, estaba obligado a hacer numerosos, complejos y frecuentes cálculos, no resulta extraño entonces la relación entre ambas asignaturas, ya que estas representaban una gran utilidad en el campo de los negocios.

Es entonces muy comprensible la razón del porque Summa de Pacciolo, se fundamenta básicamente en las matemáticas, en la que una sección corresponde a la teneduría de libros, aunque no era la primera ocasión que en que se trataba. En el Liber Abaci, de Leonardo Fibonacci de Pisa, se presenta con anterioridad discusiones sobre el mismo tema, siendo este el primer tratado de cierta importancia en el que se aludo a la contabilidad (Tua, 1988).

Luminario di Arithemtica, Practica arthmetica et mesurandi singularis y Suma de Arithmetica pratica y de todas Mercaderías con la horden de contadores, son todas obras que datan del siglo XIV, en donde se evidencia que la contabilidad en sus inicios fue concebida como una rama de la matemática, aplicada a la administración de los negocios. Este periodo de la historia es denominado por la doctrina como el génesis y la aparición de la partida doble, y se conoce precisamente por la estrecha vinculación que existía entre la contabilidad y la aritmética (Tua, 1988).

Debido a la abundancia de números en la que se desenvuelve, además de los procedimientos utilizados para la captación, registro y representación de la realidad, algunos autores han llegado a vincular la contabilidad con la estadística (Tua, 1988). Por el contrario, refiriéndose a este tema, Fernández (1967) afirma que la simple utilización del instrumental matemático (o estadístico), no puede definir la naturaleza de una ciencia; es decir, las ciencias físicas y naturales usan la matemática como instrumento, y no por esto llegan a ser ramas de la misma.

Por otro lado, Tua (1988) resalta también la manera como la aportación de la disciplina contable al tráfico jurídico mercantil, en ocasiones ha llevado a confundir la regulación legal de la contabilidad con el carácter jurídico de la misma. Menciona, además, que el derecho (especialmente el fiscal), ha incidido en la conceptualización teórica de la contabilidad, tal es el caso de la definición dada por Lluch Capdevilla (como se citó en Tua, 1988):

La Contabilidad es la ciencia que deduce de la teoría económica y jurídica el conjunto de principios que deben regular el registro ordenado de las operaciones económicas ejecutadas en un patrimonio hacendal, a fin de conocer, orientar y criticar una actuación económico-administrativa (pág. 7).

En otras palabras, la contabilidad llegó a ser considerada, en cierto periodo de la historia, como una ciencia derivada de la teoría económica y jurídica, ya que según en estas obtenía las bases para reglamentar los registros ordenados llevados a cabo en las operaciones económicas de cada entidad, con el objetivo de guiar y analizar un hecho económico. Además, la influencia jurídica en las teorías que se refieren a las relaciones entre un ente económico y los interesados en el mismo fue muy fuerte, y tuvo como motivación la determinación de reglas contables más idóneas (Tua, 1988).

Es así, como el concepto de la contabilidad ha venido en evolución, pasando de ser rama de ciencias como la matemática, la estadística e incluso el derecho, hasta ser concebida desde un enfoque científico y formal, dando entrada a nuevas formas de representación del principio de dualidad, o a nuevos requisitos y características de la información, significando esto mayor utilidad para la toma de decisiones y para develar la responsabilidad social de la organización (Niño & García, 2003).

Otros autores como Horngren, Harrison y Bamber (2003), definen de forma sencilla la contabilidad como un sistema de información que se encarga de medir las diferentes actividades de los entes económicos, procesa esa información en estados (informes) y como propósito final comunica los resultados a los tomadores de decisiones. De la misma manera lo hacen Henao, Polanco, y Sinisterra (2011), mencionando que esta representa dentro de la organización, una actividad de servicio encargada de identificar, medir y comunicar la información económica que permite a los distintos usuarios formular juicios y adoptar medidas.

Finalmente, es necesario resaltar el principal objetivo de la contabilidad, que no es más que proporcionar información financiera de la organización a personas naturales y entes económicos interesados en sus resultados operacionales y situación, con el fin de que se tomen decisiones (Díaz H. , 2011). Es por esto, que los estados financieros son un producto clave de un sistema contable, mediante los cuales se presenta una empresa en términos monetarios. Estos deben dar respuestas a los interrogantes de la compañía (Horngren *et al.*, 2011).

2.2.2. Tipos de la contabilidad

En cuanto a usuarios de la información contable en las empresas, existen diferentes tipos, y es la contabilidad la fuente que satisface a cada uno de manera particular. Un ejemplo de esto es, los datos suministrados a la administración para contribuir a sus funciones de planeación, control y toma de decisiones. Otro caso serio, los informes contables que utilizan los inversionistas para evaluar la seguridad de sus inversiones potenciales (Henaó *et al.*, 2011).

Como respuestas a las distintas necesidades de los tomadores de decisiones, nacen las diferentes ramas de la ciencia contable, como lo son la contabilidad de gestión, social, financiera, ambiental, fiscal, pública y de costos. Cada una de las mencionadas con anterioridad, proporcionan datos con fines específicos que son oportunos y pertinentes para los interesados en la información de la organización, ya sean internos o externos (Henaó *et al.*, 2011).

Considerada como un componente importante de la división disciplinar de la contabilidad, la contabilidad de gestión es aquella herramienta clave que facilita la

racionalización y valoración de la circulación interna de los recursos principalmente económicos, ayudando al control de las actividades corporativas que se desarrollan en la empresa, con el objetivo de suministrar la información necesaria y oportuna para la toma de decisiones atinadas (Mina, 2014). Por su parte, la contabilidad social, vista desde el punto de vista empresarial, se define como aquella que examina la información que genera el ente económico para reflejar distintos aspectos sociales sobre los que puede llegar a impactar su actividad. Un ejemplo claro de esta son las cuestiones relativas a los empleados, la comunidad social, el medio ambiente, u otros asuntos éticos (D`Onofrio, 2009).

A su vez, la contabilidad financiera según Ramírez (2008) es básicamente un sistema de información dirigido a proveer información a terceras personas relacionadas con la empresa, como accionistas, instituciones de crédito, inversionistas, etc., con el propósito principal de facilitar sus decisiones. Además, esta informa acerca de las inversiones efectuadas en una empresa y sobre las fuentes de financiación de las mismas, hace una evolución del rendimiento neto resultante de las operaciones, mide los cambios en el patrimonio de un periodo a otro, muestra los cambios en la situación financiera y presenta los flujos de efectivo (Henaó *et al.*, 2011).

Por otro lado, esta, al igual que otras disciplinas, no puede permanecer al margen de la problemática ambiental y debe contribuir a su estudio y solución. En este sentido, y con el propósito de dar respuesta a esta situación, nace la contabilidad ambiental, cuyo fin es reconocer la interacción de las organizaciones con el ambiente y que existen aspectos que derivan de esta relación que deben ser incorporados en la información contable de dichas entidades (Ablan &

Méndez, 2004). En cuanto a la contabilidad fiscal, según Ramírez (2008) es conocida como un sistema de información orientado a dar cumplimiento a las obligaciones tributarias de las empresas, siendo este uno de sus objetivos primordiales. Además, busca minimizar los impuestos de las compañías, cobrando así vital importancia para los administradores de las mismas (Hornngren *et al.*, 2003).

Con respecto a la contabilidad pública, también llamada gubernamental u oficial, esta tiene un papel protagónico, debido a la gran variedad de servicios que prestan los organismos estatales a la comunidad a través de una operación compleja y variada. Esta rama comprende el ejercicio relacionado con el conjunto de procedimientos y mecanismos que permiten desarrollar las funciones contables con aplicación en los hechos económicos realizados por los distintos entes gubernamentales (Henaó *et al.*, 2011).

2.2.3. Contabilidad de costos

Según Henaó *et al.* (2011), a diferencia de los elementos mencionados con anterioridad, la contabilidad de costos no hace referencia a un proceso de presentación de información simplemente, sino a la determinación del costo de la producción de un producto o de un servicio prestado. Además, estos mencionan de manera más completa, que se trata de un subsistema de la contabilidad financiera, que se encarga de la manipulación total (clasificación, acumulación, asignación y control) de los datos referentes a las erogaciones necesarias para la fabricación de

un bien o para el proceso de servucción¹, proporcionando de esta manera informes que facilitan la evaluación y control de las operaciones económicas del ente.

Por otro lado, Adelberg, Fabozzi, Kole, y Polimeni (1994), definen de manera concreta la contabilidad de costos como la encargada de la acumulación y del análisis de la información trascendental para el uso interno de los gerentes en la planeación, el control y la toma de decisiones. Mientras Cashin y Polimeni (1980) afirman, que tal como se practica en la actualidad esta puede concebirse como el proceso de medir, analizar, calcular e informar sobre el costo, la rentabilidad y la ejecución de las actividades de carácter económico. Agregan, además, que en el presente cuenta con una fase dinámica, como lo son la planeación y el control.

¹ “La servucción en la empresa de servicios es la organización sistemática y coherente de todos los elementos físicos y humanos de la relación cliente-empresa, necesaria para la prestación de un servicio bajo indicadores de calidad del servicio” (Briceño & García, 2008, pág. 24).

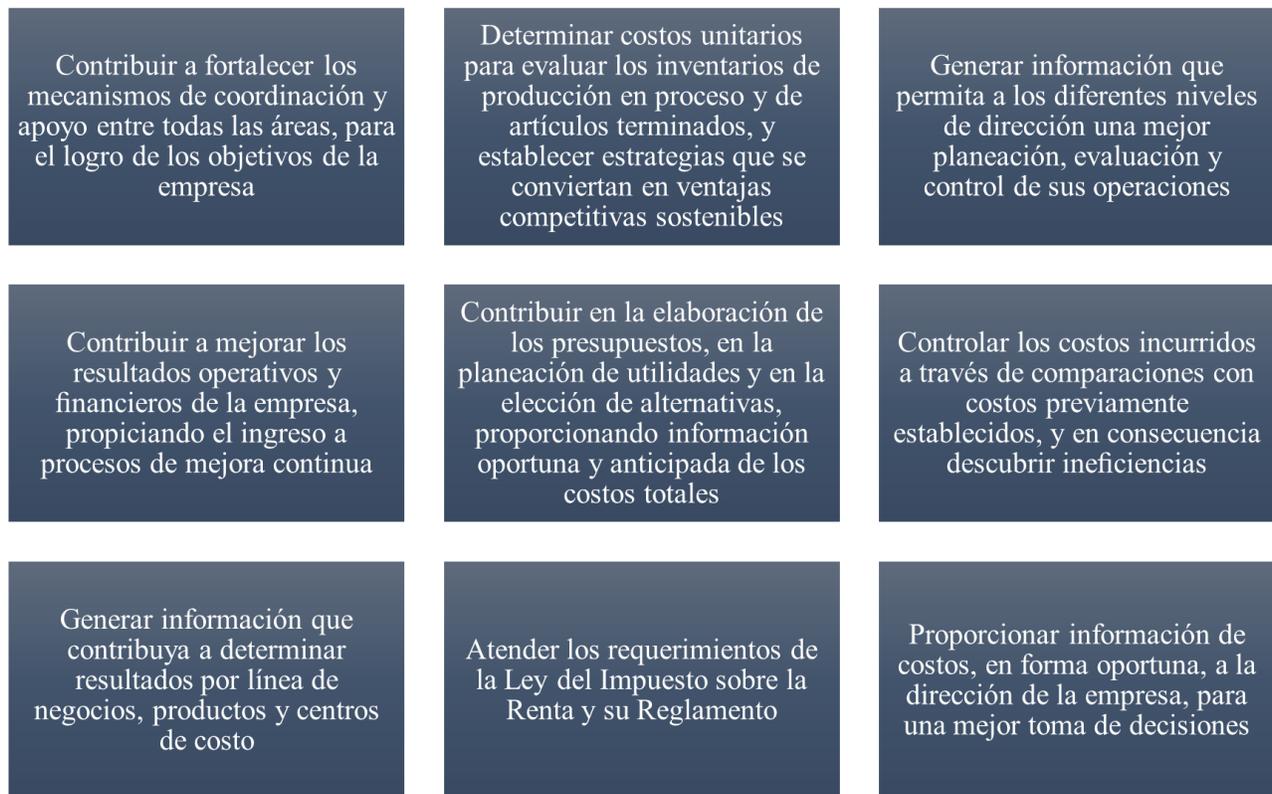


Figura 2 Objetivos de la contabilidad de costos. Fuente: Elaboración propia, con base en García (2008).

Otro autor como García (2008) la describe como un sistema de información utilizado para predeterminar, registrar, acumular, controlar, analizar, direccionar, interpretar y transmitir todo lo relacionado con los costos de producción, venta, administración y financiamiento.

Conjuntamente declara que la contabilidad de costos cuenta con por lo menos nueve objetivos claves que aportan al mejoramiento operativo de la compañía y además contribuyen a tomar decisiones más efectivas. Dentro de estos propósitos resaltan, el determinar los costos unitarios, la generación de información que permite la evaluación y el control, y que además contribuye a la elaboración de los presupuestos, siendo así un gran soporte para el proceso decisorio, sin dejar de lado el apoyar las diferentes áreas de la compañía (ver Figura 2).

Es necesario resaltar la importación de la contabilidad de costos en los informes financieros, debido a que los costos del producto o del servicio tienen un papel fundamental en la determinación del ingreso y en la posición financiera de toda la organización (Cuevas, 2010). Es tan significativo el aporte de esta a la administración de las organizaciones, que algunos autores utilizan el término “contabilidad gerencial” para referirse a la misma, que según la *National Association of Accountants (NAA)* (Como se citó en Cuevas, 2010) se define como un proceso que va desde la identificación, hasta la comunicación de la información financiera usada por la gerencia para planear, evaluar y controlar la organización y usar de manera apropiada sus recursos.

Seguidamente, Cuevas (2010) hace referencia a ciertas funciones esenciales que tienen la contabilidad gerencial, entre las que se encuentra la estimación de los costos, siendo esta la base fundamental para la planeación ya que esta brinda información útil para la toma de decisiones, y el control debido a que permite determinar si los cargos de fabricación se encuentran dentro de los niveles razonables. Además, la misma contribuye con la medición de la gestión empresarial y aporta al desarrollo de sistemas contables consistentes que satisfagan las necesidades organizacionales (ver Figura 3).

Por último, algunos autores describen la contabilidad de costos como aquel punto de equilibrio que unifica la contabilidad financiera con la administrativa, ya que está a través del desarrollo de sus objetivos, se convierte en un apoyo para las ramas antes mencionadas. Por este

motivo estaría bien manifestar, que esta se percibe como un eslabón que liga la relación existente entre las ambas contabilidades (Ramírez, 2008).

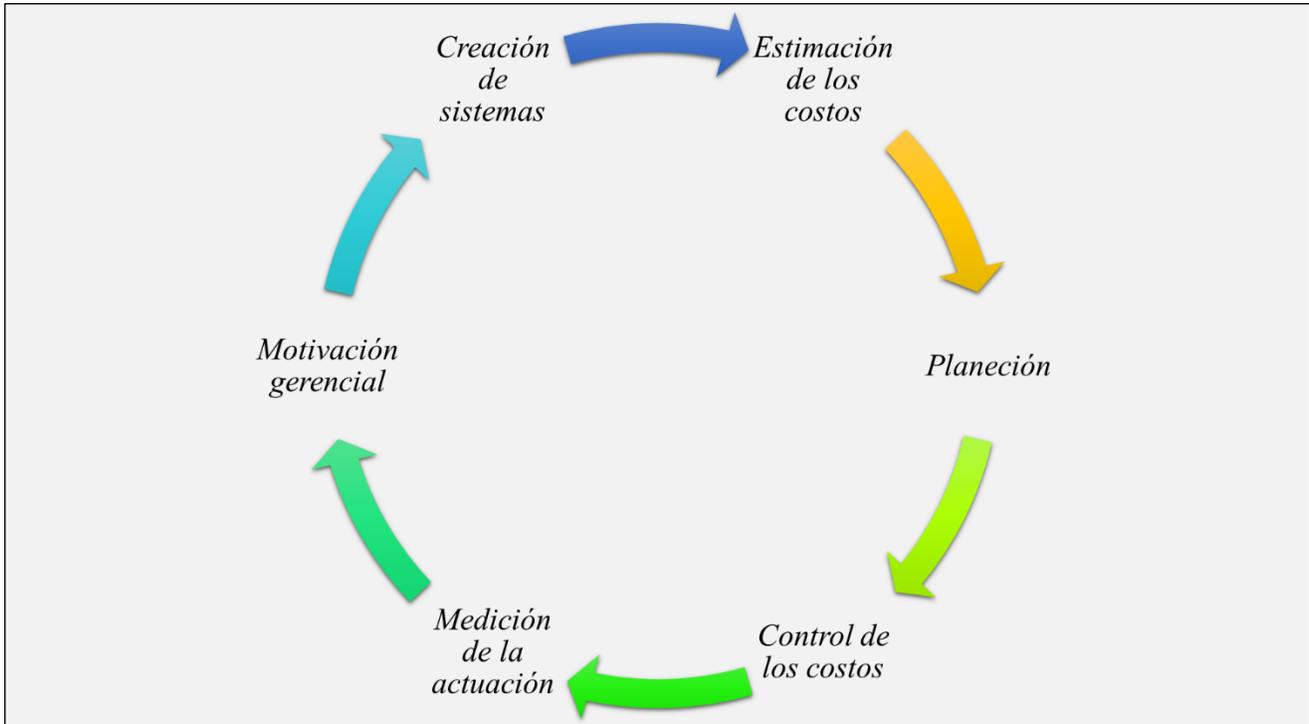


Figura 3 Funciones de la contabilidad gerencial. Fuente: Elaboración propia a partir de Cuevas (2008).

2.2.4. Conceptualización del costo

Teniendo como base la relevancia que encuentra la contabilidad de costos dentro de las organizaciones, es necesario exponer los diversos conceptos que existen acerca del costo en sí mismo. De igual manera es indispensable abarcar también lo concerniente a los diferentes tipos y sus elementos. A su vez es necesario definir los diferentes sistemas que se han utilizado para su asignación, desde los tradicionales hasta los más contemporáneos.

En primer lugar, se debe resaltar la relevancia del concepto de costo, debido a que este es uno de los elementos más importantes para realizar la planeación, el control y la toma de decisiones. Ahora bien, por este se entiende la suma de las erogaciones en las que incurre una persona, ya sea natural o jurídica, para hacerse con un bien o servicio, con el propósito de generar ingresos a futuro (Ramírez, 2008).

Autores como Horngren, Datar y Rajan (2012) aseguran que los contadores definen el costo como un sacrificio de recursos asignado para la consecución de un objetivo en específico y se mide generalmente como la cantidad que debe pagarse para conseguir un bien o servicio. Este, está inevitablemente relacionado con el objeto de costos², que en concreto se refiere a cualquier elemento del cual se desea una medición de los importes generados para su obtención.

De la misma forma, Adelberg *et al.* (1994) conciben el costo como el valor sacrificado para la adquisición de bienes o servicios, y su medición se hace en forma monetaria mediante la reducción de activos o al incurrir en pasivos en el momento en que se obtienen los beneficios. Para estos autores, el término constituye el fundamento para el costo del producto, la evaluación del desempeño y la toma de decisiones gerenciales.

Sin embargo, el término costo se usa de distintas maneras, es decir, hay diferentes tipos de costos y esto se debe a la variedad de información requerida por la administración. Si se apela a un ejemplo, se encontrará que la formulación de los informes financieros externos necesita

² Objeto de costos, es cualquier producto, servicio, proyecto, cliente, actividad o departamento para la cual se desea una medición de costos (Horngren *et al.*, 2012).

información de los de tipos históricos, mientras que para la toma de decisiones puede requerir predicciones de los futuros (Garrison, Noreen, & Brewer, 2007).

Clasificación general de los costos

Según Garrison *et al.* (2007), los costos se asocian con todo tipo de organizaciones, sin importar cuál sea su actividad económica, o si es lucrativa o sin fines de lucro. Con frecuencia, las erogaciones que se generan y el modo de clasificarlas dependen de la clase de organización que se trate. Por esta razón, de acuerdo a la diferencia en sus características, podrían clasificarse en: los no relacionados con la manufactura (también llamados costos del periodo) y los asociados con la fabricación (también llamados costos del producto).

Por un lado, es habitual que los costos no ligados a la manufactura se clasifiquen en dos categorías subordinadas, las cuales son: los de mercadeo o de venta y los de administración. Los primeros comprenden todas las erogaciones necesarias para obtener los pedidos de los clientes y entregarles los productos terminados. Los segundos incluyen los importes asociados con lo ejecutivo y administrativo, relacionados netamente con la dirección general (Garrison *et al.*, 2007).

Por otro, se encuentran aquellos que se ven relacionados con la función de fabricar un artículo o prestar un servicio, y comprenden todo costo que se genera en el proceso de producción o servucción respectivamente. Estos podrán fluctuar, permanecer constantes, o ambas de acuerdo al nivel de las operaciones, y se clasificarán como variables, fijos o mixtos en el mismo orden (Ramírez, 2008; Cuevas, 2010).

Elementos del costo

Como se ha mencionado con anterioridad, los costos de producción son los que se originan en el proceso de transformación de la materia prima a productos terminados, actividad que generalmente se desarrolla en empresas del sector industrial. Ahora bien, los mismos se encuentran integrados por tres elementos esenciales como lo son: la materia prima directa (MPD), la mano de obra directa (MOD) y los costos indirectos de fabricación (CIF) (Cuevas, 2010).

Materia prima

Inicialmente, la materia prima se concibe como los materiales que serán sometidos a operaciones de transformación para su cambio físico y/o químico, antes de ser vendidos como producto terminado. Son parte integral del artículo final y estos pueden identificarse de manera física y cómoda, estos son los llamados directos. De lo anterior un ejemplo sería, la madera en la industria mueblera. También existen aquellos que de igual forma son sometidos al proceso de manufactura, pero que no se pueden identificar o cuantificar plenamente, estos se conocen como indirectos, tal es el caso de la soldadura para las conexiones eléctricas de un televisor (Garrison *et al.*, 2007; García J. , 2008).

Mano de obra

Por su parte, la mano de obra se conoce como el esfuerzo humano (físico o mental) que interviene en el proceso de transformación de la materia prima a producto terminado. Ahora bien, aquella que es de carácter directo, se puede identificar o cuantificar con facilidad (es decir, física y prácticamente) en las unidades del producto. Un ejemplo de lo anterior puede ser el

suelo del operador de una maquina en una fábrica de textiles. En cambio, la llamada indirecta es difícil de reconocer y medir en el artículo final, tal es el caso del salario de un supervisor de la planta en una compañía industrial (Garrison *et al.*, 2007; García J. , 2008)

Costos indirectos de fabricación

Son el tercer elemento del costo, y son quienes integran los materiales indirectos, la mano de obra indirecta, mantenimientos y reparaciones del equipo de producción, de la misma forma que la energía eléctrica, impuestos prediales, depreciación y el seguro de las instalaciones de manufactura. Es importante aclarar, que solo aquellos asociados a la operación de la fábrica se deben tener en cuenta en esta categoría. También son llamados costos indirectos de manufacturas, gastos indirectos de fabricación y carga fabril (Garrison *et al.*, 2007).

Ahora bien, a diferencia de la MPD y la MOD que se pueden acumular a medida en que estos se generan, los CIF no pueden asociarse fácilmente a órdenes de trabajo específicas (costeo por órdenes de trabajo) o a los departamentos (costeo por proceso). Es por lo anterior, que la carga fabril se aplica a la producción con base en los insumos reales (horas, unidades) multiplicándolos por una tasa predeterminada de aplicación, dicha tasa tiene como factores clave el nivel estimado de producción (denominador) y los CIF estimados (numerador). Todo esto se hace necesario, puesto que los CIF no se incurren de manera uniforme a través de un periodo (Cashin & Polimeni, 1980; Adelberg *et al.*, 1994).

Además, es fundamental que las funciones representadas por los CIF que se están aplicando estén estrechamente vinculadas a la base utilizada para calcular la tasa predeterminada

de los mismos. Cabe resaltar en este contexto, que existe un estimado de la cantidad o del costo de producción aplicables a periodos futuros, conformado por el total de los CIF y la base, siendo que para esta última generalmente se pueden utilizar cinco tipos diferentes como lo son: las unidades de producción, los costos de materiales, los costos de MOD, las horas de MOD y las horas máquinas (Cashin & Polimeni, 1980).

Unidades de producción	$\frac{\text{Costos indirectos estimados}}{\text{Unidades de producción estimadas}} = \text{Tasa unitaria de CIF}$
Costos de materiales	$\frac{\text{Costos indirectos estimados}}{\text{Costo estimado de los materiales}} \times 100 = \text{Porcentaje del MPD}$
Costo de mano de obra directa	$\frac{\text{Costos indirectos estimados}}{\text{Costo estimado de la MOD}} \times 100 = \text{Porcentaje del costo de MOD}$
Horas de mano de obra directa	$\frac{\text{Costos indirectos estimados}}{\text{Horas estimadas de MOD}} = \text{Tasa por hora de MOD}$
Horas máquina	$\frac{\text{Costos indirectos estimados}}{\text{Horas máquina estimadas}} = \text{Tasa por hora máquina}$

Figura 4 Bases para calcular los CIF. Fuente: Elaboración propia, con base en Cashin y Polimeni, (1980).

Como se menciona en el anterior párrafo, hay cinco métodos que se usan generalmente para calcular la tasa de los CIF, siendo el que utiliza las unidades de producción considerado como el más eficiente de todos. También se encuentra aquel que usa como base el costo total estimado de los materiales directos, este es llamado costos de materiales y la tasa se expresa como un porcentaje. El costo de MOD es empleado frecuentemente debido al alto grado de correlación existente mayormente en casos entre los cargos de la MOD y los CIF (Cashin & Polimeni, 1980).

Sin embargo, cuando las tasas de MOD varían ampliamente, el método de horas de mano de obra directa puede ser más apropiadas que la base del costo de la misma. De este mismo modo, cuando la producción se lleva a cabo casi en su totalidad con maquinaria resulta mucho mejor utilizar el tiempo requerido por una o más máquinas para ejecutar la operación manufacturera, es decir, las horas maquina estimadas para el periodo correspondiente. Por otro lado, de acuerdo a la opción empleada para determinar la tasa de aplicación de los CIF, suelen asignarse (aplicarse) a la producción los CIF estimados, esto de manera progresiva a medida que los artículos se fabrican (ver Figura 4) (Cashin & Polimeni, 1980; Adelberg *et al.*, 1994).

Las tasas predeterminadas en contexto de la contabilidad son de gran importancia, puesto que aportan al proceso del control de los costos, ya que por medio de estas se logra obtener los CIF aplicados, los cuales al finalizar el periodo serán comparables con los CIF reales. En este punto y por lo general, surgen diferencias que pueden encontrarse en relación con el precio, la eficiencia o el volumen de la producción. Ya sean subaplicadas o sobreplicadas, las

variaciones se originan por el uso de datos estimados tanto para los CIF, como para la capacidad productiva como base para hallar las tasas de aplicación (Adelberg *et al.*, 1994).

Teniendo en cuenta lo descrito con anterioridad, se pueden determinar otros conceptos que son la combinación de los elementos esenciales. Estos terminos serian: el costo primo, el de transformacion o conversion, ambos relacionados con la produccion. Asi tambien, se encuentran los gastos de operación y el costo total (ver Figura 5). Este ultimo esta directamente relacionado con el precio de venta fijado por el mercado, debido a que entre mas baja sea nuestra carga total, mas alta sera la utlidad deseada (García J. , 2008).

Tambien, es conveniente manifestar que en la medida que existan cambios en el volumen de producción, en ese mismo modo habra variaciones concernietes a los costos. Asi pues, lograr comprender su comportamiento es clave para la mayoria de los aspectos de costeo de productos, evaluacion del desempeño y toma de decisiones gerenciales. Considerando lo anterior, las erogaciones relacionadas con la fabricación, se clasifican de la siguiente manera: variables, fijos y mixtos (Adelberg *et al.*, 1994).

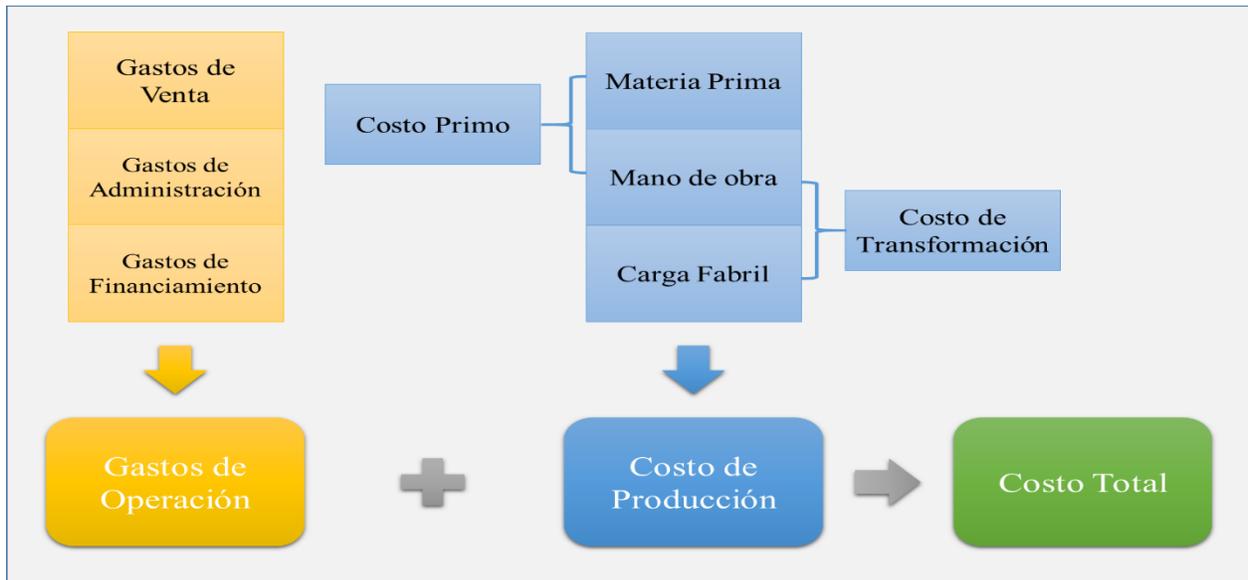


Figura 5 Elementos del costo. Fuente: Elaboración propia con base el García J., (2008).

Ahora bien, el rango relevante es aquel intervalo de actividad en que los costos fijos totales y los costos variables unitarios permanecen constantes. En este contexto, se denominan costos variables a los que su monto total en pesos varía en relación directa con los cambios en cada nivel de actividad. Siendo entonces todo lo contrario los llamados fijos, debido a que estos permanecen constantes sin tener en cuenta la dinámica de la producción (Adelberg *et al.*, 1994; Cuevas, 2010).

Según Cuevas (2010), refiriéndose a el costo mixto, mantiene que este se integra por elementos tanto variables como fijos. Los también conocidos como semivariables, pueden mostrar las mismas características de un costo fijo o de uno variable, esto dependiendo directamente de los niveles de actividad. Es así, como existen tres métodos para separarlo en sus elementos

esenciales, los cuales son: el método de punto alto y bajo, el gráfico de depresión y el de mínimos cuadrados.

En el caso del primer método, este requiere que el costo estudiado sea observado en su niveles de actividad alto y bajo dentro de un rango relevante, luego la diferencia hallada entre los dos extremos se divide entre el cambio en la actividad para determinar el componente variable involucrado. Al tener en cuenta todos los datos de las erogaciones observadas, el gráfico de dispersión, es una manera más precisa de encontrar la tasa promedio de variabilidad de un costo mixto, utilizando para eso la construcción de una representación gráfica en donde se sitúa los cargos de manufactura a distintos grados ocupación, para luego trazar la línea de regresión (línea de promedios) (Cuevas, 2010).

Por último, se encuentra el método de mínimos cuadrados, siendo este el más complejo de los tres debido a que se basa en cálculos matemáticos, fundamentalmente en la ecuación analítica de la línea recta. Siendo que $Y = a + bX$ es la forma como puede expresarse una línea en forma de ecuación, entonces sería Y la variable dependiente, a el elemento fijo del costo, b la pendiente y X la variable independiente. A partir de esta fórmula básica, y dado un cúmulo de observaciones n , se puede dar pie para calcular una línea de regresión a través de datos con base en dos ecuaciones simultáneas lineales, las cuales son: $\Sigma Y = na + b\Sigma X$ y $\Sigma XY = a\Sigma X + b\Sigma X^2$ (Cuevas, 2010).

En resumen, es innegable la extensa variedad que existe en cuanto a la clasificación de los cargos de manufactura, conociendo también que estos varían de acuerdo a la actividad

económica realizada por la organización. Es en este contexto que los sistemas encargados de la asignación y control de los costos son de gran relevancia para las compañías, principalmente las del sector industrial, ya que estos se amoldan a las características distintivas de cada una de las empresas, con el propósito de brindar información útil y oportuna para la toma de decisiones.

Sistemas de costos

Debido al gran volumen de documentos relacionados con la producción que se elaboran en una compañía, se hace más que fundamental la utilización de sistemas de acumulación de costos claramente definidos para las mismas. La acumulación y clasificación son tareas esenciales en este proceso, en donde la primera hace referencia a la recolección organizada de información asociada a las erogaciones fabriles por medio de un conjunto de procedimientos, y la segunda a la agrupación de todos los cargos de manufacturas en varias categorías con el propósito de dar respuesta a las exigencias gerenciales (Adelberg *et al.*, 1994).

Según Ortega (como se citó en García J., 2008), los sistemas de costos se conciben como aquel conjunto de procedimientos, técnicas, registros e informes estructurados tomando como base la teoría contable de la partida doble y otros fundamentos técnicos, que tienen como principal propósito el determinar los costos unitarios de fabricación y el control de las operaciones fabriles llevadas a cabo, siendo referencia de todo lo anterior la función de producción. Otro autor como Garrison *et al.*, (2007), mantiene su fin último es brindar información acerca de las erogaciones fabriles para que los administradores planeen, controlen, dirijan y tomen decisiones.

Por otro lado, Ramírez (2008) afirma que debido a la alta competencia que existe gracias a la globalización de los mercados, un sistema de costeo más o menos exacto no es suficiente para permanecer y ser competitivo en el entorno empresarial. Como consecuencia de esto, algunas compañías en búsqueda de herramientas más eficientes que puedan brindar información oportuna y confiable han comenzado a contar con un método conocido como el sistema de administración de costos (SAC). Este último, tiene como objetivo principal apoyar las decisiones y estrategias administrativas, además su implementación puede ayudar a maximizar las utilidades en el presente y en periodos posteriores.

Teniendo como base lo descrito en los párrafos que antecede, es indispensable manifestar que cada organización debe diseñar, desarrollar e implantar su sistema de información de costos, tomando como punto de partida sus atributos operativos y necesidades de información. Bajo este mismo contexto, es que a lo largo del tiempo han surgido diferentes tipos de métodos de costeo, tratando de dar respuesta a las exigencias de la gerencia, y buscando amoldarse a los cambios tanto del entorno productivo, como del administrativo (García J. , 2008).

Clasificación de los sistemas de costos

Según Otálora, Escobar, y Borda (2016a), en el actual entorno empresarial existen dos grupos de sistemas de costos que se diferencian entre sí por las metodologías utilizadas para asignar a las erogaciones fabriles los distintos costos indirectos de fabricación (CIF) que se consideran necesarios para la fabricación de los productos o en la prestación de servicios, que se clasifican de la siguiente manera: sistemas de costos tradicionales y sistemas de costos contemporáneos.

Sistemas de costos tradicionales

Por un lado se encuentran los tradicionales, que a su vez se catalogan de acuerdo a las características de la manufactura (por producción y por proceso), según el método de costeo (absorbente o directo) y dependiendo del momento en el que se determinan los costos (históricos y predeterminados), se caracterizan por la utilización de tasas predeterminadas, para así asignar de manera razonable los CIF, facilitando así la medición y el control del desempeño empresarial, a través de la obtención de bases unitarias de actividad (García J. , 2008; Otálora *et al.*, 2016a).

Clasificación según las características de producción de la industria

Antes de referirse a los sistemas de costos que se catalogan de acuerdo a las características de manufactura de la industria, es indispensable conocer la definición de sistemas de producción. Chapman (2006), los describe como el conjunto de procesos utilizados en la generación de un producto o servicio, y que estos se ven influenciados por las demandas que plantea el cliente. Además, este mantiene que existen por lo menos cinco categorías para especificar los métodos utilizados en la elaboración de un artículo, las cuales son: el proyecto, el proceso de trabajo, el procesamiento por lote, el procesamiento repetitivo y el continuo.

Con lo anterior como referencia, se puede inferir que, de acuerdo a la clasificación y las características del sistema de producción, así mismo será el sistema de costos. Es por esto que, dentro de esta clasificación, existen dos aspectos diferentes que la comprende (el uso de cada uno de estos dependerá de las particularidades de cada industria), ellos son el sistema de costos por órdenes de producción y por proceso. En cuanto al primero, lo habitual es que sea utilizado en compañías en las cuales la producción es interrumpida, lotificada, diversificada, que responde a instrucciones específicas de fabricar uno o más artículos o un conjunto similar de los mismos. En este método los costos se acumulan por trabajo. Ahora bien, cuando la manufactura es continua e

ininterrumpida, y además se realiza en grandes volúmenes de productos semejantes, se utiliza el segundo. En este caso, las erogaciones fabriles se asignan para un periodo propio por departamento o proceso (Cashin & Polimeni, 1980; García J. , 2008).

Clasificación según el método de costeo

Los costos de producción pueden determinarse teniendo en consideración todas aquellas erogaciones fabriles ya sean directas o indirectas, sin hacer una distinción entre sus características fijas o variables en relación con el volumen de producción; o bien, tomando solamente aquellos importes de fabricación asociados a las variaciones en el nivel de manufactura. Desde este punto de vista, se pueden clasificar en costeo absorbente y directo (García J. , 2008).

En el método de costeo absorbente, cuando se trata de asignar los cargos al producto y de incluirlos en el inventario, se consideran los tres elementos esenciales del costo (materia prima, mano de obra y carga fabril), sin importar que los mismos tengan características fijas o variables, e independientemente del volumen de producción. En cambio, con el método directo, se integran todas aquellas erogaciones fabriles que varían de acuerdo a los cambios que se presenten el nivel de manufactura, en este contexto los cargos fijos se consideran gastos del periodo y se llevan al estado de resultado de manera inmediata (García J. , 2008).

Ahora bien, el método que se decida usar dependerá de aquello que se demande de la información contable, es decir, de acuerdo a las necesidades de los usuarios de la misma. Por su parte el costeo absorbente podrá satisfacer los requerimientos de carácter externos y financieros.

Todo lo contrario, sucede con el costo directo, el cual es preferido por la gerencia, ya que este proporciona datos orientados hacia los costos, siendo así un elemento fundamental para la planeación, control y toma de decisiones (Adelberg *et al.*, 1994).

Clasificación según el momento en que se determinan los costos

Posterior a la conclusión de periodo, durante el transcurso del mismo o con anterioridad a él, son los tiempos en los que pueden determinarse los costos de producción, y de acuerdo a esto puede se pueden clasificar de dos formas. La primera de ellas son los costos históricos, que son determinados con posterioridad a la finalización del curso de erogaciones fabriles y estos son comprobables. Pero, existe una desventaja en este sentido, ya que la información de los cargos unitarios de los artículos elaborados se conoce varios días después de la terminación de su fabricación, lo que traer consigo un atraso en la información, llegando así de manera inoportuna para la toma de decisiones (García J. , 2008).

La segunda forma de clasificar los costos de producción de acuerdo al momento en que se determinan es de manera predeterminada. En este caso, son definidos con anterioridad al periodo del cargo fabril o durante el transcurso del mismo. Tal situación permite a la administración contar con información más oportuna y de esta manera poder ejercer un control eficaz. Este método a su vez se subdivide en estimados y estándar. En el primero su cálculo es general y poco profundo, a través de este se puede conocer cuánto puede costar un producto. El segundo por otra parte indica los recursos que deben sacrificarse para llegar a producir un artículo (ver Figura 6) (García J. , 2008).

En resumen, al referirse a las tres clasificaciones, como lo son las características de la producción, el método de costeo y el momento en el que se determina los cargos de transformación, no debe hacerse un aislamiento entre las mismas, sino que, por el contrario, todas deben ser tenidas en cuenta al desarrollar un sistema de información de costos en una organización manufacturera. Es decir, se puede hablar desde un modelo fundamentado en órdenes de producción con costeo absorbente y costos históricos, hasta uno basado en procesos con costeo directo y costos predeterminados (García J. , 2008).

Sin embargo, los sistemas mencionados anteriormente no logran satisfacer totalmente a las organizaciones actuales debido a los cambios que se han venido presentando en el mercado global. Si bien en el pasado las industrias producían una variedad limitada de artículos, situación que facilitaba la manera de asignar los costos, realizándose de forma amplia, poco costosa y razonablemente exacta. En el presente las compañías ofrecen un sin número de bienes y servicios, aumentado así la carga fabril y dificultando la aplicación de promedios amplios, dando como resultado una mayor inexactitud en las erogaciones fabriles (Horngren *et al.*, 2012).

Concepto	Costos		
	Históricos	Predeterminados	
		Estimados	Estándar
Momento en que se determinan	Después del periodo de costos.	Con anterioridad o durante el periodo de costos.	Con anterioridad o durante el periodo de costos.
El costo indica:	Lo que realmente costó el artículo.	Lo que puede costar el artículo.	Lo que debe costar el artículo.
Su cálculo se basa en:	Acumulación de costos incurridos.	Experiencias adquiridas, condiciones actuales y futuras.	Investigaciones, estudios científicos, condiciones actuales y futuras.
Ventajas:	Costos resultantes (comprobables).	Costos oportunos.	Costos oportunos.
Desventajas:	Costos no oportunos.	Costos un tanto incierto.	Costos un tanto inciertos.

Figura 6 Comparación entre costos históricos y predeterminados. Fuente: Según García J., (2008).

Queda en evidencia entonces, que los sistemas tradicionales no están brindando la información necesaria para tomar decisiones importantes por parte de la gerencia, esto en medio de un contexto altamente competitivo. Es en la asignación de los costos indirectos de fabricación a los productos individuales, basándose en el volumen de manufactura, donde se originan las distorsiones. En compañías con múltiples productos, la dificultad radica en identificar la cantidad de carga fabril que causa y consume cada uno. Es en esta situación donde fallan los sistemas convencionales, ya que estos los aplican a los artículos indistintamente si varían o no con el nivel de fabricación (Cuevas, 2010).

Es debido a las causas mencionadas con anterioridad que se dio el surgimiento de nuevos métodos para la asignación de los costos, respondiendo de esta manera a las exigencias presentadas por los mercados involucrados en los sistemas económicos pertenecientes a la sociedad postindustrial. Estos sistemas a los que se hace alusión son llamados contemporáneos, y se caracterizan por construir herramientas de control de calidad en los procesos que permiten a las compañías asignar los cargos de producción a los bienes, sean tangibles o no. Dentro de esta categoría se pueden encontrar sistemas de costos como el Target Costing, el Kaizen Costing (JIT) y el Activity Based Costing (ABC), tratándose estos de los de mayor reconocimiento (Otálora *et al.*, 2016a).

Sistemas de costos contemporáneos

Por otra parte se hallan los contemporáneos, dentro de los cuales se distingue el sistema de costos Activity Based Costing (ABC), siendo el de mayor trascendencia entre las organizaciones actuales, atribuyendo su importancia a la definición de nuevas herramientas para la asignación de los CIF, teniendo en cuenta que este método estructura la institución mercantil en procedimientos básicos, caracterizando cuáles son las actividades elementales para llevar a cabo el objeto social de la empresa y determinar de esta manera cuál de ellas genera valor (Otálora, Escobar, & Borda, 2016a).

Costeo basado en actividades – ABC

Como una solución a los inconvenientes presentados por los sistemas convencionales, es que surge el costeo basado en actividades (ABC), por medio del cual se identifican las tareas individuales como los objetos de costos fundamentales. Siendo estas últimas eventos o unidades

de trabajo con un objetivo específico, tal es el caso del diseño de productos, la configuración de las máquinas y la distribución de productos. Este es una gran herramienta que ayuda en gran manera en la toma de decisiones estratégicas, debido a que reconoce todos los eventos de la cadena de valor³, calcula sus erogaciones fabriles y las asigna a los productos y/o servicios (ver Figura 7) (Horngren *et al.*, 2012).

En este sistema de costeo, las bases usadas para la distribución de la carga fabril se llaman parámetros de asignación, tal es el caso de la guía de recursos que funciona como fundamento para repartir los costos de un recurso a las distintas actividades que lo emplean. La naturaleza y la variedad de estas distinguen este método de los tradicionales. Dentro del mismo existen diferentes niveles de agregación, que dentro del contexto productivo serian: la actividad, el lote (suma de muchas unidades), el producto (suma de muchos lotes) y la planta (suma de muchos productos) (Cuevas, 2010).

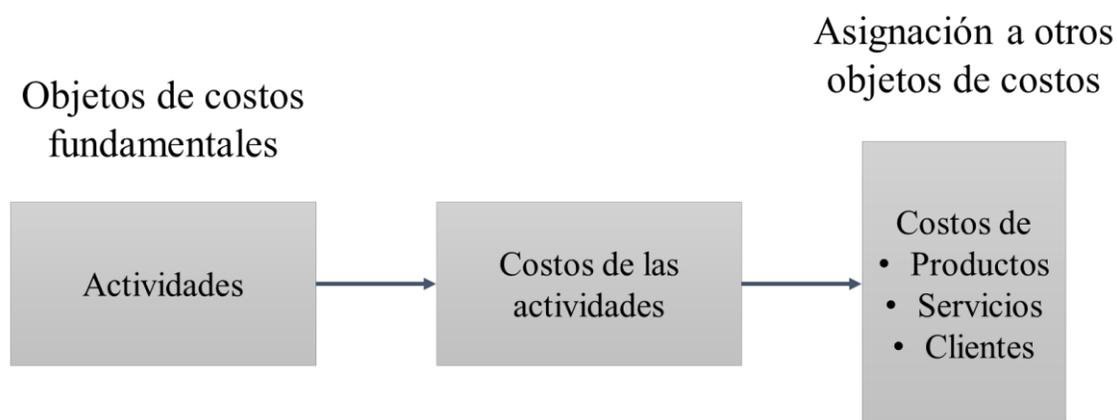


Figura 7 Sistema de costeo ABC. Fuente: Horngren et al., (2012).

³ “Actividades esenciales en que se divide la empresa: diseño, producción, mercadotecnia y distribución del producto, y cuyo análisis permite detectar áreas de oportunidad para competir” (Ramírez, 2008, pág. 9).

En conclusión, tanto los sistemas tradicionales como los contemporáneos, teniendo en cuenta las ventajas y desventajas que ambos puedan llegar a presentar, son una herramienta indispensable a la hora de tomar decisiones. La información que dichos métodos puedan generar de los costos de producción es clave para el proceso decisorio, que dependiendo de su pertinencia, relevancia y confiabilidad esta puede ser de gran utilidad en un entorno globalizado y competitivo en gran medida.

2.2.5. Toma de decisiones

Toda organización plantea diversas maniobras con el fin llevar a cabo sus metas, estas puestas en marcha necesitan ser lo suficientemente eficaces para satisfacer las necesidades de la misma. Para llegar a cumplir con los propósitos trazados por la compañía, se hace necesario recurrir a la planeación, la organización, la dirección y el control, que de manera conjunta constituyen el denominado proceso administrativo, el cual es un medio que integra diferentes actividades para poner en marcha la estrategia empresarial. (Chiavenato, 2001)

Según manifiesta Adelberg *et al.* (1994), la toma de decisiones ya sea a largo o corto plazo, de manera sencilla puede definirse como el proceso de escogencia entre dos o más secuencias alternativas de acción. Este es un tema de gran impacto en el entorno organizacional en donde la gerencia tiene toda la responsabilidad referente a este asunto. En el contexto empresarial, la elección entre una opción u otra derivara eventualmente en ganancias o pérdidas. En cuanto a la solución de problemas, este se convierte en un procedimiento clave que consiste en una serie de etapas sucesivas que inician con la detección de la situación problemática, pasando por la búsqueda de soluciones conocidas o inéditas, la definición general de alternativas,

el determinar y el analizar los datos realmente relevantes, la selección de una medida acorde a los objetivos empresariales, hasta finalizar con la evaluación que retroalimente el proceso en general (ver Figura 8).

Ahora bien, como se mencionó en el párrafo anterior, existen dos clases de decisiones: a corto y largo plazo. Las primeras hacen parte de la operación normal de la compañía, se pueden realizar acciones retroactivas sobre ellas sino se obtiene el resultado esperado, además estas tienen gran influencia en las distintas áreas de la organización (ventas, finanzas, producción, talento humano, etc.). Mientras que las segundas están generalmente relacionadas con inversiones de capital, las mismas son rígidas (es decir, no aceptan marcha atrás), puesto que con frecuencia comprometen muchos recursos. Es por esto que la gerencia requiere información adecuada, para así entenderla y utilizarla de la mejor manera, de esta forma podrá examinar las diferentes alternativas que puedan resolver los inconvenientes (Ramírez, 2008).

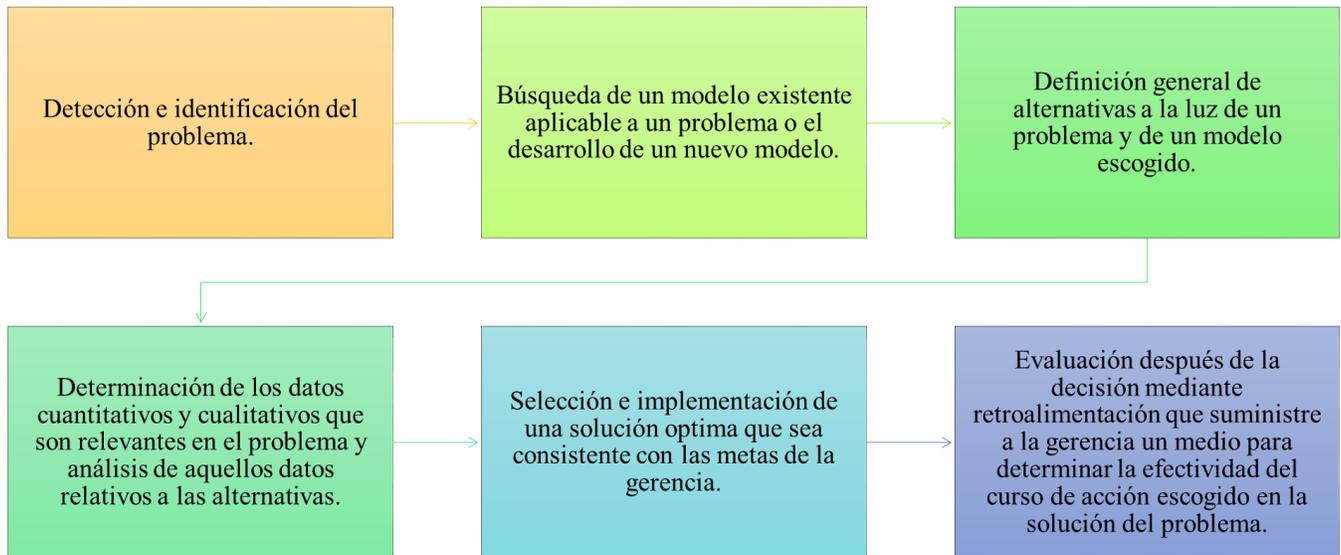


Figura 8 Etapas en el proceso de toma de decisiones. Fuente: Elaboración propia, con base en Adelberg et al. (1994)

Por otra parte, es necesario tener claros ciertos conceptos a la hora de tomar decisiones acertadas. Entre estos se encuentran los costos y beneficios relevantes, que son aquellos en los que aún se está por incurrir y que diferirán entre dos o más opciones, además son evitables ya que se pueden eliminar en todo o en parte mediante la elección de una alternativa u otra. No obstante, si una erogación sería la misma sin importar la selección realizada, esta no tiene efecto sobre la decisión y es irrelevante, en consecuencia, de esto es también inevitable. Además, existen esos en los que ya se incidió, estos son los llamados sumergidos y se deben ignorar (Adelberg *et al.*, 1994; Garrison *et al.*, 2007).

Modelos de toma de decisiones

Tomando como punto de partida la gran importancia que posee el proceso decisorio dentro de las compañías, es pertinente aclarar que este no es responsabilidad exclusiva de la alta gerencia. En una organización todos se ven involucrados en la toma de decisiones, es decir, todas las áreas y todos los empleados en sus diferentes niveles. Por ejemplo, los de un rango elevando tienen situaciones que resolver, como los objetivos de la empresa, o a que nuevos mercados entrar. Por su parte, aquellos que se encuentran un grado más abajo tendrán que enfrentar circunstancias como problemas de calidad en la producción, aumento de sueldos y disciplina al personal de planta (Robbins & Coulter, 2010).

Después de lo anterior, queda claro que la toma de decisiones es más que elegir entre una o más alternativas, definición simplista y limitada que habitualmente se le da. Sino que opuesto a esto, es un proceso complejo de diversas etapas que se encuentran relacionadas entre sí. Es como consecuencia que existen diferentes modelos para hacerle frente, tanto a situaciones de carácter personal, como ha problemas de índole empresarial, dentro de los cuales se encuentra el clásico, la racionalidad limitada y la cubeta de basura entre otros. (Robbins & Coulter, 2010).

Clásico

Según Robbins y Coulter (2010), el modelo clásico para la resolución de una situación problemática consta de ocho etapas (ver Figura 9). Dicho proceso comienza con la identificación del problema (diferente a los síntomas del inconveniente), es decir, una discrepancia entre un escenario existente y uno deseado. El segundo paso es el reconocer los criterios de decisión, aquellos que son importantes o relevantes, y que serán una guía para decidir, aunque estos no estén explícitamente anunciados.



Figura 9 Etapas del proceso decisorio. Fuente: Elaboración propia, con base en Robbins y Coulter, (2010).

La ponderación de criterios es el tercer procedimiento que debe llevarse a cabo. Este consiste en ponderar los elementos para priorizar y decidir, por medio de una escala, dando el mayor valor al criterio más importante. La cuarta y quinta etapa, requiere que el tomador de decisiones logre listar una serie de alternativas viables que pudieran dar solución al problema y realice una minucia evaluación de las mismas respectivamente. Para ambos procesos se requiere suficiente creatividad (Robbins & Coulter, 2010).

Para la sexta etapa es necesario seleccionar la mejor alternativa, teniendo en cuenta el análisis realizado en el paso anterior. Seguida de la séptima fase del proceso decisorio, en donde se lleva la decisión a la acción, al comunicarlas con todos los involucrados y lograr que estos se

comprometan con ella. En este punto, es significativo hacer una reevaluación al ambiente por si existe algún cambio, sobre todo si se refiere a decisiones a largo plazo. Para finalizar, se deben revisar los resultados para ver si el problema ha sido resuelto, dependiendo de esto puede llegar a repetirse una parte del procedimiento o reiniciarlo en su totalidad (Robbins & Coulter, 2010).

Racionalidad Limitada

Como se ha mencionado con anterioridad, quienes tienen mayor responsabilidad en el proceso decisorio es la gerencia, y de esta se espera que hagan elecciones racionales, es decir, se asume que tomarán decisiones lógicas y consistentes para maximizar su valor. Un administrador se supone que deliberará con inteligencia y actuará con prudencia cuando de optar una opción se trata, más, sin embargo, esto no sucede en la realidad. El concepto de racionalidad limitada, en un enfoque más real, dice que los gerentes eligen racionalmente, pero están limitados (acotados) por su capacidad de procesar información. Debido a que no pueden procesar todos los datos relevantes de todas las alternativas, estos satisfacen en lugar de maximizar (Robbins & Coulter, 2010).

Por los motivos citados con anterioridad y según mencionan Borda, Otalora, y Escobar (2016b), los responsables de la toma de decisiones buscan de manera constante hacer más simple el escenario con el principal fin de agilizar el proceso decisorio en las compañías. Además de estos, proponen algunos aspectos característicos del modelo de racionalidad limitada, los cuales son un apoyo como estrategias alternas a los métodos ya mencionados posteriormente, estos serán mencionados a continuación:

- Establecer cuál es la situación problemática que amerita ser atendida.

- Catalogar las aspiraciones acerca de la problemática a resolver.
- Establecer la alternativa apropiada en ocasión a resolver el problema detectado.
- Ubicar una alternativa subyacente, reduciendo las aspiraciones buscando soluciones.
- Luego de encontrar la alternativa apropiada se debe determinar su nivel de aceptabilidad.
- En caso de no ser aceptable se procede buscar otra. Si es aceptable se procede a implementarla.

Es necesario dejar en claro que las decisiones de la gerencia se ven influenciadas por la cultura de la compañía, las políticas internas, consideraciones de poder y un fenómeno llamado intensificación del compromiso. Esto último según Robbins y Coulter (2010), se refiere al aumento en la responsabilidad con una decisión anterior, debido a que no quiere admitir que esta pudo haber sido un error. En lugar de esto y dedicarse a buscar nuevas alternativas, simplemente se acentúan en la elección original.

Cubo de basura

Ante la evidente incapacidad de los modelos racionales para explicar la realidad, aparece el modelo del cubo de basura. Según este modelo, la toma de decisiones no se guía por un proceso lineal y ordenado por fases, sino que por el contrario es confuso e imprevisto. Esta teoría manifiesta que las decisiones son consecuencia de la interacción entre cuatro sucesos, los cuales son: problemas (diferencia entre situaciones presentes y deseadas), soluciones (respuestas en busca de preguntas), participantes (miembros que entran y salen de las compañías, con diversos valores, actitudes y experiencias) y oportunidades de elegir (circunstancias en las que hay que tomar una decisión) (Cohen, March, & Olsen, 2011).

Según Cohen *et al.*, (2011), este método plantea a las organizaciones como un cubo de basura, en el que se mezclan los problemas, las soluciones, los participantes y las oportunidades de manera aleatoria (acertando cuando se alinean de forma correcta). Es por esto que, solo es posible tomar decisiones cuando los cuatro sucesos nombrados anteriormente llegan a conectarse, dependiendo fundamentalmente del azar. Quizás esta sea la explicación del sorprendente hecho de que los problemas no siempre están asociados con las respuestas y viceversa.

Tipos de decisiones

Es habitual que dentro de una organización la administración enfrente una variedad de problemáticas diarias en su operación normal, en donde deberá tomar una de dos tipos diferentes de decisiones, esto dependiendo de la naturaleza del problema. En la primera categoría se encuentran las programadas, que se refiere a una elección repetitiva que se le puede dar manejo por medio de un método de rutina. Esta como respuesta a inconvenientes estructurados, es decir, sencillos, conocidos y se definen fácilmente. Esta clase se subdivide en tres grupos: un procedimiento (serie de etapas secuenciales), una regla (indica lo que se debe o no hacer) y las políticas (putas para el proceso decisorio) (Robbins & Coulter, 2010).

La segunda categoría la comprenden las no programadas, estas son decisiones únicas y no recurrentes, además involucran soluciones a la medida. Son las respuestas a muchas situaciones organizacionales que incluyen problemas no estructurados, los cuales son nuevos o poco habituales, además la información es ambigua o incompleta. Estas elecciones son manejadas por

la alta gerencia, mientras que el grupo anterior es usado frecuentemente por rangos medios y bajos (Ver Figura 10) (Robbins & Coulter, 2010).

Características	Decisiones Programadas	Decisiones No Programadas
Tipo de Problema	Estructurado	No estructurado
Nivel gerencia	Niveles inferiores	Niveles superiores
Frecuencia	Repetitiva, rutinaria	Nueva, inusual
Información	Fácilmente disponible	Ambigua o incompleta
Objetivos	Claros, específicos	Vagos
Marco de tiempo para la solución	Corto	Relativamente largo
La solución depende de	Procedimientos, reglas, políticas	Juicio y creatividad

Figura 10 Tipos de decisiones. Fuente: Según Robbins y Coulter, (2010).

2.2.6. Relación teórica entre la contabilidad de costos y la toma de decisiones

Según Uribe (2011), las compañías en el presente están en la imperiosa necesidad de tomar decisiones e implementar proyectos estratégicos. Es así como los sistemas de costos son fundamentales para el proceso decisorio, ya que estos no solo permiten analizar la estructura de los cargos totales de la empresa o proyecto, sino que también ayudan a definir elementos vitales como lo es su nivel de riesgo, su maniobrabilidad y su control (en todo momento).

Así mismo, Horngren *et al.*, (2012) afirma que la frecuencia con la que los contadores responsables de costos han llegado a formar parte del equipo encargado de tomar las decisiones en las compañías cada vez es mayor. Esto se debe a que en la actualidad han fijado su atención en los conceptos básicos, en los análisis, y en los usos y los procedimientos, en lugar de observar únicamente este último, reconociendo de esta manera la contabilidad de costos como una herramienta administrativa para la estrategia y la implementación en los negocios. Por todo lo anterior es que hoy por hoy, el éxito de cualquier organización requiere la implementación de las bases teóricas y las prácticas de la contabilidad de costos, a razón de que esta provee información de gran relevancia a la administración para la planeación y el control, así como para el costeo de productos y servicios.

Es así como la contabilidad de costos se convierte en un gran apoyo en el proceso decisorio. Tanto es su fase de planeación, como en la de control, esta le brinda información útil y significativa en cada una de sus etapas. A su vez le permite a la gerencia lograr alcanzar los objetivos propuestos y obtener ventajas competitivas. Teniendo en cuenta la gran responsabilidad que recae sobre el contador en su rol administrativo, es necesario que este se apoye en ciertos lineamientos que le permitan proveer el valor máximo en la toma de decisiones estratégicas y operacionales (Horngren *et al.*, 2012).

Lineamientos de la contabilidad de costos frente a la toma de decisiones

Como se ha venido mencionando con anterioridad, existen tres tipos de lineamientos que facilitan la labor de la contabilidad de costos, y por ende al contador administrador, en su rol de proveedor de información relevante a la gerencia para el proceso de toma de decisiones. Estos se

clasifican de la siguiente manera: el uso de un enfoque de costo-beneficio, el otorgar un pleno reconocimiento al comportamiento y a las consideraciones técnicas, de la misma manera como la utilización de costos diferentes para propósitos distintos. A continuación, se mencionará de manera detallada cada uno de ellos (Horngren *et al.*, 2012).

Enfoque de costo-beneficio

Los encargados de tomar las decisiones en las compañías generalmente se enfrentan a situaciones relacionadas a la asignación de recursos, como por ejemplo cuando deben elegir entre comprar un nuevo paquete de software o por el contrario deben contratar a un empleado. Es en estos casos que la administración hace uso de un enfoque costo-beneficio en el proceso decisorio, es decir, el capital se gastara siempre y cuando los ingresos esperados para la organización sean superiores a los costos deseados. Por tal motivo, los gerentes dan su confianza a la información que proporciona la contabilidad costos, ya que por medio de esta es posible cuantificar los beneficios y las erogaciones que se esperan, y aunque en ocasiones se haga difícil hacerlo, el enfoque costo-beneficio es una guía muy útil en cuanto a elegir una alternativa para la asignación de recursos se refiere (Horngren *et al.*, 2012).

Consideraciones técnicas y de comportamiento

En el proceso decisorio, la alta gerencia considera dos misiones simultáneas, una relacionada con el comportamiento y la otra con lo técnico. La primera se enfoca en el lado humano, es decir, está ligada a la colaboración, la planeación y la motivación por parte todo aquel que se encuentre vinculado a la operación de la compañía. Pero es la segunda, la que se halla estrechamente asociada a la contabilidad de costos, puesto que por medio de esta la administración obtiene lo

necesario para tomar decisiones económicas bien informadas. Es a través de herramientas como los sistemas de costos que los gerentes logran conseguir a información deseada (por ejemplo, los costos en diversas categorías de la cadena de valor) en un formato adecuado (como los resultados reales versus los montos presupuestados) y con la frecuencia preferida (Horngren *et al.*, 2012).

Diferentes costos para distintos propósitos

Otros de los lineamientos tenidos en cuenta para tomar decisiones en las organizaciones es la afirmación de que existen diferentes costos para diferentes productos, es decir, un concepto que funcione para información contable externa quizás no sea apropiado para un informe interno. Ante esto, los gerentes utilizan formas alternativas para calcular los costos en diversas situaciones para el proceso decisorio. En un contexto como este, las normas de información financiera requieren, por ejemplo, que costos como el de la publicidad de un nuevo artículo sea reconocido de manera inmediata como un gasto para usuarios como los accionistas o los posibles inversionistas. No obstante, para fines como la evaluación del desempeño administrativo, estos se pueden capitalizar y luego amortizarse o eliminarse como gastos durante varios años (Horngren *et al.*, 2012).

Después de las consideraciones que han sido mencionadas previamente, sería un absurdo negar el gran valor que tiene en el presente la contabilidad de costos para las organizaciones y de manera específica para aquellos responsables del proceso decisorio. Tal es el aporte que este tipo de contabilidad hoy por hoy realiza, que ha sido necesaria su evolución hacia nuevos enfoques que consideren las causales de las erogaciones fabriles, trayendo consigo el método de costeo ABC y el planteamiento de la cadena de valores. En cuanto al contador actual, este también ha

hecho parte de este avance, llegando a ser altamente influyente en la toma de decisiones, a través del asesoramiento a la alta gerencia (Fernández, 2000; Horngren *et al.*, 2012).

La contabilidad de costos actualmente debe su importancia a la necesidad presentada por los gerentes de las organizaciones en cuanto a la toma de decisiones, ya que esta les brinda, por medio de su información, bases sólidas para llevar a cabo este procedimiento de la manera más ventajosa posible para la compañía. Dependiendo del éxito de la relación entre la contabilidad de costos y el proceso decisorio, es que las empresas lograrán obtener ventajas competitivas que se verán reflejadas en la rentabilidad de la misma.

2.3. Marco conceptual

En el presente apartado se definirán los términos que serán empleados con mayor frecuencia y que se consideran necesarios para que el lector tenga una comprensión apropiada de la investigación, debido a que estos se encuentran involucrados en las variables de la misma, en los objetivos planteados y en el marco teórico. Lo anterior se realizará con base en la teoría presentada y el enfoque individual del investigador (Méndez, 2011).

2.3.1. Contabilidad

Se concibe como un sistema de información que a través de diversos métodos identifica y mide las diferentes actividades del ente económico, para luego comunicar por medio de informes financieros la situación de la empresa y sus resultados operacionales. Su objetivo principal es brindar información financiera útil, veraz y oportuna, como respuesta a los interrogantes planteados por la organización y los agentes relacionados con la misma.

2.3.2. Contabilidad de costos

Este tipo de contabilidad, definiéndolo de manera sencilla, permite determinar cuáles son los costos en los que se incurre al fabricar un bien o prestar un servicio. Mediante el proceso de clasificación, acumulación, asignación y control de las erogaciones fabriles, esta proporciona información que facilita la evaluación y en especial el proceso decisorio. Por causa de su naturaleza, la contabilidad de costos se enfoca en satisfacer las necesidades presentadas por los usuarios internos de las organizaciones, es decir la administración.

2.3.3. Sistemas de costo

Es un conjunto de procedimientos, técnicas, registros e informes estructurados utilizados para determinar los costos unitarios de fabricación y la supervisión de las operaciones fabriles. Su principal propósito es proporcionar información concerniente a los cargos de manufactura a la alta gerencia, sirviendo de este modo con base para la planeación, la dirección, el control y la toma de decisiones. Dependiendo de los atributos operativos y las demandas informativas de cada organización, los sistemas de costos pueden ser desarrollados e implementarse de manera que estos se amolden al entorno administrativo y productivo del ente económico.

2.3.4. Sistemas de costos tradicionales

Los sistemas de costos definidos como tradicionales tienen como principal atributo el uso de tasas predeterminadas para la asignación de los costos indirectos de fabricación, haciendo así más sencilla la medición y el control del desempeño empresarial, por medio de la obtención de

bases unitarias de actividad. Dentro de este grupo se encuentran diversos tipos de sistemas clasificados de la siguiente manera: de acuerdo a sus características de la manufactura (por producción y por proceso), según el método de costeo (absorbente o directo) y dependiendo del momento en el que se determinan los costos (históricos y predeterminados).

2.3.5. Sistemas de costos contemporáneos

Los sistemas de costos contemporáneos nacen como respuesta a las inquietudes generadas por los tradicionales, puesto que estos proveen nuevas herramientas como las guías de asignación propuestas por sistemas de costeo como el Activity Based Costing (ABC), siendo este el más reconocido dentro de esta clasificación. En esta categoría también se distingue el Target Costing y el Kaizen Costing (JIT).

2.3.6. Toma de decisiones

Se define como aquel proceso que consiste en una serie de etapas sucesivas, iniciando desde la detección de la situación problemática, pasando por la búsqueda de soluciones (conocidas o inéditas), la definición general de alternativas, el determinar y el analizar los datos realmente relevantes, la selección de una medida acorde a los objetivos empresariales, hasta finalizar con la evaluación que retroalimente el proceso en general.

2.4. Categorización de las variables

Según Ramírez F. (2015), dentro del ámbito cualitativo lo correspondiente es realizar una categorización de las variables, ya que ayudará simplificar los conceptos, puesto que en este tipo de investigaciones las concepciones que se manejan son amplias. Por su parte Cazau (2004), la describe como el conjunto de pasos que deben llevarse a cabo para lograr especificar cuáles serán las categorías de las variables de interés. Las tablas 1, 2 y 3 detallan la categorización de las variables contenidas en los objetivo general y específicos del proyecto investigativo.

Tabla 1

Categorización de la variable contabilidad de costos

Obj. General:		Analizar la relación entre la contabilidad de costos y la toma de decisiones en la organización Vitarrico.			
Obj. Específico:		Describir los procesos de la contabilidad de costos en la organización Vitarrico.		Variable:	Contabilidad de Costos
Definición:		Proceso que mediante la clasificación, acumulación, asignación y control, permite determinar los costos relacionados con la fabricación o la prestación de un servicio.			
Dimensiones	Valores de la variable	Indicador		Unidades de análisis	Ítems
		Qué se observa	Cómo se observa		
Clasificación	Costos históricos	Forma de clasificar costos en libros de contabilidad y comportamiento habitual del empleado encargado.	Observación estructurada y entrevista semiestructurada.	Jefe de producción, contador y subgerente.	¿Cómo se desarrollan los procesos que intervienen en la determinación de los costos en Vitarrico? 1. ¿Cómo se clasifican los costos en los libros de contabilidad? 1.1. ¿En qué momento se determinan los costos? 1.2. ¿Cuál es el criterio utilizado para determinar si los costos corresponden al producto al periodo? 1.3. ¿Clasifica la organización sus costos de acuerdo a su comportamiento?
	Costos predeterminado				
	Costos del periodo				
	Costos del producto				
	Costos variables				
	Costos fijos				
	Costos mixtos				
Acumulación	Por producción.	Forma de acumular costos en libros de contabilidad y comportamiento habitual del empleado encargado.	Observación estructurada y entrevista semiestructurada.	Jefe de producción, contador y subgerente.	2. ¿Cómo se acumulan los costos en los libros de contabilidad? 2.1. ¿Cuáles son las características de la producción? 2.2. En relación al nivel de producción, ¿Cómo determina los costos? 2.3. ¿De qué manera establece sus CIF si estos son determinados antes de las operaciones? 2.4. ¿Cómo reconoce los eventos de su cadena de valor? 2.5. ¿Son las tareas individuales el objeto de sus costos fundamentales?
	Por proceso.				
	Absorbente.				
	Directo.				
	Históricos.				
	Predeterminado.				
	ABC				
Asignación	Tasas predeterminadas utilizadas	Forma de asignar costos en libros de contabilidad y comportamiento habitual del empleado encargado.	Observación estructurada y entrevista semiestructurada.	Jefe de producción, contador y subgerente.	3. ¿Cómo se realiza la asignación de los costos en los libros de contabilidad? 3.1. ¿Cómo determina sus CIF? 3.2. ¿Cuál es la base empleada para hallar su tasa CIF?
	Parámetros de asignación				
Control	Costos unitarios de la actividad	Forma de controlar costos en libros de contabilidad y comportamiento habitual del empleado encargado.	Observación estructurada y entrevista semiestructurada.	Jefe de producción, contador y subgerente.	4. ¿Cómo se efectúa el control de los costos? 4.1. ¿Conoce el costo correspondiente de cada unidad producida? 4.2. ¿Bajo qué criterio evalúa el nivel de sus costos? 4.3. ¿De qué manera controla el nivel de sus costos? 4.4. ¿Cómo identifica la variación de sus costos? 4.5. ¿Cómo verifica que sus costos reales se asemejen a sus estimados?
	Costos niveles razonables				
	CIF aplicados vs CIF Reales				

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2

Categorización de la variable toma de decisiones

Obj. General:	Analizar la relación entre la contabilidad de costos y la toma de decisiones en la organización Vitarrico.				
Obj. Específico:	Describir el proceso de toma de decisiones en la organización Vitarrico.			Variable:	Toma de Decisiones
Definición:	Serie de etapas sucesivas que comprende la detección del problema, la búsqueda de soluciones, la definición general de alternativas, la determinación y el análisis de los datos relevantes, la selección de una medida acorde a los objetivos empresariales y la evaluación.				
Dimensiones	Valores de la variable	Indicador		Unidades de análisis	Ítems
		Qué se observa	Cómo se observa		
Racionalidad en la toma de decisiones.	Identificación del problema	Forma de tomar decisiones administrativas y operativas, y el comportamiento habitual del empleado.	Observación estructurada y entrevista semiestructurada.	Jefe de producción, contador y subgerente.	1. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de toma de decisiones en Vitarrico? 1.1. ¿Sigue un orden establecido al tomar decisiones? 1.2. ¿Cómo identifica una situación problemática? 1.3. ¿Cuáles son los criterios base que utiliza como guía para tomar decisiones? 1.4. ¿Cuáles son los criterios con mayor importancia? 1.5. ¿Cómo realiza el análisis de las posibles soluciones a la situación problemática? 1.6. ¿Cómo se realiza la implementación de la alternativa seleccionada? 1.7. ¿Cómo establece el nivel de aceptación de la alternativa seleccionada? 1.8. ¿Cómo evalúa los resultados de la decisión tomada?
	Identificación de criterios de decisión				
	Asignación de pesos a los criterios				
	Desarrollo, análisis, selección, e implementación de alternativas				
	Evaluación de la eficacia de la selección				
Racionalidad limitada en la toma de decisiones.	Identificación de los problemas	Forma de tomar decisiones administrativas y operativas, y el comportamiento habitual del empleado.	Observación estructurada y entrevista semiestructurada.	Jefe de producción, contador y subgerente.	1.7. ¿Cómo establece el nivel de aceptación de la alternativa seleccionada? 1.8. ¿Cómo evalúa los resultados de la decisión tomada?
	Individualización de la alternativa				
	Nivel de aceptabilidad de la alternativa				
	Determinación de los resultados				

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3

Categorización de la variable contribución de la contabilidad de costos a la toma de decisiones

Obj. General:	Analizar la relación entre la contabilidad de costos y la toma de decisiones en la organización Vitarrico.					
Obj. Específico:	Establecer puntos de convergencia entre la contabilidad de costos y el proceso de toma			Variable:	Contribución a la racionalidad	
Definición:	La contabilidad de costos es crucial en cada fase del proceso decisorio, ya que suministra información útil y significativa. Es necesario que esta se apoye en ciertos lineamientos como el enfoque de costo-beneficio, el reconocimiento al comportamiento y a las consideraciones técnicas y la utilización de costos					
Dimensiones	Valores de la variable	Qué se observa	Cómo se observa	Unidades de análisis	Ítems	
Contribución a la identificación del problema	Contribución	Forma en la que contribuye la contabilidad de costos en la toma de decisiones administrativas y operativas, y el comportamiento habitual del empleado.	Observación estructurada y entrevista semiestructurada.	Jefe de producción, contador y subgerente.	2. ¿Cómo contribuye la contabilidad de costos en el proceso de toma de decisiones?	
Contribución a la identificación de criterios de decisión					Irrelevante	2.1. ¿Cómo contribuye la contabilidad costos en la identificación del problema?
Contribución a la asignación de pesos a los criterios					Baja	2.2. ¿Cómo contribuye la contabilidad costos en la identificación de los criterios de decisión?
Contribución al desarrollo, análisis, selección, e implementación de alternativas					Media	2.3. ¿Cómo contribuye la contabilidad costos en la asignación de pesos a los criterios?
Contribución a la evaluación de la eficacia de la selección					Alta	2.4. ¿Cómo contribuye la contabilidad costos en el desarrollo, análisis, selección, e implementación de alternativas?
Contribución a la individualización de la alternativa					Relevante	2.5. ¿Cómo contribuye la contabilidad costos en la evaluación de la eficacia de la selección?
					2.6. ¿Cómo contribuye la contabilidad de costos en la individualización de la alternativa?	

Fuente: Elaboración propia.

3. Marco metodológico de la investigación

Según lo manifiestan Hurtado y Toro (2007), al diseño del marco metodológico se le atribuye gran relevancia y a que este indica los procedimientos que se utilizarán para encaminarse hacia la consecución de los objetivos propuestos, constituyéndose de esta manera en pilar fundamental para la investigación. Teniendo en cuenta lo mencionado con anterioridad, es necesario mencionar aquellos aspectos metodológicos que hacen parte importante de todo trabajo investigativo, los cuales son: el enfoque epistemológico de la investigación, el alcance de la investigación, el método de estudio, el diseño de la investigación y las técnicas de análisis y recolección de datos.

3.1. Enfoque epistemológico de la investigación

De acuerdo con Hernández *et al.* (2014), el surgimiento de las corrientes de pensamientos y los marcos interpretativos ha sido diverso a lo largo de la historia de la ciencia, lo cual permitió la apertura de distintas rutas hacia la búsqueda del conocimiento. No obstante, desde el siglo anterior entre las diferentes corrientes se presentó una polarización en dos grupos principales de la investigación: el enfoque cuantitativo y el enfoque cualitativo.

Teniendo como base lo expuesto anteriormente, se puede manifestar que la presente investigación se encuentra enmarcada en el paradigma cualitativo. Este enfoque según Hernández *et al.* (2014), se caracteriza por describir las realidades sin la necesidad de implementar la medición como metodología para sustentar o rechazar supuestos teóricos. Se fundamenta en la lógica y el proceso inductivo (explorar, describir y generar perspectivas

teóricas), en otras palabras, va de lo particular a lo general. Además, utiliza la recolección y el análisis de datos para afinar las preguntas investigativas o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación.

3.2. Alcance de la investigación

Según Hernández *et al.* (2014), los diferentes estudios se conocen como exploratorio, descriptivo, correlacional y explicativo, constituyendo un continuo de causalidad. De su elección, dependerán las estrategias de investigación, así como también el diseño, los procedimientos y otros componentes del proyecto investigativo como lo son el tipo y la forma de recolectar los datos. Así mismo, visualizar que alcance tendrá la investigación es de gran relevancia para lograr establecer sus límites conceptuales y metodológicos.

Puesto que el principal propósito de la investigación es el analizar la relación entre la contabilidad de costos y la toma de decisiones en una compañía manufacturera, se tomó como referencia el alcance correlacional, que de acuerdo con Hernández *et al.* (2014), se caracteriza por tener como fin primordial evaluar el grado de asociación entre dos o más conceptos, en una muestra o contexto en particular. La correlación puede ser positiva, que significa que sujetos con valores elevados en una variable tenderán también a mostrarlos en la otra. Cuando es negativa, la vinculación será contraria.

3.3. Método de estudio

De acuerdo con Méndez (2011), aquel procedimiento formulado de manera precisa con la finalidad de adquirir, organizar o sistematizar y expresar o exponer conocimientos, ya sea en su aspecto teórico o experimental, se concibe como método científico. Partiendo de lo antes mencionado, es oportuno señalar que para este proyecto investigativo se trabajará con el método inductivo, el cual parte de conclusiones de hechos particulares aceptados como validos, para llegar a conclusiones cuya aplicación sea de carácter general, usando para ello el razonamiento. Además, este “se inicia con un estudio individual de los hechos y se formulan conclusiones universales que se postulan como leyes, principios o fundamentos de una teoría” (Bernal, 2010, pág. 60).

3.4. Diseño de la investigación

Según Sabino (1992) y Bernal (2010), el diseño de la investigación tiene como principal objetivo proveer un sistema que permita contrastar hechos con teorías por medio de la verificación, esto a través de un conjunto de procedimientos determinados como necesarios para alcanzar dicho propósito. En este sentido, el diseño del estudio de caso será el más apropiado para este proyecto investigativo, ya que se estudiará en profundidad una unidad de análisis específica, tomada de un universo poblacional, la cual será la organización alimenticia Vitarrico.

3.5. Técnicas de análisis y recolección de datos

Las técnicas que se utilizarán para la recolección de la información indispensable para dar solución a la problemática objeto de estudio serán la observación y la entrevista, en ambos casos trabajando de manera estructurada, siendo estos los instrumentos que responde a las

características del diseño. Con respecto al análisis de los datos, se llevará a cabo un proceso de codificación cualitativa, en el cual se clasifican las experiencias de las unidades de estudio (Arias, 2012; Hernández *et al.*, 2014).

4. Analisis de resultados

Luego de haberse recolectado la información que se considera necesaria para el alcanzar los resultados propuestos en el presente trabajo de investigación por medio de las entrevistas semiestructuradas, las cuales fueron realizadas a las personas involucradas en los procesos de contabilidad de costos y la toma de decisiones; se pasó a realizar un análisis acerca lo encontrado, buscando darles cumplimiento a los objetivos trazados.

4.1. Descripción de los procesos y procedimientos de la contabilidad de costos en Industrias Alimenticias Vitarrico

Con base en las entrevistas que se realizaron en la empresa Industrias Alimenticias Vitarrico, se describirá la manera como se llevan a cabo los procesos y procedimientos relacionados con la contabilidad de costos en dicha compañía. Para esto fue necesario entrevistar a las personas involucradas, como lo son: Gabriel Torres (contador), Boris Ardila (jefe de producción) y Gabriel Díaz (subgerente).

De acuerdo con la información recolectada, de manera general se observa la utilización de un software de desarrollo propio para clasificar, acumular, asignar y controlar la información contable referente a los costos. Este, aunque logra cumplir en un buen porcentaje con los requerimientos de información demandada por la gerencia y el área operativa, son muy básicas las herramientas que ofrece. Por otro lado, se percibe que las personas involucradas en el proceso de la contabilidad de costos tienen un alto conocimiento del tema, es decir, debido a su

preparación académica y su experiencia en el sector se encuentran capacitadas para sus respectivas responsabilidades.

4.1.1. Clasificación

Ahora bien, al referirse de manera detallada de este proceso en Industrias Alimenticias Vitarrico es necesario hacerlo desde el comienzo, es decir, desde la manera como se clasifican sus costos. Partiendo desde la clasificación más básica, se conoció que su sistema de información se encuentra parametrizado de tal manera que es capaz de diferenciar entre las erogaciones destinadas a la producción, y aquellas que se encuentran ligadas a las aéreas administrativa, comercial y operativa. Respecto a esto, y según lo dicho por Garrison *et al.* (2007), se evidencia una clara distinción entre los costos del producto y los costos del periodo en esta compañía.

Además, es importante mencionar que en la actualidad la compañía se encuentra realizando un trabajo de plena identificación de costos, sobre todo con aquello que tiene que ver con relación al nivel de producción. En este sentido, se descubrió que la mayoría de sus fijos están reconocidos y son reportados por cada área responsable. En cuanto a los variables, solo la materia prima y la mano de obra son clasificadas a través del sistema de información. Y los llamados mixtos, son más bien los correspondientes a los servicios públicos. Adicionalmente, existe una particularidad en esta empresa, ya que, dependiendo de las características del producto, algunos elementos pueden pasar de variables a fijo o viceversa. De acuerdo con Ramírez (2008) y Cuevas (2010), esto es posible debido a que estos pueden fluctuar, permanecer constantes o ambas dependiendo de la cantidad de unidades producidas.

4.1.2. Acumulación

Debido a la estrecha relación que existe entre las características de la producción y la manera como se acumulan sus costos, es preciso referirse a la primera antes de mencionar a la segunda. En Vitarrico se cuentan con cinco líneas de producción: granolas, cereales, avenas, bebidas y otros. Cada una con diferentes tipos de MP, modos de transformación y presentaciones, y por ende una gran cantidad de artículos. De acuerdo con lo mencionado por García (2008) y teniendo en cuenta las particularidades de la compañía, como su diversidad y su lotificación de los bienes fabricados como respuesta a instrucciones específicas, el sistema que usan es el que mejor se amolda a sus necesidades, es decir, por órdenes de producción. En este caso, se da inicio al proceso determinando el número de unidades a fabricar y las cantidades de MP y MO. Al final se registra un informe con la cantidad de productos terminados, los sobrantes y/o desperdicios.

Con respecto al método de costeo, se infiere que la compañía centra su foco en información de un carácter más financiero y externo. Lo anterior se explica, debido a la manera en que los costos (MP, MO y CIF) son absorbidos por el inventario, sin tener en cuenta su relación con los niveles de producción, en otras palabras, sin diferenciar si son fijos, variables o mixtos. De esta manera, se desaprovecha por parte de la gerencia la oportunidad de tener datos orientados a las erogaciones de la producción, que permitirían una mejor planeación, control y toma de decisiones. Esto último, solo será posible por medio del costo directo. Aunque cabe mencionar que se evidencia cierto conocimiento acerca del tema, pero este solo se emplea en actividades de seguimiento (Adelberg *et al.*, 1994; García J., 2008).

Por otro lado, se logró identificar que tanto la materia prima como la mano de obra son determinadas durante el periodo, por medio de las entradas y salidas del almacén, y las ordenes de producción. Por su parte los CIF son estimados a través de un promedio realizado con base en los datos reales de los últimos cuatro meses. Según García (2008), en esta compañía y de acuerdo al momento en que determina sus costos, se puede asegurar que lo hacen de manera predeterminada, ya que se realiza antes o durante el transcurso del periodo de producción. En el caso particular de los CIF se denota que son de carácter estimado, debido a la manera en que los establecen, es decir, por medio de un promedio, que viene siendo un cálculo muy general y poco profundo.

En consecuencia, de lo anteriormente dicho, es de notar que en Vitarrico se basan en sistemas de costos tradicionales, dejando a un lado los contemporáneos como es el caso del ABC. A pesar de que conocen muy bien ciertos parámetros de producción (tiempos y movimientos - la materia prima), esta información es usada simplemente para el control de los procedimientos de producción. Es decir, puede que tengan identificada su cadena de valor, pero a nivel contable no se ve reflejada.

4.1.3. Asignación

En cuanto a este tema, a pesar de que en Vitarrico los costos de MPD y MOD se van asociando a las órdenes de trabajo a medida que estos se generan, es con los CIF donde se encuentra su mayor debilidad. Como se mencionó anteriormente, en esta compañía la carga fabril es determinada con base en el promedio resultante de la información correspondiente de los últimos cuatro meses. Este es un método que genera distorsiones en la información contable, el cual no

corresponde a los sistemas tradicionales, los cuales utilizan tasas predeterminadas; ni mucho menos a los contemporáneos, como es el caso del ABC que usa parámetros de asignación (Cuevas, 2010).

4.1.4. Control

Por último, queda referirse a la etapa de control en esta empresa, en la cual se emplean varios métodos que sirven para alertar acerca de problemas u oportunidades que se puedan presentar durante el proceso de producción o al finalizarlo. En el caso de las revisiones que se realizan al costo por unidad producida, aunque a causa del proceso implementado para establecer los CIF, estas no son tan confiables como podrían serlo si usaran tasas predeterminadas o parámetros de asignación.

Así mismo, en Vitarrico existen criterios de evaluación como la información histórica, el comportamiento de factores externos (como la MP), el margen de utilidad, los precios de los competidores y las negociaciones con los compradores. Estos permiten mantener la variación de sus costos bajo niveles razonables. Cabe resaltar, que los mismos son establecidos por un comité del cual hacen parte el gerente, subgerente, el contador y el jefe de producción. Por otro lado, se realiza una constante comparación de las órdenes de producción, buscando encontrar variaciones entre lo real y lo predeterminado, sobre todo en lo que se refiera a MPD y MOD. En el caso de los CIF son comparados con una estimación que se hace al promediar los datos históricos correspondientes de los últimos cuatro meses. Nuevamente se hace evidente la carencia en este sentido, que afecta el control y finalmente la toma de decisiones.

4.2. Descripción del proceso de toma de decisiones en Industrias Alimenticias Vitarrico

A través de entrevistas de tipo semiestructuradas realizadas al contador, el jefe de producción y al subgerente de la compañía Industrias Alimenticias Vitarrico, se podrá describir el proceso de toma de decisiones, teniendo en cuenta que estas se encuentran asociadas al mismo dentro de dicha compañía. Estas personas, en conjunto con el gerente de la empresa, comprenden un comité que se encarga, entre otras cosas, de los procedimientos que a continuación se detallaran.

Lo primero que se debe mencionar, es que en Vitarrico hay un orden establecido para la toma de decisiones. Como se mencionó anteriormente, existe un comité encargado para tal proceso en la compañía. En este, se tratan asuntos relacionados con el mercadeo, el financiero y por supuesto con la producción. Estos últimos se logran identificar gracias a la información de la contabilidad de costos, ya que el sistema de información genera alertas en las que por ejemplo se evidencian variaciones en la rentabilidad de algunos productos, líneas de productos, zonas de ventas, clientes, etc. Esto en el caso de que la problemática sea de carácter interno, ya que en ocasiones la situación es ajena a la empresa, así como el alza en el precio de una materia prima con una participación importante dentro de la fabricación general de los artículos (Robbins & Coulter, 2010).

Ahora bien, posterior a la identificación del problema, en Vitarrico se emplean algunos criterios que han sido establecidos por la misma gerencia, los cuales funcionan como una guía para el proceso decisorio. Por ejemplo, para comprar una nueva materia prima se tienen en cuenta temas como la facilidad de financiamiento, el servicio ofrecido por el proveedor, los

costos, la logística y la calidad del producto, siendo estos tres últimos los de mayor relevancia (Robbins & Coulter, 2010).

Continuando con el mismo ejemplo, en el caso de buscar una nueva materia prima, se toman como base los criterios que se mencionaron en el párrafo anterior para hacer una selección de mínimo tres o dos alternativas de una lista realizada previamente. Posteriormente se realizan pruebas (de ser posible) que permitan un mejor análisis y poder seleccionar la opción que mejor convenga a la compañía. A esto le sigue una implementación inmediata de la solución que se escogida, en la cual se comprometen los departamentos involucrados en la decisión, que este caso se refieren a: producción, calidad, compras y costos (Robbins & Coulter, 2010).

Una vez tomada y ejecutada la decisión, se realiza un constate monitorio de los resultados con el objetivo de establecer si es necesario realizar algún cambio de curso. Adicional a esto, se hace una clasificación de los resultados esperados, que en el caso del cambio de la materia prima sería una respuesta igual o mejor a la anterior, sobre todo en los temas más relevantes como los costos, la logística y la calidad. Por último, se lleva a cabo seguimiento constante, hasta cuando se haga necesario y de pendiendo de su importancia, acerca la selección efectuada (Robbins & Coulter, 2010).

Finalmente, a través de proceso decisorio en Vitarrico se logró observar que la contabilidad de costo hace parte fundamental del mismo, especialmente en los primeros pasos. Es claramente importante para identificar situaciones problemáticas relacionadas con la producción. De igual manera es relevante al momento de seleccionar y establecer los pesos de

los criterios de producción. Al final, cuando se trata de la etapa de evaluación y control de la decisión tomada, la información que brindan los costos nuevamente es útil para establecer que tan eficiente fue.

4.3. Puntos de convergencia entre la contabilidad de costos y la toma de decisiones en Vitarrico.

El propósito de los siguientes párrafos será presentar los puntos de convergencia que se lograron establecer entre la contabilidad de costos y la toma de decisiones, tras el estudio realizado en Vitarrico. Para esto se ha tomado como base la información recolectada a través de las entrevistas semiestructuras mencionadas anteriormente. Además, se tendrá en cuenta un ejemplo real del proceso decisorio en dicha compañía, el cual tiene que ver con el cambio de una materia prima a causa del encarecimiento del dólar.

Para comenzar, es necesario recordar el hecho de que esta empresa cuenta con un sistema de información, que, aunque de desarrollo propio, busca brindar información que permita el análisis y control de sus costos y gastos. Adicionalmente, hasta cierto punto ayuda a reconocer sus niveles de riesgo y su maniobrabilidad. Otra situación a tener en cuenta es la inclusión del contador y el jefe de producción en el comité encargado de tomar las decisiones en la compañía, el cual es completado por el subgerente y gerente. Este es un dato no menor, ya que esto denota la consideración de este tipo de contabilidad como una herramienta de relevancia para el éxito en la gestión empresarial (Uribe, 2011; Horngren *et al.*, 2012).

Ahora bien, según (Horgren *et al.*, 2003) existen tres tipos de lineamientos que hacen más fácil la labor de la información contable en esta área en específico al proveer información relevante y oportuna para el proceso decisorio, los cuales son: el uso de un enfoque de costo-beneficio, las consideraciones técnicas y de comportamiento, y los diferentes costos para distintos propósitos. Estos puntos mencionados son tenidos en cuenta en Vitarrico, algunos en mayor medida que otros.

El primer caso, es quizás el lineamiento que más participación tiene en el aporte que hace la información de este tipo a la toma de decisiones. En el enfoque costo-beneficio, los tomadores de decisiones colocan su confianza en la información de la contabilidad de costos para poder cuantificar, tanto las erogaciones como los beneficios que surgirán al elegir una alternativa u otra. Lo anterior es justo lo que sucede en Vitarrico, ya que uno de los criterios de evaluación que mayor peso tiene al tomar una decisión, es el saber cuánto va a costar. También, las variaciones que se originan en temas relacionados con los cargos necesarios para la producción de un artículo son tomadas como alertas para identificar posibles situaciones problemáticas (Ver Figura 11) (Hornngren *et al.*, 2012).

En el caso del segundo lineamiento al que se hizo mención, es decir, las consideraciones de comportamiento y técnicas, solo se hará referencia a estas últimas, debido a su fuerte relación con la contabilidad de costos. Lo anterior resulta de lo indispensable que estas son para la administración al tomar decisiones económicas bien informadas. Sin embargo, en Vitarrico no se logra aprovechar en su totalidad las herramientas que ofrecen este tipo de sistemas de

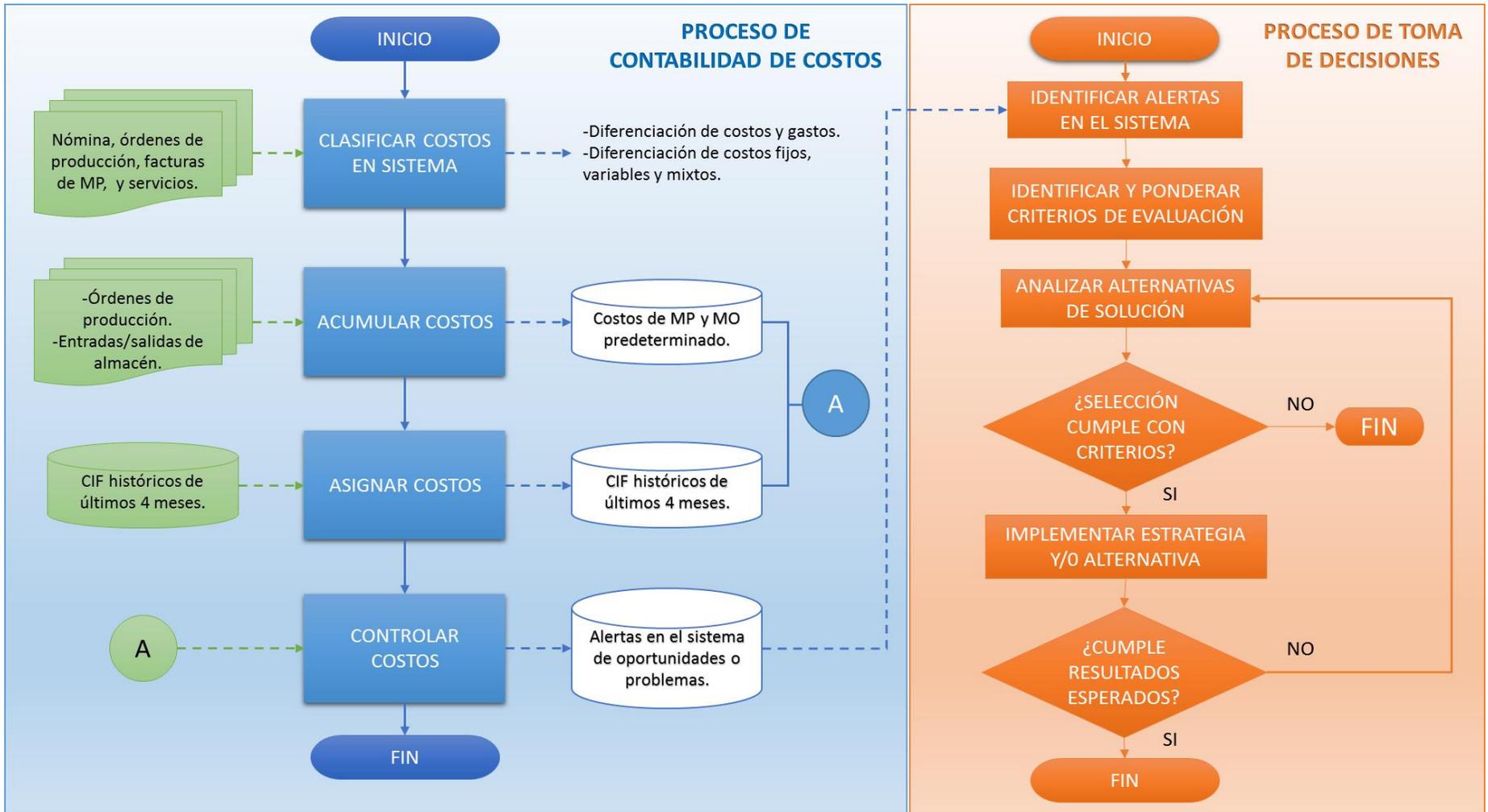


Figura 11 Procesos de contabilidad de costos y toma de decisiones en Vitarrico. Fuente: Elaboración propia.

información. Esto se explica gracias a las falencias como la que se presenta en el registro de sus CIF a través de un promedio de los últimos cuatro meses, y no por medio de una tasa predeterminada o un parámetro de asignación. Además, al no determinar su cadena de valor y sus respectivas actividades, están perdiendo la oportunidad de disponer de datos de mucho valor para el proceso decisorio (Horngren *et al.*, 2012).

El último de los lineamientos que son considerados por los encargados de tomar decisiones a través de la información relacionada con las erogaciones es la afirmación de que existen diferentes costos para distintos propósitos. En el caso particular de esta compañía, se logró observar que los datos se enfocan más en brindar soporte en el ámbito financiero (para uso externo), que en el asociado a los costos (para uso interno). Esto se puede explicar, porque en esta empresa se usa un sistema de costeo absorbente y no el directo (Horngren *et al.*, 2012).

En conclusión, se puede decir que en esta compañía en específico la información suministrada por la contabilidad de costos es de una gran utilidad. Logra contribuir de manera significativa en el proceso decisorio, gracias a algunas de las herramientas que han sabido utilizar. Aunque, se debe mencionar que se podría aprovechar aún más las ventajas que ofrecería un sistema completo y alineado con las técnicas contemporáneas, facilitando todavía más la toma de decisiones que puedan derivar en beneficios para dicha empresa.

5. Conclusión y recomendaciones

En el siguiente capítulo, se trazará conclusión que se obtuvo después de llevar a cabo el proceso de investigación ligado a el análisis de la relación que existe entre la contabilidad de costos y toma de decisiones en Industrias Alimenticias Vitarrico. Además, teniendo en cuenta los hallazgos realizados, en esta sección se realizarán las recomendaciones correspondientes a la compañía mencionada con anterioridad.

5.1. Conclusión

Como consecuencia de la información recolectada, a través de las entrevistas hechas al personal de las áreas relacionadas con el proceso de la contabilidad de costos y la toma de decisiones en Industrias Alimenticias Vitarrico; y posterior a un análisis de la información suministrada por las mismas acerca de la relación entre ambas variables, se puede concluir lo que a continuación se detallará en los párrafos posteriores.

En Industrias Alimenticias Vitarrico, a nivel administrativo existe la conciencia de la importancia de la contabilidad de costos para la toma de decisiones, es por esto que como compañía han desarrollado un software propio que se encarga de soportar todo el proceso de clasificación, acumulación, asignación y control de las erogaciones fabriles. Este sistema de información ha sido parametrizado de tal manera que es capaz de catalogar entre los montos que son destinados a la producción, y aquellos que se encuentran ligados con las demás áreas del ente económico.

En cuanto a la clasificación de sus costos en relación con el nivel de fabricación, se pudo esclarecer como en Industrias Alimenticias Vitarrico hay un mayor control en lo que se refiere a sus costos fijos, los cuales son reportados por las diferentes áreas involucradas en el proceso de transformación. Respecto a los variables, estos son clasificados a través de las órdenes de producción como es el caso de la MP y la MO.

De acuerdo con lo mencionado inmediatamente anterior, se puede inferir que Industrias Alimenticias Vitarrico utiliza un sistema de costos acorde con las características de su tipo de producción, la cual se encuentra lotificada debido a que posee una variedad de artículos con diversas presentaciones dentro de su catálogo. Bajo las necesidades que se presentan con las particularidades de dichos procesos de fabricación, se puede decir que han acertado al escoger las órdenes de producción como la forma en que acumulan sus erogaciones fabriles.

Del mismo modo, en Industrias Alimenticias Vitarrico se pudo observar que los costos en general son absorbidos por completo por el inventario, sin tener en consideración si estos son fijos, variables o mixtos. Es por esto, y a pesar de ser una compañía de tipo industrial, que se nota una inclinación hacia el uso de datos de tipo financiero más que de aquellos relacionados con su actividad principal. Lo anterior puede ser consecuencia de falencias del software utilizado; o del mismo sistema de información, el cual presenta algunas falencias que posteriormente se detallaran.

En lo que se refiere al momento en que son determinados los costos, se puede decir que se hace de manera predeterminada, es decir, antes del inicio del proceso o durante el mismo. En

el caso de la MP y la MO, son registradas a través de las entradas y salidas de almacén, y las ordenes de producción respectivamente. A diferencia de estos, los CIF son estimados a través de un promedio histórico de los mismos, tomando como base los datos de los últimos cuatro meses.

Es en este último punto donde se presenta la mayor debilidad de este sistema de costos usado por Industrias Alimenticias Vitarrico, el cual se encuentra dentro del marco de los tradicionales. Esto debido a que el cálculo del promedio de CIF es poco profundo y genera distorsiones en los datos finales, que a su vez son las bases para procesos posteriores y la toma de decisiones. Sin dejar de mencionar, que este es un procedimiento no corresponde a los procesos de este tipo.

Desde el punto de vista del control, la información que puede ofrecer esta rama de la contabilidad en Industrias Alimenticias Vitarrico es utilizada para generar diferentes informes durante o al finalizar el proceso de producción. A manera de alertas, se pueden identificar problemas u oportunidades gracias a reportes como: el costo por unidad vendida, la comparación de órdenes de producción y las variaciones entre lo real y lo predeterminado.

Por otra parte, acerca del asunto de toma de decisiones en Industrias Vitarrico, su pudo notar que hay un relativo orden establecido para este proceso. Iniciando por la existencia de un comité para tratar las situaciones problemáticas u oportunidades que se puedan presentar en el ámbito financiero, comercial y de producción. De este hacen parte el gerente, subgerente, jefe de producción y el contador; en donde la inclusión de este último refleja la participación relevante de la contabilidad de costos en esta materia.

Además de lo anterior, otro indicio de la importancia de este tipo contabilidad para la toma de decisiones en Industrias Alimenticias Vitarrico, es la escogencia de información relacionada con los costos como uno de los criterios de mayor peso al momento de elegir una opción entre las alternativas analizadas. De esta manera se evidencia el uso de uno de los lineamientos claves para el proceso decisorio, este es, el enfoque costo-beneficio; donde los tomadores de decisiones toman como base la información de las erogaciones fabriles, no solo hacer una elección de un plan de acción, sino también para evaluar y controlar el mismo.

En el caso del lineamiento referente a las consideraciones técnicas es posible argumentar que, aun cuando se cuenta con un software de desarrollo propio, el cual busca satisfacer las necesidades particulares de la compañía, este no proporciona todas las herramientas necesarias para obtener una información contable y de costos confiable en su totalidad. Además, nuevamente resalta la manera en cómo determinan sus CIF, debido a que el promedio que utilizan está muy lejos de utilidad que puede ofrecer una tasa predeterminado, y ni que decir de unos parámetros de asignación. Otro aspecto que debilita el proceso de toma de decisiones es el desconocer dentro de su sistema su cadena de valor y las respectivas actividades.

Dado que las falencias mencionadas con anterioridad no permiten a esta compañía darle el mayor provecho a la información generada por su sistema de información contable, es más el soporte que esta última puede dar al área de finanzas que a la de producción y costos. En consecuencia, en el caso de Industrias Alimenticias Vitarrico, se logró observar que se cumple parcialmente la máxima de que existen diferentes tipos costos para distintos propósitos.

Para concluir, se puede afirmar que la información brindada por la contabilidad de costos al proceso de toma de decisiones en Industrias Alimenticias Vitarrico, es relevante. Aún falta por mejorar, sobre todo en lo referente a los asuntos técnicos, pero su influencia es evidente. Su aporte en la identificación de nuevas oportunidades o posibles problemas, también como punto de referencia al momento de escoger un plan de acción, y su indispensable soporte cuando se debe evaluar y controlar dicha decisión; son muestra del alcance que tiene en esta compañía.

5.2. Recomendaciones

A continuación, se detallarán algunas recomendaciones relacionadas con las temáticas de la contabilidad de costos y su contribución en el proceso decisorio, a la compañía Industrias Alimenticias Vitarrico. Para esto, se tomará como referencia las conclusiones a las que han llegado y dejado por escrito en los párrafos anteriores.

Debido a las falencias antes mencionadas en el software de desarrollo propio, se recomienda por un lado la posibilidad de mejorar aquello que funciona bien y de adicionarle funciones que permitan satisfacer las necesidades de información de la compañía, sobre todo en lo relacionado con el manejo de los CIF. La otra opción es adquirir un nuevo programa, si está dentro de las posibilidades, que sea más robusto y pueda brindar mayor respaldo al momento de tomar decisiones. Lo anterior tomando como referencia lo dicho por Ramírez (2008), quien afirma que debido a la alta competencia mundial y a un mercado cada día más globalizado, las compañías no pueden permitirse tener sistemas de información más o menos exactos. Las empresas deben ir en búsqueda de herramientas más eficientes, que faciliten disponer de datos muchísimo más oportunos y confiables.

Teniendo en cuenta, el esfuerzo actual de Industrias Alimenticias Vitarrico por identificar de la mejor manera posible sus costos en relación con el nivel de actividad de la producción, se sugiere continuar con dicha labor. Esto permitirá tener una base de datos más específica, lo cual favorecerá en el momento que se quiera obtener información directamente ligada con el proceso de fabricación de artículos. Del mismo modo, se propone utilizar un método de costeo directo, lo que permitirá analizar mejor los informes y tomar decisiones enfocadas en lo concerniente a las erogaciones fabriles. De acuerdo con lo mencionado por Adelberg *et al.* (1994), esta es la mejor opción para una compañía de tipo industrial, porque permite a la gerencia hacer uso de cifras orientadas hacia los costos únicamente; que sirven como un fundamento sólido para la planeación, el control y la toma de decisiones.

Según Adelberg *et al.* (1994), el aporte que hacen las tasas de predeterminadas, al proceso del control de los costos, es de gran importancia. Estas sirven de base para obtener los CIF aplicados, los cuales a su vez facilitan la evaluación de posibles diferencias con los llamados reales; así pues, se puede conocer si estos han sido subaplicados o sobreaplicados. Es por esto, que se aconseja dejar el método del promedio histórico de los últimos cuatro meses, para comenzar a utilizar las tasas predeterminadas; esto se amoldara más al tipo de sistema de costos que tienen actualmente y fortalecerán su mayor punto débil.

Finalmente, y tomando como referencia a Cuevas (2010), quien aseguro las compañías que cuentan con múltiples productos, tienen una mayor dificultad para identificar su carga fabril; se invita a comenzar a trabajar en la implementación de un procedimiento más contemporáneo

como lo es el sistema de costos ABC. Esto no sería tan complicado considerando que ya conocen a detalle sus procesos de manufactura, a pesar de no verse reflejado a nivel contable. Este quizás sea la recomendación que pueda generar mayor traumatismo, pero al final su resultado se verá aprovechado en cada paso de la toma de decisiones, debido a que podrá asignar sus costos a los bienes, sin tener en cuenta si estos son tangibles o no (Otálora *et al.*, 2016a).

Referencias

- Ablan, N., & Méndez, E. (2004). Contabilidad y Ambiente. Una disciplina y un campo para el conocimiento y la acción. *Actualidad Contable Faces*, 7-22.
- Adelberg, A., Fabozzi, F., Kole, M., & Polimeni, R. (1994). *Contabilidad de Costos*. Bogotá: McGraw Hill Interamericana S.A.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica*. Caracas: Ediciones El Pasillo.
- Behnami, A., Benis, K. Z., Shakerkhatibi, M., Fatehifar, E., Derafshi, S., & Chavoshbashi, M. M. (2019). Integrating data reconciliation into material flow cost accounting. *Journal of Cleaner Production*, 616-628.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación: para Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales*. Colombia: Pearson Educación.
- Borda, J., & Otálora, J. (2014). Sistema de costos ABC como herramienta financiera para la toma de decisiones en las cooperativas de ahorro y crédito de la ciudad de Barranquilla. Barranquilla.
- Borda, J., Otalora, J., & Escobar, A. (2016). Proceso de toma de decisiones en las cooperativas de ahorro y crédito de Barranquilla. *Revista Visión Contable*, 105-125.
- Cardinaels, E. (2008). The interplay between cost accounting knowledge and presentation formats in cost-based decision-making. *Accounting, Organizations and Society*, 582-602.
- Cashin, J., & Polimeni, R. (1980). *Contabilidad de Costos*. Naucalpan de Juárez: McGraw-Hill de México.
- Cazau, P. (3 de 11 de 2004). Categorización y Operacionalización. *Apuntes sobre metodología de la investigación*, 3, 5-12.
- Chacón, G. (2007). La Contabilidad de Costos, los Sistemas de Control de Gestión y la Rentabilidad Empresarial. *Actualidad Contable Faces*, 29-45.
- Chapman, S. (2006). *Planificación y Control de la Producción*. México: Pearson Educación.
- Chiavenato, I. (2001). *Administración. Teoría, proceso y práctica*. Bogotá: McGRAW-HILL INTERAMERICANA S.A.
- Cohen, M., March, J., & Olsen, J. (2011). El bote de basura como modelo de elección organizacional. *Gestión y Política Pública*, 247-290.
- Comisión de las comunidades europeas . (18 de Julio de 2001). Libro verde. *Fomentar un marco europeo para la responsabilidad social de las empresas*. Bruselas, Belgica.

- Correa, J. G. (2007). Evolución histórica de los conceptos de responsabilidad social empresarial y balance social. *Semestre Económico*, 89.
- Cuevas, C. (2010). *Contabilidad de costos*. Bogotá: Pearson Educación de Colombia Ltda.
- D'Onofrio, P. (2009). Las teorías de la contabilidad social y su relación con la responsabilidad social empresarial. *Documentos de trabajo de contabilidad social*, 27-49.
- Díaz, H. (2011). *Contabilidad general*. Bogotá: Pearson Educación.
- Díaz, N. (octubre-diciembre de 2009). Costes normalizados y completos en la prestación del servicio eléctrico, como herramienta para la toma de decisiones empresariales. *Estudios Gerenciales*, 185-210.
- Dumer, M., da Silva Junior, A., Favero da Silva, A., de Souza, A., Gobbi, B., Mendonça, M., & Gomes, J. (2018). Knowledge level and use of tools of the cost accounting in milk production in the municipality of Alfredo Chaves-ES. *Custos e Agronegocio*, 127-148.
- Duque, M., Osorio, J., & Agudelo, D. (2011). Costeo estandar y su aplicación en el sector manufacturero colombiano. *Cuadernos de Contabilidad*, 521-545.
- Fernández, G. (2000). Estrategias para la toma de decisiones sobre costos en un proceso productivo. Toma de decisiones sobre costos en la pesca del atún. *Revista de Ciencias Sociales*, 389-398.
- Fernandez, J. M. (1967). *Teoría Económica de la Contabilidad*. Madrid.
- García, D., Marín, S., & Martínez, F. (2006). La contabilidad de costos y rentabilidad en la Pyme. *Contaduría y Administración*, 39-59.
- García, J. (2008). *Contabilidad de costos*. México, D.F.: McGraw Hill Interamericana.
- Garrison, R., Noreen, E., & Brewer, P. (2007). *Contabilidad administrativa*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Giménez, D., Marín, C., & Cedeño, S. (2015). Factores que influyen en el modelo de costos aplicados para el proceso de toma de decisiones. *PASOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 207-222.
- Giner, B. (1990). Información contable y toma de decisiones. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 27-43.
- Guerrero, D., & Sandoval, J. (2011). La responsabilidad social como generadora de valor empresarial: hacia la construcción de un modelo de balance social para Mypimes. *Revista U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica*, 177.

- Henao, H., Polanco, L., & Sinisterra, G. (2011). *Contabilidad Sistema de información para las organizaciones*. Bogotá: McGraw-Hill Interamericana, S.A.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. d. (2014). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: McGraw-Hill.
- Horgren, C., Harrison, W., & Bamber, L. (2003). *Contabilidad*. México: Pearson Educación.
- Horngrén, C., Datar, S., & Rajan, M. (2012). *Contabilidad de costos*. México: PEARSON EDUCACIÓN
- Hurtado, I., & Toro, J. (2007). *Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambios*. Caracas: LOS LIBROS DE EL NACIONAL.
- Jiménez, W. (2010). *Contabilidad de costos*. Bogotá: Fundación para la educación superior San Mateo.
- Johnson, H. T., & Kaplan, R. S. (1988). *Ascenso y decadencia de la contabilidad gerencial*. Barcelona: Plaza & Janés Editores.
- Juarez, F., Rodríguez, R., López, H., López, J., & Arenas, M. (2006). La determinación de costos como herramienta de defensa ante la globalización. El caso de una empresa de servicios agropecuarios en Sinaloa. *Región y Sociedad*, 219-252.
- López, M., & Marín, S. (2010). Los Sistemas de Contabilidad de Costos en la PyME mexicana. *Investigación y Ciencia*, 49-56.
- Méndez, C. (2011). *Metodología: diseño y desarrollo del proceso con énfasis en ciencias empresariales*. México: Limusa.
- Mina, S. (2014). Ética y contabilidad de gestión. Un camino posible hacia el logro de objetivos. *Cuadernos de Contabilidad*, 807-828.
- Niño, C., & García, I. (2003). Algunas consideraciones para la reconstrucción del concepto de contabilidad para el presente siglo . *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 127-138.
- Otálora, J., Escobar, A., & Borda, J. (2016a). Sistemas de gestión de costos en las cooperativas de ahorro y crédito de Barranquilla. *Cuadernos de Contabilidad*, 349-375.
- Otálora, J., Escobar, A., & Borda, J. (2016b). Proceso de toma de decisiones en las cooperativas de ahorro y crédito de Barranquilla. *Revista Visión Contable*, 105-125.
- Ramírez, D. (2008). *Contabilidad administrativa*. Mexico, D.F.: McGraw-Hill Interamericana.
- Ramírez, F. (2015). *Manual del Investigador*. Obtenido de <http://manualdelinvestigador.blogspot.com.co>

- Rincón, C. (2016). La contabilidad como un juego de lenguaje. *Cuadernos de Administración*, 33-46.
- Robbins, S., & Coulter, M. (2010). *Administración*. México: Pearson Educación.
- Rodríguez, A., & López, M. (2007). Introducción a la Contabilidad de Costos Alemana (GPK. *INCAE BUSINESS REVIEW*, 48-53.
- Sabino, C. (1992). *EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN*. Caracas: Ed. Panapo.
- Santiesteban, M. (2011). *Marketing, Relaciones Públicas, Gerencia y NTICs a las puertas del Siglo XXI*. La Habana.
- Tua, J. (1988). Evolución del concepto de contabilidad a través de sus definiciones. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 9-74.
- Tua, J. (2012). Contabilidad y desarrollo económico. *Contabilidad y Negocios*, 94-110.
- Uribe, R. (2011). *Costos para la toma de decisiones*. Bogotá: McGraw-Hill Interamericana.

Anexos**Anexo A:****Formato de firmas de constancia de participación en entrevistas.**

ENTREVISTAS

Contabilidad de Costos y Toma de Decisiones

Industrias Alimenticias Vitarrico

Lugar: Medellin, Antioquia.

Entrevistador: Daniel Muñoz Retamozo

Introducción

El propósito principal de este proyecto es analizar la relación existente entre la contabilidad de costos y la toma de decisiones en Industrias Alimenticias Vitarrico, es por esto que para esta entrevista han sido escogidos para participar el contador, el jefe de producción y el subgerente. Cabe resaltar, que los datos recopilados a través de este medio, serán utilizados únicamente con fines académicos.

Las entrevistas fueron realizadas a las siguientes personas, que como constancia firma a continuación:

- Jefe de producción: Boris Ardila. 10 de julio del 2020. De 3:30 PM a 4:30 PM.

- Subgerente: Gabriel Díaz. 15 de Julio del 2020. De 4:00 PM a 4:30 PM.

- Contador: Gabriel Torres. 28 de julio del 2020. De 3:00 a 3:30 PM

Anexo B:

Formato de entrevistas para contabilidad de costos, realizado a los involucrados en dicho proceso.

ENTREVISTA**Contabilidad de Costos – Industrias Alimenticias Vitarrico**

Fecha: _____ **Lugar:** _____

Hora inicial: _____ **Hora final:** _____

Entrevistador: _____

Entrevistado: _____ **Cargo:** _____

Introducción

El propósito principal de este proyecto es analizar la relación existente entre la contabilidad de costos y la toma de decisiones en Industrias Alimenticias Vitarrico, es por esto que para esta entrevista han sido escogidos para participar el contador, el jefe de producción y el subgerente. Cabe resaltar, que los datos recopilados a través de este medio serán utilizados únicamente con fines académicos.

¿Cómo se desarrollan los procesos que intervienen en la determinación de los costos en Vitarrico S.A.S.?

Clasificación

1. **¿Cómo se clasifican los costos en los libros de contabilidad?**

1.1. **¿En qué momento se determinan los costos?**

1.2. ¿Cuál es el criterio utilizado para determinar si los costos corresponden al producto o al periodo?

1.3. ¿Clasifica la organización sus costos de acuerdo a su comportamiento?

Acumulación

2. **¿Cómo se acumulan los costos en los libros de contabilidad?**

2.1. ¿Cuáles son las características de la producción?

2.2. En relación al nivel de producción, ¿Cómo determina los costos?

2.3. ¿De qué manera establece sus CIF si estos son determinados antes de las operaciones?

2.4. ¿Cómo reconoce los eventos de su cadena de valor?

2.5. En el contexto de manufactura ¿Son las tareas individuales el objeto de sus costos fundamentales?

Asignación

3. **¿Cómo se realiza la asignación de los costos en los libros de contabilidad?**

3.1. ¿Cómo determina sus CIF?

3.2. ¿Cuál es la base empleada para hallar su tasa CIF?

Control

4. **¿Cómo se efectúa el control de los costos?**

4.1. ¿Conoce el costo correspondiente de cada unidad producida?

4.2. ¿Bajo qué criterio evalúa el nivel de sus costos?

4.3. ¿De qué manera controla el nivel de sus costos?

4.4. ¿Cómo identifica la variación de sus costos?

4.5. ¿Cómo verifica que sus costos reales se asemejen a sus estimados?

Observaciones generales:

Anexo C:

Formato de entrevistas para toma de decisiones, realizado a los involucrados en dicho proceso.

ENTREVISTA**Toma de Decisiones – Industrias Alimenticias Vitarrico**

Fecha: _____ **Lugar:** _____

Hora inicial: _____ **Hora final:** _____

Entrevistador: _____

Entrevistado: _____ **Cargo:** _____

Introducción

El propósito principal de este proyecto es analizar la relación existente entre la contabilidad de costos y la toma de decisiones en Industrias Alimenticias Vitarrico, es por esto que para esta entrevista han sido escogidos para participar el contador, el jefe de producción y el subgerente. Cabe resaltar, que los datos recopilados a través de este medio serán utilizados únicamente con fines académicos.

Toma de decisiones

1. **¿Cómo se lleva a cabo el proceso de toma de decisiones en Vitarrico?**
 - 1.1. ¿Sigue un orden establecido al tomar decisiones?
 - 1.2. ¿Cómo identifica una situación problemática?
 - 1.3. ¿Cuáles son los criterios base que utiliza como guía para tomar decisiones?

- 1.4. ¿Cuáles son los criterios con mayor importancia?
- 1.5. ¿Cómo realiza el análisis de las posibles soluciones a la situación problemática?
- 1.6. ¿Cómo se realiza la implementación de la alternativa seleccionada?
- 1.7. ¿Cómo establece el nivel de aceptación de la alternativa seleccionada?
- 1.8. ¿Cómo evalúa los resultados de la decisión tomada?

Contribución de la contabilidad de Costos

2. **¿Cómo contribuye la contabilidad de costos en el proceso de toma de decisiones?**
 - 2.1. ¿Cómo contribuye la contabilidad costos en la identificación del problema?
 - 2.2. ¿Cómo contribuye la contabilidad costos en la identificación de los criterios de decisión?
 - 2.3. ¿Cómo contribuye la contabilidad costos en la asignación de pesos a los criterios?
 - 2.4. ¿Cómo contribuye la contabilidad costos en el desarrollo, análisis, selección, e implementación de alternativas?
 - 2.5. ¿Cómo contribuye la contabilidad costos en la evaluación de la eficacia de la selección?
 - 2.6. ¿Cómo contribuye la contabilidad de costos en la individualización de la alternativa?

Observaciones generales: