



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

**Propuesta de valoración y gestión de inventarios de producto  
en proceso y producto terminado para la planta Aplicativos de  
Marca en Creatum Accesorios S.A.S.**

Autores:

Liseth Daniela Marín Lopera

Sebastián Gómez Hurtado

Jose Alejandro Zapata Castrillón

Universidad de Antioquia

Facultad de Ciencias Económicas

Medellín, Colombia

2020



Propuesta de valoración y gestión de inventarios de producto en proceso y producto terminado para la planta Aplicativos de Marca en Creatum Accesorios S.A.S.

Sebastián Gómez Hurtado

Liseth Daniela Marín Lopera

Jose Alejandro Zapata Castrillón

Monografía en consultoría presentada como requisito para optar al título de:

**Especialista en Auditoría y control de gestión.**

Directora:

Tania Atehortúa Castrillón – Contadora Pública y Magíster en Contabilidad Internacional y de Gestión

Universidad de Antioquia

Facultad de Ciencias Económicas

Medellín, Colombia

2020.

## TABLA DE CONTENIDO

Propuesta de valoración y gestión de inventarios de producto en proceso y producto terminado para la planta Aplicativos de Marca en Creatum Accesorios S.A.S	6
<b>1. Breve Reseña de la Empresa</b>	6
<b>2. Marco Teórico</b>	8
2.1. <i>La importancia de los costos en las pymes</i>	8
2.2. <i>La valoración de inventarios desde la contabilidad financiera</i>	10
2.3. <i>La identificación y valoración de los costos a través de la contabilidad de costos</i>	12
<b>3. Metodología</b>	31
<b>4. Descripción del problema – Diagnóstico</b>	35
<b>5. Tratamiento que ha dado la empresa a la situación</b>	37
<b>6. Propuesta de solución o mejora planteada por el consultor</b>	42
<b>7. Conclusiones</b>	51
<b>8. Bibliografía</b>	52

## Resumen

La gestión de los costos es cada vez más importante dentro de las organizaciones porque la administración requiere de información de calidad que le permita mejorar la toma de decisiones, en el caso de la empresa Creatum Accesorios S.A.S. la implementación de un sistema de costos brindará a la planta de Aplicativos de Marca la posibilidad de determinar con mayor nivel de seguridad los precios de venta de sus productos, los costos reales de sus órdenes de producción y las variaciones propias de la elaboración de sus productos. Además, competir adecuadamente en la industria manufacturera, sector en el que se encuentra la empresa objeto de evaluación, es muy importante conocer el impacto de los componentes del costo en el precio de venta de sus productos. La propuesta de esta consultoría recomienda a la empresa aplicar un sistema de inventario permanente, un método de valoración de promedio ponderado, una filosofía de costeo variable, una base de costeo normal y un método de acumulación por órdenes de producción. Esta metodología le permitirá a la planta de Aplicativos de Marca incorporar en su valoración de inventario los demás componentes del costo que no se tienen considerados actualmente, MOD, CIF y Tercerización; adicionalmente le facilitará tomar decisiones frente a los reprocesos, desperdicios, tiempos muertos, planeación y asignación de precios de venta acorde a los resultados obtenidos en la contabilidad de costos.

**Palabras Clave:** Inventarios, valoración de inventarios, costos, contabilidad de costos, toma de decisiones.

### **Abstract**

Cost management is increasingly important within organizations because the administration requires quality information that allows it to improve decision-making, in the case of the company Creatum Accesorios S.A.S. the implementation of a cost system will provide the Brand Applications Plant with the possibility of determining with a higher level of security the sale prices of its products, the real costs of its production orders and the variations inherent in the elaboration of its products. Also, competing adequately in the manufacturing industry, the sector in which the company under evaluation is located, it is very important to know the impact of the cost components on the sale price of its products. The proposal of this consultancy recommends the company to apply a permanent inventory system, a weighted average valuation method, a variable costing philosophy, a normal costing basis and an accumulation method by production orders. This methodology will allow the Brand Applications Plant to incorporate in its inventory valuation the other cost components that are not currently considered, MOD, CIF and outsourcing; Additionally, it will facilitate it to make decisions regarding reprocessing, waste, downtime, planning and allocation of sales prices according to the results obtained in cost accounting.

**Key Words:** Inventory, inventory valuation, costs, cost accounting, decision making.

## **Propuesta de valoración y gestión de inventarios de producto en proceso y producto terminado para la planta Aplicativos de Marca en Creatum Accesorios S.A.S**

### **1. Breve Reseña de la Empresa**

Su fundador Alfonso León Vélez González – Físico y profesor de la Universidad Nacional de Medellín, decide emprender su viaje a inicios de los años 80's realizando ventas por catálogo puerta a puerta de reatas y correas a nivel nacional e internacional. Vendiendo la experiencia de los productos elaborados propiamente en una casa de su familia ubicada en Laureles – Medellín y gracias a su entrega y el acogimiento de sus productos sus mismos clientes le recomendaban abrir su propia empresa, por lo que, con su conocimiento decide emprender dicho proyecto.

Creatum Accesorios S.A.S. tuvo sus inicios en 1984 siendo fundada bajo el nombre de Multiherrajes. En el periodo comprendido entre 1984-1994 Multiherrajes comienza su producción enfocada a la elaboración de herrajes para correas, dándose más adelante la ampliación de su portafolio a la producción de botones. La compañía fue creciendo en el transcurso de esta década hasta el punto de abrir su propia sede y sigue ampliando su portafolio de servicios con la implementación de nuevos procesos como screen, alta frecuencia, repujado y engrave.

En 1989 consigue abrir su primera sede propia en el Barrio Colombia, Medellín y en el año 2000 Multiherrajes se traslada a la sede actual en Sabaneta. Es en 2002 cuando la dirección de la empresa decide cambiar la razón social de la misma, dejando atrás el nombre de Multiherrajes para identificarse como Creatum Accesorios S.A.S.

Un año después la compañía comienza a implementar Teoría de Restricciones (TOC), direccionando sus estrategias hacia el mejoramiento continuo de los que apuntan al mejoramiento continuo.

En el año 2005 Creatum recibe su primera certificación en Gestión de Calidad, la cual ha conseguido renovar año tras año por su continuidad en la implementación del mejoramiento continuo. En 2009 implementa una nueva herramienta llamada CHA-CHA-CHA, la cual permite el monitoreo de los procesos y mejorar la confiabilidad de estos.

En 2014 por motivos de celebración de su cumpleaños número treinta, Creatum cambia su imagen corporativa con el fin de anexar a su cultura un lenguaje moderno y globalizado, este cambio de imagen fue realizado además con la intención de enfatizar la trayectoria y experiencia que ha tenido Creatum en su sector productivo lo que la caracteriza como una empresa tradicional altamente especializada en el desarrollo de su misión.

Así mismo, en el año 2014 la compañía en su cumpleaños número treinta, fue invitado a la Revista Semana para conmemorar su aniversario y así realizar un artículo para darse a conocer aún más en el mercado indicando los tipos de productos que se fabrican en la compañía, dicha entrevista se dio en acompañamiento de su gerente general haciendo alusión a los productos exhibidos en la feria de Colombiatex de dicho año con temática turca.

La compañía Creatum Accesorios S.A.S. cuenta con tres plantas de producción enfocadas en dar soluciones a sus clientes con insumos para la moda, entre ellas está la Planta de Herrajes, en la cual se diseñan y se elaboran productos a base de zamak buscando satisfacer las necesidades del cliente con los terminados galvánicos deseados, entre ellos hebillas, botones, apliques, arandelas, placas, taches, entre otros. Una segunda Planta de Producción de Caucho y PVC en la que se elaboran suelas para zapatos en caucho e insumos y accesorios para el calzado en PVC. La

tercera es la planta de Aplicativos de Marca y Bisutería enfocada en realizar productos que identifican la marca del cliente a base de cueros y sintéticos.

La planta de Aplicativos de Marca se encarga de realizar productos como: etiquetas, marquillas, cinturones, accesorios de bisutería, agendas corporativas y actualmente caretas faciales, cubre bocas, tapetes de desinfección, entre otros; en materiales como cuero, sintéticos, cartulinas, cartones, biopet, productos realizados a la medida de los clientes buscando satisfacer sus necesidades entregando soluciones eficientes para el mutuo beneficio.

Debido a la pandemia de la COVID - 19 que afecta al mundo en el año 2020, la compañía decidió reinventarse implementando nuevos productos con la capacidad de la compañía, con las mismas máquinas y los mismos colaboradores, poniendo a prueba la creatividad de la compañía para realizar productos relacionados con la protección ante el virus, entre ellos caretas faciales, cubre bocas, tapetes de desinfección, entre otros.

## **2. Marco Teórico**

### ***2.1.La importancia de los costos en las pymes***

Las pymes en la actualidad tienen el reto de implementar un sistema de costos que les permita tomar decisiones basados en datos confiables, adaptándose a las necesidades de un mercado competitivo. Al respecto Osorio, Agudelo y Alzate (2018, p. 211) definen los costos como una herramienta de la contabilidad de gestión que apoya a la toma de decisiones desde el aspecto estratégico, táctico y operativo con información financiera y no financiera; teniendo como propósito principal calcular la información de los costos de producción de bienes y servicios.

Antes de aplicar un sistema de costos dentro de una compañía debemos tener claro su concepto, como un conjunto de reglas, procesos y procedimientos que posibilitan la acumulación de datos contables y administrativos, con el fin de suministrar información a la dirección de la empresa para facilitarle la toma de decisiones y la valoración de la producción. (Duque, Osorio, & Agudelo, 2010, como se citó en Osorio, Agudelo y Alzate 2018, p. 214).

La administración de un modelo de costos es definida por las empresas para ayudar a la planeación y gestión de la producción. Según lo plantean Osorio, Agudelo y Alzate (2018):

La selección específica de la base de costeo, la filosofía de costeo y la forma de acumulación de los costos, constituyen un modelo de costos a partir del cual cada organización define qué asignar, a qué asignarle y cómo determinar el valor de los objetos de costos, definiendo cómo se van a medir los objetivos de rentabilidad e incidiendo en el comportamiento y gestión de la organización en sus niveles estratégicos, tácticos y operativos. El modelo de costos debe permitir mayor efectividad en términos de valoración, planeación, control y mejora de la gestión para facilitar el desarrollo y competitividad de este sector de la economía. (p. 214)

En relación con las empresas manufactureras y el manejo que deben dar a su inventario, Castillo, Venegas y López (2017) definen la manufactura como:

(...) el proceso de convertir materia prima en componentes o productos terminados para satisfacer las expectativas de un cliente. Durante este proceso, generalmente se emplean máquinas que efectúan trabajos en grandes volúmenes para producir un bien a través de transformaciones físicas, químicas o mecánicas. Una línea de manufactura se forma de un

flujo continuo de materiales, áreas de almacenaje y procesos donde la pieza o producto a fabricar visitan cada estación una sola vez. Normalmente, al inicio de cada línea de ensamble existe un almacén de materia prima y al final de ésta, un almacén de producto terminado. (p. 561)

El inventario es uno de los activos más importantes de las empresas industriales dado que permite a la compañía tener en marcha el desarrollo de su negocio, puesto que desde el punto de vista financiero estas empresas obtienen valor a través de la transformación de materias primas en productos finales para una posterior comercialización; es así como los inventarios en las empresas industriales son utilizados “(...) como base para la evaluación del desempeño de las mismas, por esto, es importante tener un conocimiento conceptual sólido que permita valorar las existencias de forma razonable, permitiendo reconocer el costo de estas de forma segura.” (Duque, Osorio y Agudelo, 2010, como se citó en Correa, Martínez, Ruiz y Yepes, 2018).

## ***2.2.La valoración de inventarios desde la contabilidad financiera***

Según la sección 13 de NIIF para Pymes los inventarios son activos que la compañía posee para su posterior venta y creación de utilidad. Esta consultoría tiene un gran valor para la empresa Creatum Accesorios S.A. ya que actualmente su inventario está valorado al costo de adquisición de las materias primas dejando de lado lo que la norma anteriormente mencionada define como costo de los inventarios “todos los costos de compra, costos de transformación y otros costos incurridos para darles su condición y ubicación actuales” (Fundación del Comité de Normas Internacionales de Contabilidad, 2009).

En la empresa Creatum Accesorios S.A. hay personas encargadas de la transformación de la materia prima que desde la Planta de Aplicativos de Marca dan forma a los insumos con el fin de crear los productos requeridos por el cliente final; actualmente la compañía tiene la necesidad de incluir en la valoración de los costos de inventario los recursos utilizados en este proceso de producción referentes a mano de obra (MOD) y costos indirectos de fabricación (CIF) en los que se incurren para transformar la materia prima en producto final, situación que la norma en su numeral 13.8 hace referencia como costos de transformación “los inventarios comprenderán aquellos costos directamente relacionados con las unidades de producción, tales como la mano de obra directa. También comprenderán una distribución sistemática, de los costos indirectos de producción, variables o fijos” (Fundación del Comité de Normas Internacionales de Contabilidad, 2009).

La norma en su numeral 13.9 indica que los CIF fijos serán distribuidos entre la capacidad normal o nivel real (si se asemeja a la capacidad normal) de producción de la compañía, entendiendo su capacidad normal como “la producción que se espera conseguir en circunstancias normales, considerando el promedio de varios periodos o temporadas, y teniendo en cuenta la pérdida de capacidad que resulta de las operaciones previstas de mantenimiento” (Fundación del Comité de Normas Internacionales de Contabilidad, 2009). Para el caso de los costos indirectos variables la norma habla de distribución de acuerdo con el uso requerido por cada unidad de producción.

La forma de medir o valorar estos costos de los inventarios no están definidos normativamente, porque depende del contexto de cada empresa, según Torres y González (2016, p. 27) actualmente las técnicas de medición de costos no están definidas en las normas

internacionales, aun así, éstas especifican que se debe utilizar una técnica de medición de costos que permita acercarse a los costos de los inventarios.

Encaminado a lo que indica la norma contable, un sistema de costos en una organización es un mecanismo de análisis que permite a la alta dirección tomar decisiones adecuadas respecto de la gestión del inventario existente y sus respectivos movimientos, así como llevar control del valor del flujo de las operaciones, garantizando la disponibilidad del activo y la rentabilidad de la compañía. Según lo expone Vera (2016):

(...) las empresas hacen uso de los métodos de valoración de inventarios; el cual incide de mayor aplicación es el método promedio ponderado que se orienta al costo real del producto en el tiempo determinado provocando al análisis de los inventarios y a su control que influye en la evaluación de los ingresos y operaciones de las empresas. (p.1)

Dentro de los sistemas de producción que poseen las organizaciones, Ramos y Mori (2017) han señalado que es fundamental tener control del inventario, no solo con el fin de brindar seguridad de la demanda del cliente, mediante el establecimiento del nivel mínimo de stock, sino que también éste debe considerar los costos asociados al mantenimiento del inventario (materia prima y producto terminado); dicho control se ve afectado por la demanda de los clientes, los costos de inversión, los gastos de orden de pedido y los costos de respaldo. (p. 22)

### ***2.3.La identificación y valoración de los costos a través de la contabilidad de costos***

Las empresas manufactureras que deseen tener una información financiera real y aportante para la toma de decisiones deben darle mucha importancia al manejo y valoración de sus inventarios, es decir, es necesario que la administración conozca y aplique adecuadamente los

conceptos relacionados con la contabilidad de costos, dentro de los cuales se encuentra: un sistema de inventario, un método de valoración de inventario y un sistema de costeo que incluye base, método de acumulación y filosofía de costeo.

A continuación, se van a nombrar cada uno de los elementos que componen la contabilidad de costos, su respectiva definición, los elementos más importantes a tener en cuenta para su implementación, además de los aspectos legales aplicables según corresponda.

**Sistema de inventario:** la teoría contable sugiere dos métodos; periódico y permanente, para reflejar en la información financiera de las empresas el control que realizan a las existencias de mercancía, el valor de los inventarios y el costo de las unidades consumidas (inventario de materia prima), producidas (producto en procesos y producto terminado) y vendidas (producto terminado); ambos métodos tienen como objetivo facilitar el manejo de los inventarios y gestionar el costo de estos.

El sistema de cuenta múltiple o inventario periódico, actualmente se encuentra obsoleto, debido a que no contribuye de forma adecuada a la administración de las bodegas por la ausencia de control en el movimiento de entradas y salidas, su información no es oportuna, ya que el inventario solo se puede obtener extracontable tomando inventario físico. Las principales características de este sistema son: el inventario es tomado físicamente de la bodega y valorado al último precio, requiere de asientos contables para regularizar el valor de la utilidad en ventas e introducir el valor del inventario final. (Yaguana y Castillo, 2016, p.18)

Respecto al sistema de cuenta permanente o inventario perpetuo, Yaguana y Castillo (2016) expresan que:

Consiste en controlar el movimiento de la cuenta Mercaderías mediante la utilización de tarjetas kardex las mismas que permiten conocer el valor y la existencia física de mercaderías en forma permanente.

Este es el sistema apropiado a las necesidades de control e información y por sus características y ventajas se ha posicionado en empresas comerciales, industriales y de servicios. (p. 19)

En este sistema, el inventario se debita o acredita de acuerdo con los movimientos de inventario inicial, adquisiciones, devoluciones por parte de clientes/proveedores y ventas; el saldo final de inventario se ve reflejado y debe coincidir con el kardex o tarjetas de control, herramientas en las que son plasmados todos los movimientos valorados al costo, el cual puede ser determinado con un promedio ponderado o un costo inicial.

El siguiente cuadro presenta un resumen de las características de los métodos anteriormente mencionados, aunque cabe aclarar que la normatividad colombiana en La Ley 174 de 1994 limitó el uso del sistema periódico siendo prohibido en las empresas cuya declaración de renta debiera ser firmada por contador público o revisor fiscal.

**Tabla 1.**

*Sistema de inventario*

<b>Sistema de inventario</b>	<b>Definición e importancia</b>	<b>Autor(es)</b>
<b>Permanente</b>	Es aquel que se lleva en forma permanente en la empresa, permite llevar el control contable individual de los artículos que se compran y se venden. Este sistema de inventario suministra todas	Universidad Militar Nueva Granada, Facultad de Estudios a Distancia (s.f.)

---

las cifras para conocer, en el momento de preparar los estados financieros, los resultados sobre el valor de las ventas, el costo de ventas y el valor del inventario final.

Es un sistema de inventario ágil y oportuno, permite conocer en cualquier momento el valor de los inventarios y del costo de ventas. Es un método obligado para todas las sociedades que deban presentar las declaraciones tributarias firmadas por contador público o revisor fiscal.

Duque Roldán, Osorio Agudelo & Agudelo Hernández (2010)

Registra todas las operaciones relacionadas con mercancías en las cuentas de mayor: Almacén de materia prima, Almacén de productos en proceso, Almacén de Productos terminados, Costo de Ventas y Ventas. No es posible conocer montos de mercancías robadas o extraviadas de cada inventario, ya que no hay controles actualizados de las entradas y salidas de cada producto. Cuando la empresa maneje una gran cantidad de artículos diferentes o no tenga recursos financieros suficientes para llevar un control individual de los artículos o para adquirir un sistema electrónico para este fin.

Jiménez Alvarado & Salazar Hernández (2017)

Cuando la empresa maneje una gran cantidad de artículos diferentes o no tenga recursos financieros suficientes para llevar un control individual de los artículos o para adquirir un sistema electrónico para este fin.

Romero Albuja (2012)

**Periódico**

Es aquel que se realiza en un periodo de tiempo determinado. Normalmente es la toma física de inventarios que se hace para cierre de los estados financieros; puede ser mensual, semestral o anual.

Universidad Militar Nueva Granada, Facultad de Estudios a Distancia (s.f.)

Es el sistema en el cual se requiere, para efectos de valoración del inventario y cálculo del costo de ventas, de un conteo físico. El sistema periódico o juego de inventarios es un sistema utilizado para determinar periódicamente (no en forma regular) el costo de la mercancía vendida y el inventario (Carvalho, 2009, p.197).

---

Duque Roldán, Osorio Agudelo & Agudelo Hernández (2010)

---

Abre una cuenta de mayor individual para el registro de cada una de las operaciones relacionadas con mercancías y con los costos de producción. Si es posible determinar montos de mercancías o artículos robados o extraviados, ya que contablemente se sabe en cualquier momento, cuánto “debe haber” en cada almacén y se puede comparar contra lo que “realmente hay” a través de recuentos físicos. A esta diferencia se le denominaría: faltante o sobrante de almacén. Cuando se requiera un estricto control de los artículos, cuando se maneje un bajo número de productos que permita el control individual de cada uno de ellos. También cuando los artículos manejados (materia prima, producto en proceso o producto terminado) tengan un alto costo.

Jiménez Alvarado & Salazar Hernández (2017)

Cuando la empresa maneje una gran cantidad de artículos diferentes o no tenga recursos financieros suficientes para llevar un control individual de los artículos o para adquirir un sistema electrónico para este fin.

Romero Albuja (2012)

---

Fuente: elaboración propia

Según la normatividad colombiana la utilización del sistema de inventario periódico no está permitida. Actualmente todas las empresas deben de estar llevando su inventario bajo un sistema de inventario permanente. En la sección 13 de NIIF para pymes se plantea que “cuando los inventarios se vendan, la entidad reconocerá el importe en libros de éstos como un gasto en el periodo en el que se reconozcan los correspondientes ingresos de actividades ordinarias.” (IFRS Foundation, 2009). En este sentido, siempre que la empresa venda debe saber cuánto le cuesta el inventario, qué y cuánto tiene, de manera que no es viable esperar hasta el final del mes para hacer el inventario físico y reconocer el costo de la mercancía vendida que está asociada al ingreso.

**Métodos de valoración de inventario:** son aquellos que permiten calcular el valor que tiene la mercancía en dos momentos importantes, cuando está presente en el inventario y al momento de salir de éste, para el inventario de materia prima cuando se compra o consume, para el producto en proceso mientras se elabora y termina y para el producto terminado cuando se vende. Adicionalmente, ayudan a determinar el valor que tiene la mercancía de iguales características en situaciones como: costos y fechas de adquisición diferentes, cantidades compradas y acuerdos con proveedores, entre otros. La selección de un método de valoración es muy importante, ya que su elección influye directamente en la información financiera que presenta la empresa en lo referente al valor de los inventarios, su costo de producción, el precio de venta y la utilidad generada. El siguiente cuadro resume los 3 métodos de valoración aprobados por la normatividad colombiana.

**Tabla 2.**

*Método de valoración del inventario*

<b>Método de valoración del inventario</b>	<b>Definición e importancia</b>	<b>Autor(es)</b>
<b>Primeras entradas primeras salidas PEPS</b>	Este método supone que las primeras mercancías compradas o producidas son las primeras en ser vendidas, por lo tanto, el inventario final estará valorado a los últimos precios, de esta manera los costos de las primeras unidades compradas se llevan al estado de resultados como costo de la mercancía vendida, mientras que los últimos costos aparecen en el balance general en forma de inventario.	Duque Roldán, Osorio Agudelo & Agudelo Hernández (2010)

---

<p>El método de primeras entradas primeras salidas (PEPS) de costeo por procesos 1. asigna el costo de las unidades equivalentes del período contable anterior en el inventario inicial de productos en proceso a las primeras unidades terminadas y transferidas fuera del proceso, y 2. asigna el costo de las unidades equivalentes procesadas durante el periodo actual primero para completar el inventario inicial, después para empezar y terminar las unidades nuevas y, finalmente, a las unidades del inventario final de productos en proceso.</p>	<p>Hornngren, Datar &amp; Rajan (2012)</p>	
<p>Una de las fórmulas más usadas es la fórmula de primera entrada, primera salida (PEPS). De acuerdo con Carmichael, Whittington y Graham (2007) cuando una entidad utiliza la fórmula de primera entrada, primera salida (PEPS) asumen que los inventarios entran y salen de la entidad cronológicamente, es decir, que los primeros inventarios que la entidad adquiere son los primeros en ser vendidos. El flujo de inventarios de primera entrada, primera salida es aplicado para prevenir que las compañías mantengan inventarios obsoletos.</p>	<p>Fuertes (2105)</p>	
<p>El método PEPS supone que los primeros artículos que se compraron son los primeros que se venden. El método casi es paralelo al flujo físico de mercancía, con este método los costos de los primeros artículos comprados son los primeros en ser reconocidos como el costo de ventas.</p>	<p>Velázquez Gómez (2012)</p>	
<p><b>Promedio ponderado</b></p>	<p>En empresas manufactureras el 48% de los encuestados dice utilizar el método de promedio ponderado para la valuación de los inventarios cuando entran nuevas unidades o cuando salen unidades del inventario. El 49% de los encuestados utiliza el promedio ponderado para el</p>	<p>Duque Roldán, Osorio Agudelo &amp; Agudelo Hernández (2011)</p>

---

---

	<p>manejo de la materia prima y el estándar para productos en proceso y producto terminado y un 3% adicional dice utilizar el método estándar para todos sus inventarios.</p>	
	<p>El método de costeo por procesos por promedio ponderado calcula el costo por unidad equivalente de todo el trabajo realizado a la fecha (indistintamente del período contable en el cual se haya realizado) y asigna este costo a las unidades equivalentes terminadas y transferidas fuera del proceso y a las unidades equivalentes en el inventario final de productos en proceso. El costo promedio ponderado es el total de todos los costos que ingresan a la cuenta de productos en proceso (indistintamente de que los costos provengan del inventario inicial de productos en proceso o del trabajo iniciado durante el periodo actual), dividido entre el total de unidades equivalentes para el trabajo realizado a la fecha.</p>	<p>Hornngren, Datar &amp; Rajan (2012)</p>
	<p>Supone que los productos disponibles para venta tienen el mismo costo por unidad (promedio), con este método el costo de los productos disponibles para la venta se asigna con base en el promedio ponderado del costo unitario</p>	<p>Velázquez Gómez (2012)</p>
<p><b>Identificación específica</b></p>	<p>Es el método recomendado cuando existen productos que tienen la característica de que se producen a bajo volumen y su costo es alto, y que los sistemas de información de los que se disponen permiten la asociación perfecta entre la unidad física, dentro del inventario y al momento de su salida.</p>	<p>Duque Roldán, Osorio Agudelo &amp; Agudelo Hernández (2011)</p>
	<p>La identificación específica es posible cuando la compañía vende una variedad limitada de artículos de alto costo que pueden ser identificados cuando se venden. Como ejemplo están los distribuidores de vehículos.</p>	<p>Velázquez Gómez (2012)</p>

---

Fuente: elaboración propia

De acuerdo con la Sección 13 de NIIF para pymes una entidad puede utilizar los métodos de identificación específica, PEPS y promedio ponderado, según las características particulares del bien y/o servicio, utilizando la misma fórmula de costo para todos los inventarios que tengan una naturaleza y uso similares, cabe aclarar que de acuerdo con la norma el método UEPS no está permitido para su utilización en Colombia.

**Sistema de costeo:** es el conjunto de actividades que tiene como fin aportar a la toma de decisiones a través de la acumulación de datos contables relevantes, que se convierten en información de real utilidad para la planificación y control del inventario, así como también para el cálculo de los costos de su producción, es decir, las empresas deben implementar un sistema de costeo que ayude a agrupar y organizar los costos que se generan en los diferentes procesos que componen la administración del inventario, además, dicho sistema de costeo debe contribuir a la valoración acertada del costo de la mercancía producida y así cumplir los objetivos de la empresa.

El sistema de costeo posee tres componentes, los cuales son: la base de costeo, el método de acumulación de costos y la filosofía de costeo.

Base de costeo: este componente define el origen de los costos que le son asignados a la mercancía producida en un periodo determinado, la compañía puede decidir sobre cual tipo de base de costeo valorar su inventario, con datos reales, estimados o con una combinación de ambos. El siguiente cuadro muestra las características de cada tipo.

**Tabla 3.**

*Sistema de costos - Base de costos*

<b>Base de costeo</b>	<b>Definición e importancia</b>	<b>Autor(es)</b>
<b>Estándar</b>	<p data-bbox="435 380 1052 1010">El costo estándar es el costo unitario de los diferentes productos que fabrica la empresa que se calcula antes de realizar el proceso de elaboración. El costo estándar calculado en condiciones de máxima eficiencia operativa representa una meta a alcanzar. Es el indicador que motiva y orienta a los que manejan los destinos de la empresa a planificar y ejecutar la gestión productiva periódica en forma integrada y coordinada, con el fin de poder lograr un óptimo rendimiento operativo y derivar a un costo real muy cercano al estándar preestablecido. Por otra parte, el costo estándar calculado pensando en la mejor gestión posible, permite controlar, periódicamente, el grado de eficiencia realmente alcanzado al compararlo con el costo real obtenido.</p> <p data-bbox="435 1031 1052 1440">Objetivo del costeo estándar: Controlar y mejorar la eficiencia. Su objetivo es disciplinar y controlar todas y cada una de las actividades y operaciones llevadas a cabo en la empresa con la finalidad de mejorar los resultados. La utilización del sistema de costeo estándar es permitido por la normatividad fiscal colombiana, siempre y cuando al finalizar cada período, el valor de los inventarios y el costo de ventas se ajusten al costo histórico por medio del prorrateo de las variaciones resultantes.</p>	<p data-bbox="1073 380 1276 422">Pellegrin, (s.f.)</p> <p data-bbox="1073 1031 1341 1188">Duque Roldán, Osorio Agudelo &amp; Agudelo Hernández (2011)</p>

---

	<p>La base estándar, parte de un cálculo científico del costo y define el valor de materiales, mano de obra, costos indirectos y demás conceptos que debe consumirse, partiendo de unas condiciones normales de producción. La base estándar, de acuerdo con la normatividad contable vigente debe ser temporal, pues una vez se conozca el dato real, se deben calcular las variaciones generadas entre el costo real y el estándar y ajustar el valor de los inventarios al costo real.</p>	<p>Duque Roldán, Osorio Agudelo &amp; Agudelo Hernández (2010)</p>
<b>Normal</b>	<p>Es la que combina costos reales y estándares en la valoración de los inventarios durante el proceso productivo. Es muy útil cuando para algunos costos, principalmente la materia prima y la tercerización, se pueden identificar el valor real consumido, y para otros como la mano de obra y CIF se debe predeterminedar su valor hasta tanto no se conozca el dato real. Esta base al igual que la estándar, debe ser ajustada al costo real al cierre del ejercicio contable (mes).</p>	<p>Duque Roldán, Osorio Agudelo &amp; Agudelo Hernández (2010)</p>
	<p>El costo normal del producto es más útil para tomar decisiones, y más representativo para propósitos de costeo del inventario.</p>	<p>Horngrén, Sundem &amp; Stratton (2006)</p>
<b>Real</b>	<p>Es muy complicada su aplicación en empresas manufactureras que trabajan en línea y que están obligadas a aplicar el sistema de inventario permanente. Aplicar esta base implica asignar a la producción el valor de los costos realmente consumidos dentro del proceso de producción. Tiene una profunda desventaja relacionada con la oportunidad en el cálculo de los costos, pues no siempre el dato real de los costos se conoce al momento de la producción y venta de los bienes, principalmente lo relacionado con la mano de obra y los costos indirectos, por lo que debe esperarse hasta el cierre de las cuentas para conocer la cifra y en ese momento proceder a la valoración de las unidades.</p>	<p>Duque Roldán, Osorio Agudelo &amp; Agudelo Hernández (2010)</p>
	<p>Un costo real del producto se ve distorsionado por las fluctuaciones del volumen de producción</p>	<p>Horngrén, Sundem &amp; Stratton (2006)</p>

---

---

	y por el comportamiento errático de muchos gastos indirectos de cada mes	
	Es el que se calcula al concluir el proceso productivo o al finalizar cada período sobre la base de las registraciones contables. Todos los factores consumidos en el sector productivo se imputan al volumen resultante de producción.	Pellegrino (s.f.)
<b>Valor razonable</b>	Es el importe por el cual puede ser intercambiado un activo, o cancelado un pasivo, entre un comprador y un vendedor interesado y debidamente informado, que realizan una transacción libre, no es un valor específico para la entidad ya que se determina a partir del valor de mercado. Este valor es aplicable a los productos agrícolas cosechados o recolectados que procedan de activos biológicos de una entidad.	Duque Roldán, Osorio Agudelo & Agudelo Hernández (2010)
<b>Valor neto de realización</b>	Es el precio estimado de venta de un activo en el curso normal de la operación menos los costos estimados para terminar su producción y los necesarios para llevar a cabo la venta, es un valor específico para la entidad.	Duque Roldán, Osorio Agudelo & Agudelo Hernández (2010)
	El valor neto realizable refleja el monto neto, que la organización desea obtener por la venta de los inventarios a través de los movimientos y operaciones comerciales. Se puede definir que el valor neto realizable muestra el monto neto, por el cual el inventario podría ser expuesto a cambios, debido a los precios del mercado entre los compradores y vendedores que están informados e interesados. Es el precio de venta de un activo en el curso normal de la operación, menos los costos estimados para terminar su producción y los necesarios para llevar a cabo la venta.	Ureta Mero & Carvaca Bravo (2018)

---

Fuente: elaboración propia

De acuerdo con la Sección 13 de NIIF para pymes una compañía puede utilizar el costo estándar, el método de los minoristas y el precio de compra más reciente, como las técnicas de

medición del costo, siempre y cuando estos se aproximen al costo real. Si se utiliza una de las técnicas anteriormente mencionadas se debe ajustar al final del periodo (mes) al costo real a través de variaciones.

Sistema de acumulación: este componente ayuda a la empresa a acumular sus costos a lo largo del proceso productivo de acuerdo con sus necesidades y dinámicas de producción. Se presenta un cuadro con más información al respecto.

**Tabla 4.**

*Sistema de costos - Método de acumulación*

<b>Método de acumulación</b>	<b>Definición e importancia</b>	<b>Autor(es)</b>
<b>Órdenes</b>	Es un sistema de acumulación de costos utilizado en entidades que generan cantidades limitadas de productos y donde el elemento central para el registro de costos es la orden de producción o fabricación, los costos se calculan para cada orden.	Duque Roldán, Osorio Agudelo & Agudelo Hernández (2010)
	El método órdenes de producción, que considera a la orden como fuente generadora del costo. El costo total y unitario del producto se obtiene al finalizar el proceso sumando todos los costos acumulados en la orden y dividiendo entre las unidades obtenidas. Los costos comunes a todas las órdenes se distribuyen utilizando bases de prorrateo adecuadas, de modo que se pueda lograr un reparto equitativo y razonable de los mismos. La función productiva puede organizarse identificando las operaciones por las que deben atravesar las diferentes líneas de productos hasta adquirir las características de artículos terminados. En definitiva, todos los costos acumulados en cada etapa del proceso deben ser absorbidos por las órdenes	Pellegrino (s.f.)

---

de producción que han estado abiertas durante el período del costeo. Los costos directos identificables con cada orden (materiales, mano de obra, otros costos) se asignan a las respectivas órdenes. Los costos indirectos, ya distribuidos a cada función mediante el prorrateo correspondiente, se distribuyen entre las órdenes de producción en función de la base elegida.

El costeo por órdenes de trabajo aplica los costos a trabajos específicos, que pueden consistir ya sea en una sola unidad física (como un sofá hecho a la medida) o unas cuantas unidades parecidas (como una docena de mesas) en un lote distinto o lote de trabajo. El registro del costo de la orden contiene todos los costos de un producto, servicio o lote de productos en particular. El registro del costo de la orden sintetiza la información contenida en documentos fuente (es el caso de las requisiciones de materiales y las tarjetas de tiempo de trabajo).

Horngren, Sundem & Stratton (2006)

## Procesos

Se cargan los elementos del costo al proceso respectivo y en caso de que toda la producción se termine en dicho lapso, el costo unitario se obtiene dividiendo el costo total de producción acumulado, entre, las unidades producidas. Este sistema es aplicable en aquellas industrias cuyos productos terminados requieren generalmente de largos procesos, pasando de un departamento a otro y corresponden a productos uniformes o más o menos similares.

Rojas Ruiz; Molina de Paredes & Chacón Parra (2016)

La producción suele ser homogénea, es decir, no muy diversificada, y se obtiene a través de una actividad productiva uniforme a lo largo del ejercicio económico. La determinación del costo por cada etapa del proceso permite tener información analítica que hace posible controlar el desempeño de cada centro, a cuyo frente siempre hay un responsable.

---

Pellegrino (s.f.)

---

	<p>También permite conocer la etapa del proceso que origina mayores o menores costos dentro del proceso integral. El costo total del producto terminado resulta de la acumulación de los costos totales de cada Departamento. El costo unitario se obtiene dividiendo el costo total acumulado entre los productos terminados en la última etapa del proceso.</p>	
	<p>Estas industrias producen en masa unidades que por lo general pasan de manera continua a través de una serie de etapas uniformes de producción que se denominan operaciones o procesos. El costeo por proceso requiere una cuenta por producción en proceso para cada proceso.</p>	<p>Hornngren, Sundem &amp; Stratton (2006)</p>
<b>Actividades</b>	<p>Los beneficios de un sistema de acumulación de costos por actividades se centran en la confiabilidad y oportunidad de la información de costos para tomar decisiones oportunas y acertadas.</p>	<p>Rojas Ruiz; Molina de Paredes &amp; Chacón Parra (2016)</p>
	<p>Los sistemas CBA proporcionan los costos exactos de los productos o clientes que tiene una compañía a fin de tomar decisiones estratégicas. Es frecuente que expandan la asignación de los costos más allá de la producción, a procesos, como el diseño, el marketing, el procesamiento de órdenes y el servicio al cliente. Como resultado, los sistemas CBA son más complejos, pero prometen costos más exactos y útiles para auxiliar la toma de decisiones.</p>	<p>Hornngren, Sundem &amp; Stratton (2006)</p>
<b>Proyectos</b>	<p>Es un sistema muy utilizado en aquellas empresas que trabajan en el desarrollo de proyectos con características especiales y diferenciadas, tales como constructoras. Se asemeja al sistema de acumulación de costos por órdenes de fabricación.</p>	<p>Duque Roldán, Osorio Agudelo &amp; Agudelo Hernández (2010)</p>

---

Fuente: elaboración propia

La Sección 13 de NIIF para pymes no regula el método de acumulación de inventario, dejando a elección de las organizaciones el que mejor se acople a las necesidades de esta de acuerdo con el desarrollo de sus funciones.

Filosofía de costeo: este componente permite identificar los criterios que se deben tener en cuenta como costos del producto en el proceso de producción y cuáles deben ser tomados como gastos del periodo. En el siguiente cuadro se presenta un registro de algunas bibliografías:

**Tabla 5.**

*Sistema de costos - Filosofía de costos*

<b>Filosofía de costeo</b>	<b>Definición e importancia</b>	<b>Autor(es)</b>
<b>Absorbente</b>	<p>Este método incluye en el costo del producto todos los costos de la función productiva, independientemente de su comportamiento fijo o variable. En síntesis, los que proponen este método afirman que ambos tipos de costos contribuyeron a generar los productos y, por lo tanto, se deben incluir los dos, sin olvidar que los ingresos deben cubrir los costos variables y los fijos para reemplazar los activos en el futuro.</p> <p>El costeo absorbente es una filosofía bajo la cual se incluyen como costos del producto la materia prima, la mano de obra, los costos indirectos y otro tipo de costos relacionados con la producción como los servicios de terceros.</p>	Duque Roldán, Osorio Agudelo & Agudelo Hernández (2010)
<b>Variable</b>	<p>Considera como costos asignables al producto solo aquellos que tienen un comportamiento variable en relación con la producción y que se modifican de acuerdo</p>	Duque Roldán, Osorio Agudelo & Agudelo Hernández (2010)

---

con ella. Bajo esta filosofía, los costos que tienen un comportamiento fijo durante un periodo específico deben ser asignados a los resultados y no deben incrementar el valor del producto o de los inventarios. Según esta filosofía, a la diferencia entre las ventas y los costos y gastos variables se le denomina contribución marginal, y al producto de la contribución marginal sobre las ventas se le denomina margen de contribución.

**Truput**

El trúpud considera que el material directo es en la mayoría de los casos el único costo inventariable (Goldratt, 2008, p.63), los demás costos deben ser asignados a resultados, por lo que no es válida desde el punto de vista contable. En esta filosofía el valor adscrito al inventario de trabajo en proceso y a los inventarios de producto terminado es su costo totalmente variable con lo cual se pretende eliminar la generación de “utilidades aparentes” debidas al proceso de asignación de costos, es decir, que no es posible incrementar las utilidades de corto plazo incrementando el valor de los inventarios y con ello retrasando el reconocimiento de otros costos que ciertamente van a reducir las utilidades de periodos futuros (Corbett, 1998, p.31).

Duque Roldán, Osorio Agudelo & Agudelo Hernández (2010)

**ABC**

Es una filosofía que aparte de centrar su atención en las actividades como principal acumulador de costos, incluye dentro del costo del producto tanto los costos como los gastos incurridos para su elaboración, pues parte de la premisa que todos ellos deben ser recuperados con la venta y que la

Duque Roldán, Osorio Agudelo & Agudelo Hernández (2010)

---

---

	<p>estructura administrativa y comercial son necesarias para que el producto llegue hasta el consumidor final.</p>	
	<p>El objetivo del ABC es proporcionar información para la toma de decisiones; para analizar el costeo de productos, servicios y procesos así como medir costos de los recursos utilizados para poder aumentar los ingresos, productividad y eficacia en el empleo de dichos recursos.</p>	<p>Horngrén, Datar &amp; Rajan (2012)</p>
<b>Directo</b>	<p>Esta filosofía considera como costos del producto o mejor, como costos inventariables, solamente los costos directamente asociados con ellos, los demás, es decir, los costos indirectos se consideran gastos del período. El costeo directo tiene dos propósitos principales: planificación y control para la administración y valuación del inventario y determinación del ingreso. Los estados del costeo directo proporcionan una metodología para la toma de muchas decisiones de planificación de la administración. Se pueden preparar informes comparativos para mostrar resultados históricos y presupuestos bajo un número de circunstancias diferentes. La administración puede usar tales análisis para responder a diversas preguntas del tipo de “¿qué pasa si?” sobre cambios en el volumen, cambios en el costo, decisiones de determinación de precios y análisis de mezcla de producto. El estado del costeo directo también puede servir como una herramienta para evaluar departamentos o divisiones corporativas de producción.</p>	<p>Duque Roldán, Osorio Agudelo &amp; Agudelo Hernández (2010)</p>

La Sección 13 de NIIF para pymes indica que los inventarios se medirán al menor valor entre el costo y el precio de venta estimado menos los costos de terminación y venta. El costo de los inventarios incluirá todos los costos de adquisición, costos de transformación y otros costos incurridos para darles su condición y ubicación actuales.

Para que una compañía pueda determinar los costos, el precio de venta de los productos y gestionar toda la operación de su inventario, es importante que implemente la contabilidad de costos para ayudar a la gerencia en la planeación y control de las operaciones. Adicionalmente, “los principios de la contabilidad de costos se han desarrollado para permitirles a los fabricantes procesar los diversos costos asociados con la manufactura y proporcionar características integradas de control.” (Vanderbeck y Mitchell, 2017, p. 5).

Respecto de la utilidad que brinda a las organizaciones la implementación de la contabilidad de costos, Osorio y Ripoll (2016) argumentan que la administración requiere de información valiosa según las particularidades de cada negocio, para la gestión de los costos:

En este sentido, la academia y el mercado cuentan actualmente con diferentes modelos para la gestión de los costos, sin embargo, a medida que los mercados se expanden, las organizaciones tienden a especializarse y a diferenciarse, lo que ocasiona que desde un punto de vista global, se tenga una diversificación funcional de negocios, generando así, la necesidad de utilizar modelos de gestión que se acoplan cada vez más a su negocio específico. (p. 132)

El objetivo financiero dentro las organizaciones es la obtención de rentabilidad, pero éste no es posible de lograr sin una adecuada estrategia de fijación de precios atractiva para el cliente

y viable para la compañía, que le permita a la organización estar a la vanguardia y al nivel de sus competidores. Es por esto, que para alcanzar el nivel óptimo de competitividad en precios que permita el incremento de la participación en el mercado, se utilizan técnicas de optimización financiera centradas en la estructura de costos de la empresa. (Córdoba y Moreno, 2017, p. 58-68)

### **3. Metodología**

Se precisa la siguiente metodología de implementación para la propuesta planteada:

#### **a) Reconocimiento de la planta de producción Aplicativos de Marca de Creatum**

##### **Accesorios S.A.**

En esta etapa se visitó la planta de Aplicativos de marca y efectuó un recorrido que permitió recopilar información sobre los productos que se elaboran en la planta en acompañamiento del personal propio del conocimiento, entendiendo el método de inventario utilizado y las herramientas o plataformas donde se administra el inventario y su costo.

#### **b) Recolección de información suficiente que permita identificar la problemática encontrada**

Se realizaron entrevistas semiestructuradas al personal idóneo que trabaja en pro del inventario, obteniendo la mayor información posible de cómo se está realizando el proceso actualmente, con el fin de clasificar la información de lo que se tiene y lo que queda pendiente por implementar de acuerdo con las necesidades que sean identificadas en la planta. Según Díaz, Torruco, Martínez y Varela (2013), las entrevistas semiestructuradas tienen un mayor grado de flexibilidad, ya que las preguntas planteadas pueden ajustarse a los entrevistados

permitiéndoles expresar su punto de vista de manera abierta, además posibilita al interlocutor aclarar términos, identificar puntos de enfoque y dinamizar la entrevista.

Basados en lo anterior, se comprendieron las causas y fuentes que generan la brecha en el inventario y en la valoración de este, esto con el objetivo de construir los procesos y procedimientos faltantes para que el inventario de la planta cuente con el costo valorado de acuerdo con la realidad de los procesos realizados para la elaboración del producto.

La guía de entrevista fue la siguiente:

- ¿Cuál es el procedimiento que se utiliza en la planta para la gestión del inventario? Describa el proceso mensual que se lleva a cabo en las diferentes áreas (producción, contabilidad, ventas, logística, impuestos) ¿Este procedimiento es el adecuado para la valoración del inventario?
- ¿Qué mejoras requiere el método utilizado para la gestión de inventario de la planta de aplicativos?
- ¿La planta cuenta con una herramienta sistemática para el control y gestión del inventario? En caso afirmativo, ¿Qué mejoras se podrían realizar?
- ¿Cómo realizan la identificación de las órdenes de producción o los productos en proceso en las zonas o áreas de acuerdo con su porcentaje de avance?
- ¿Cómo se realiza la valoración del inventario en proceso y el producto terminado?
- ¿Cuál es el nivel de confiabilidad que da el proceso actual del inventario de la planta a la compañía?
- ¿Qué opciones han contemplado para administrar los inventarios de la planta de aplicativos?

- ¿Los costos de los productos o referencias se encuentran bien calculados de modo que no afecten la rentabilidad de la compañía?
- ¿Cómo se calcula el costo de producción para reportar en EEFF y en los impuestos mensuales y anuales?
- ¿Cuáles son las necesidades de información relacionadas con los costos de los productos en el inventario?
- ¿Cuáles son las personas responsables del proceso de costos?
- ¿Ha hecho mediciones de los costos (materiales, mano de obra y CIF) requeridos para la elaboración de un producto? Por ejemplo, ficha técnica
- ¿Cómo consideraría que se puede integrar TOC con la contabilidad de costos?
- ¿Conoce los beneficios de la contabilidad de costos en el desempeño financiero, toma de decisiones, planeación, evaluación y control?
- ¿En qué momento del ciclo de vida del producto se requiere conocer su costo?

### **c) Conocimiento del sistema de costos actual de la planta de Aplicativos de marca**

Una vez identificados los productos, el personal, los procesos y demás es importante conocer la actualidad de la contabilidad de costos que se aplica en la planta, incluyendo el sistema de inventario, método de valoración de inventarios (identificación específica, primeros en entrar primeros en salir, últimos en entrar primeros en salir, costo promedio constante o promedio ponderado) y sistema de costeo (filosofía, base de costeo y método de acumulación).

**d) Conocimiento de los procesos y las etapas de producción de la planta de Aplicativos de Marca con el fin de buscar la agrupación de los procesos similares por zonas o áreas**

Al realizar el recorrido por la planta de producción, se efectuó una indagación sobre cada uno de los procesos o áreas de la planta donde se identificó el detalle de la labor, las entradas y las salidas, los clientes y los proveedores, y en fin, cualquier información que sea de utilidad para después realizar propuestas en las que se puedan unir o definir zonas en las que puedan interactuar procesos similares.

**e) Realización de propuesta de valoración y gestión de inventarios de producto en proceso y producto terminado de la planta de Aplicativos de Marca**

La información obtenida de las entrevistas y el conocimiento del funcionamiento de la planta permitió identificar las necesidades de la entidad, lo cual se contrastó con la teoría encontrada sobre contabilidad de costos para determinar cuáles son los conceptos correspondientes y aplicables a la planta de acuerdo con las necesidades reales de la compañía. Posteriormente se realizó una validación con asesores expertos en el tema de contabilidad de costos y administración de inventarios con el fin de que ratifiquen que la teoría seleccionada es la realmente adecuada para el negocio.

**f) Simular la nueva metodología de registro y control de los inventarios.**

Para una muestra de órdenes de producción realizar la simulación del costo de los inventarios en proceso y los productos terminados en un papel de trabajo de Excel, contemplando todos los componentes de la contabilidad de costos que fueron seleccionados con base a las fases

anteriores, donde se pueda tener trazabilidad y seguimiento a los registros, movimientos y devoluciones, las operaciones necesarias para apreciar los costos y el inventario de acuerdo con la propuesta establecida.

#### **g) Socialización del modelo.**

En esta última etapa se pretende entregar el resultado obtenido de la propuesta planteada a la administración de la empresa, por medio del modelo en Excel en el que se ilustra la metodología aplicada y los logros obtenidos, además socializar los resultados con el grupo beneficiario.

#### **4. Descripción del problema – Diagnóstico**

La compañía actualmente cuenta con una valoración del inventario en proceso y el inventario de producto terminado de la planta de Aplicativos de Marca bajo la metodología de inventario periódico, procedimiento que se realiza el último día de cada mes, efectuando conteos físicos zona por zona, máquina a máquina, área por área, para determinar con puntualidad y bajo el modelo de barrido físico, la existencia actual y disponible en la fecha determinada.

En la Planta de Aplicativos de Marca, una vez se tienen los productos contados, una persona procede a descargar la información en una planilla de Excel que tiene el listado de los materiales de cada producto, es decir, una etiqueta o una marquilla tiene varios materiales y procesos, cuando se realiza el inventario periódico, se toma, con base a la orden de producción, la cantidad existente y se digita en una planilla física para después digitarla en Excel. No obstante, la etiqueta o la marquilla ya se encuentra cortada y con unos procesos incorporados al producto, por ejemplo, el corte del cuero para dividir las marquillas, el proceso de grabado, el proceso de

láser o el proceso de screen; lo que quiere decir que, al momento de valorar el inventario, no se tienen en cuenta los costos asociados a dichos procesos, por esta razón no se puede determinar un costo real del producto en proceso y del producto terminado.

Actualmente la planta registra el inventario periódico en una planilla de Excel con los siguientes datos:

**Tabla 6.**

*Ejemplo de relación de productos en proceso valorados a costo de MP.*

<b>Materia Prima</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Costo Unitario (\$)</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor (\$)</b>
Cuero Hueso Esmerilado	DM2	520	10.759	5.594.680
Kanzas Café Importado	DM2	367	14.168	5.199.656
Arandela Perforada En Aluminio Mta 3Ros	UND	21	100.000	2.100.000
Simil Fritz Desert 1,5Mm Imp	DM2	109	11.791	1.285.219
Carton Cuero Negro	DM2	97	11.168	1.083.248
Remache Joker Corto De 1/8X9/64 Mta 3Ros	UND	27	40.000	1.080.000

Fuente: Inventario en proceso, Planta de Aplicativos de Marca - Creatum Accesorios S.A.

Con el método del inventario periódico, la planta de Aplicativos de Marca solo puede conocer al final de cada mes, a través de un conteo físico, cuántos son los productos y cuál es el costo de la mercancía vendida. Para determinar el costo de la mercancía vendida en un periodo, cualquiera que sea, la Planta de Aplicativos de Marca debe realizar un juego de inventarios que consiste en la siguiente fórmula:

**Ecuación 1.***Cálculo del costo de la mercancía vendida*

Costo mercancía vendida=Inventario inicial (saldo inicial) + Inventario de materia prima liberado  
y entregado-Inventario final (saldo final)

El inventario final corresponde al inventario en proceso contado físicamente, por medio del sistema de periódico y el resultado de esta operación es el saldo del costo de las ventas realizadas. Es importante indicar que este juego de inventarios contempla solo el costo del inventario de materiales, dejando de lado los componentes del costo como: costos de MOD, CIF y costos de tercerización; puesto que el procedimiento actual de toma física de inventario solo contempla el componente de materiales directo, incumpliendo lo estipulado en la normatividad internacional de contabilidad financiera y además omitiendo información para tomar decisiones acertadas respecto a precios de venta, producción, inversiones, entre otras.

El problema que afronta la organización actualmente lleva a plantear la siguiente pregunta ¿cuál es el sistema de costos más adecuado para la mejora de la gestión de inventarios en la planta Aplicativos de marca de la compañía Creatum?.

**5. Tratamiento que ha dado la empresa a la situación**

Para dar respuesta a este apartado se estableció dentro de la presente monografía realizar un cuestionario al personal de las diferentes áreas de la organización, que a través del desarrollo de sus labores tienen que ver con el proceso de gestión de inventarios de la planta de Aplicativos

de Marca; dicho cuestionario se realizó con el fin de establecer desde el punto de vista de los colaboradores el diagnóstico de esta planta. A continuación, se presenta el resumen de las respuestas a las preguntas que componen dicho cuestionario.

El procedimiento que se realiza para la gestión del inventario en la planta de Aplicativos de Marca, consiste en que el último día de cada mes se determina la cantidad de producto que se encuentra en proceso, los productos se cuentan o se pesan, se registran en las planillas y se ingresan en un archivo de Excel generando el valor del inventario en proceso, para reportar al área financiera este, el cual sólo contempla el componente de materiales directos, dejando por fuera lo correspondiente a los componentes de MOD, CIF y tercerización.

Posteriormente las áreas de contabilidad y financiera con base al archivo de Excel entregado por la planta toman el valor obtenido de inventario total y lo cruzan contra las cuentas contables que mueven inventarios, realizando los ajustes contables pertinentes, para que el saldo de la cuenta de inventario concuerde con el archivo de la planta; dicho saldo sirve de insumo para construir los estados financieros y entregarlos a la gerencia.

El sistema de inventario periódico es el que utiliza la empresa, dicho procedimiento para la toma física de inventarios y la valoración de estos no es el adecuado, puesto que; queda sujeto a la capacidad del personal y se carece de un sistema operativo que permita realizar consultas y comparaciones y de acuerdo con la normatividad vigente debe ser utilizado el sistema de inventario permanente.

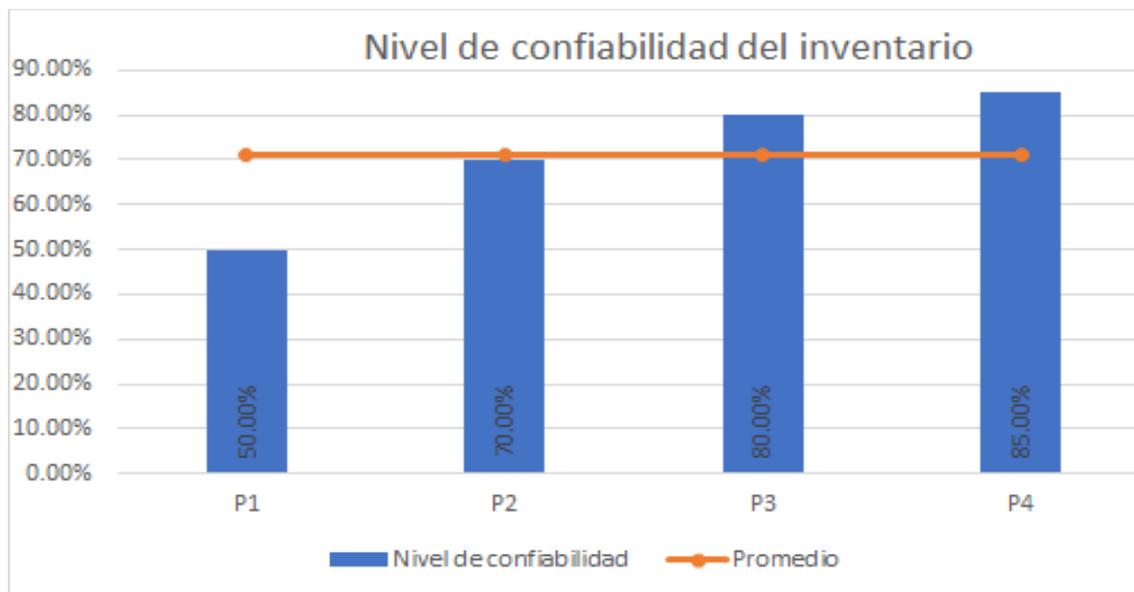
La metodología actual con la que se gestiona el inventario de la Planta de Aplicativos de Marca, a través de plantillas, no brinda seguridad y confiabilidad de la información, por lo cual es necesario implementar una herramienta sistemática que permita obtener información en tiempo real, en la que se pueda consultar la cantidad de los inventarios de producto en proceso o

terminado por referencia o por órdenes de producción, que habilite la visualización del proceso en el cual se encuentra, qué grado de avance tiene la orden y permita realizar tomas físicas de forma aleatoria para verificar los saldos contables y las cantidades del kárdex. Por lo que se requiere un aplicativo que pueda generar informes de costeo de la producción mensual y variaciones del costo presupuestado con el real, así como estados de resultados con un costo de la mercancía vendida que contemple todos los costos que plantea la Sección 13 de NIIF para pymes y que brinden información adecuada para la revisión, gestión y toma de decisiones por las partes interesadas, pues la metodología no permite tener un dato real sobre la rentabilidad de los productos o referencias porque no se contemplan todos los componentes del costo y por ende no se conoce la totalidad de los costos incurridos en la elaboración de cada producto.

El nivel de confiabilidad que da a la compañía el proceso actual de gestión del inventario de la planta de Aplicativos de Marca se ubica entre el 60% y el 70%, lo cual evidencia la problemática actual de la compañía y el interés de los funcionarios entrevistados por tener un mayor nivel de confiabilidad.

## Gráfica 1.

*Nivel de confiabilidad del inventario - Entrevistas*



Fuente: elaboración propia a partir de las entrevistas realizadas

Respecto a la administración y custodia del inventario de producto terminado actualmente es realizado por las plantas de producción, sin embargo, es conveniente que sea administrado por el área de facturación y despachos para que éste salga del sistema de producción una vez haya terminado su ciclo productivo y pase directamente al sistema de inventario de producto terminado.

El proceso de costos de la compañía cuenta con la participación de varios responsables:

1. El almacén de materias primas informa los consumos de materia a través de movimientos en el kárdex.
2. La planta de Aplicativos de Marca realiza su proceso productivo empezando desde el área de planeación, pasando por cada una de las zonas hasta dar por terminada la orden.

3. El área de contabilidad realiza los registros contables de traslados de inventario, los movimientos de kárdex, además del reconocimiento del costo de producción y el costo de la mercancía vendida.
4. El área financiera toma la información reportada por producción y contabilidad al final del mes para elaborar los Estados Financieros.

En caso de que exista la posibilidad de implementar la contabilidad de costos el recurso humano necesario no excederá de una persona, que se encargue de administrar los costos y generar las alertas y ajustes necesarios, dicho recurso dependerá propiamente del área financiera, contando con el apoyo de personal de materia prima y de producción para realizar los registros en el sistema y los movimientos de la producción.

Actualmente la compañía no ha contemplado opciones para administrar los inventarios de producto en proceso y producto terminado de la planta de Aplicativos de Marca, dado que utiliza la filosofía de TOC, la cual permite ser más ágil y preciso en la información para la toma de decisiones de producción en términos de la capacidad de las zonas, restricciones o cuellos de botella; por su parte, la contabilidad de costos permite cumplir con la normatividad vigente valorando los inventarios (materia prima, producto en proceso y producto terminado) y ayudando a entender los procesos y productos críticos, los clientes, las líneas y los costos ocultos de la compañía. La filosofía de TOC y la contabilidad de costos se complementan, sin embargo, la cultura organizacional no ha tenido la necesidad de incorporar un sistema de costos que permita controlar y gestionar los inventarios.

El área financiera posteriormente realiza los Estados Financieros para presentar con el Comité de Gerencia y el Comité Directivo, esta información se entrega bajo la metodología de TOC y la filosofía Truput, que solo contempla como costo del producto terminado, el de los

materiales directos; sin embargo, debería incluir todos los elementos del costo que contempla la sección 13 de NIIF para pymes: costos de adquisición, de transformación y otros costos, es decir, aplicando filosofía absorbente y teniendo en cuenta todos los elementos de la contabilidad de costos (sistema de inventario, método de valoración y sistema de costos). Para efectos de impuestos nacionales y con base a las normas fiscales la compañía tomaría los costos reales del sistema de costos para descontarlos como costo deducible de la declaración de renta; con respecto al IVA y a la retención en la fuente el procedimiento no sufriría cambios.

Los beneficios que trae consigo la implementación del sistema de costos dentro de una organización son: maximizar la operación, identificar los productos potenciales y los productos que no traen beneficios a la compañía, determinar el costo de la mercancía vendida y establecer la contribución de los productos.

## **6. Propuesta de solución o mejora planteada por el consultor**

De acuerdo con la necesidad identificada en el proceso de gestión de inventarios de la compañía, las entrevistas realizadas al interior de la empresa y las apreciaciones de expertos en el tema de inventarios y costos; la propuesta que se sugiere implementar para la contabilidad de costos en la planta de Aplicativos de Marca Creatum contiene los siguientes elementos:

- a) Sistema de inventario permanente, dado que es el permitido por la normatividad colombiana y mediante la utilización de registros de entradas y salidas de inventario (Kardex) permite conocer el costo del inventario en cualquier momento, en términos de materia prima, producto en proceso y producto terminado. Este sistema de inventario es muy importante

porque ayuda a la compañía a tomar mejores decisiones en los procesos de producción, compra de materia prima, identificación de productos y generación de reportes, entre otras.

- b) Método de valoración promedio ponderado, ya que la compañía actualmente utiliza este método en el sistema de administración de inventario de materia prima (Ofima), se propone extenderlo para los demás tipos de inventario: suministros, inventario producto en proceso y producto terminado. Adicionalmente la compañía no vende productos perecederos, su rotación de productos es constante y los costos del producto no varían mucho respecto al otro, por lo tanto, este es el método que más se ajusta a la realidad de la planta.
- c) Sistemas de costos:
- Método de acumulación de órdenes por procesos; la compañía trabaja por zonas en ciclos, donde todos los productos tienen que pasar por la mayoría de las zonas. Actualmente la compañía controla la producción por medio de órdenes, considerando únicamente los materiales directos para la valoración del inventario, dada esta situación, se propone adicionar lo correspondiente a MOD, CIF y tercerización a las órdenes de producción.
  - Base de costeo normal, la compañía incorporaría los costos de los tres elementos en diferentes momentos: material directo al costo real, porque siempre se conocerá el material directo que requiere una orden de producción y el costo de la misma conforme al movimiento del kárdex y salidas del inventario de materia prima del almacén; mano de obra directa al costo real, porque la compañía conoce de antemano cuales su recurso humano para realizar la producción independiente de su volumen de trabajo y mano de obra directa presupuestada, entre ellas horas extras y bonificaciones por resultado; tercerización al costo real, porque se conocen los costos por el proceso y órdenes contratadas y CIF presupuestados, los cuales no se conocen de manera real sino hasta el

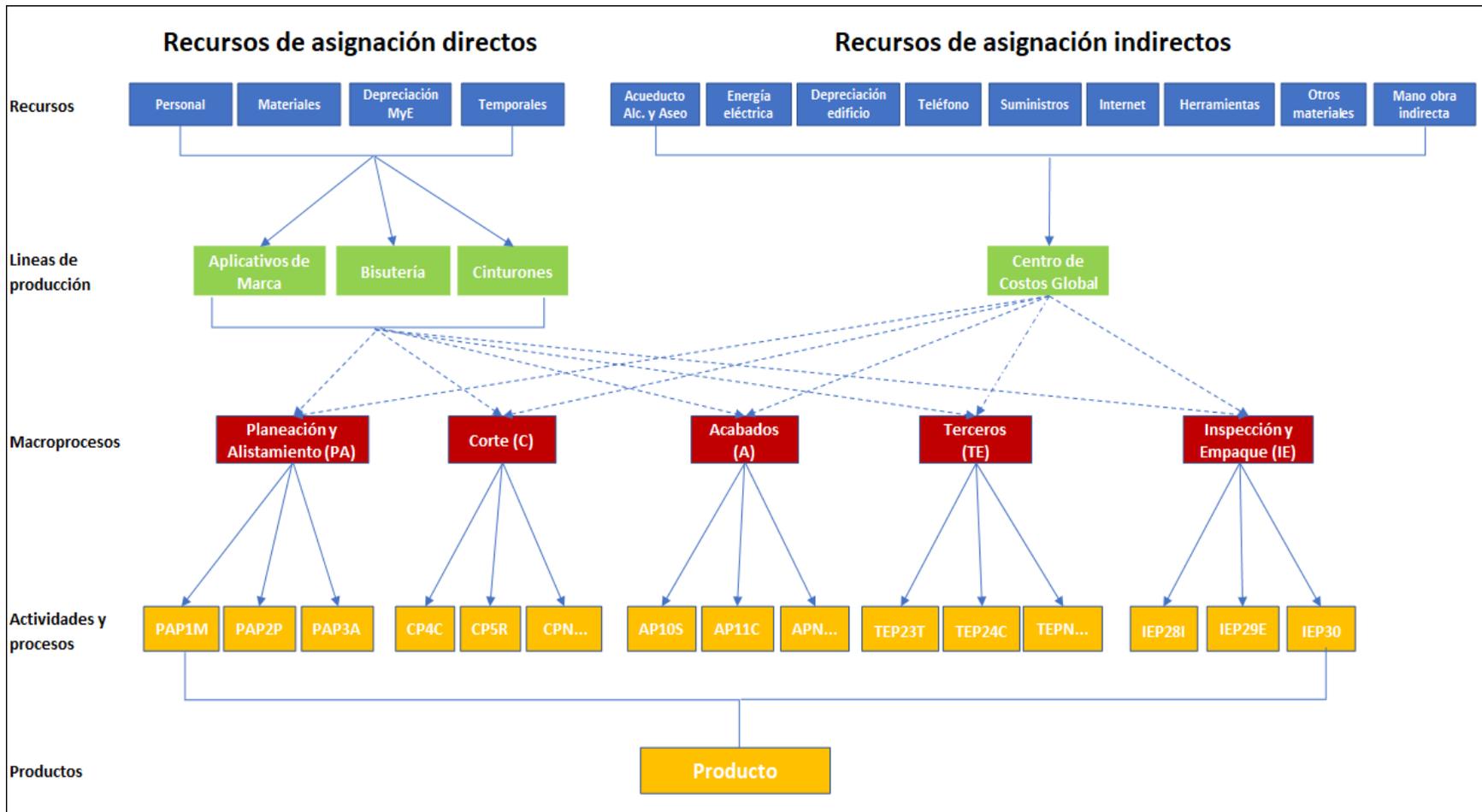
final del mes, por lo que se propone realizar un presupuesto de estos, contemplando lo fijo y variable.

- Filosofía de costeo variable, ya que esta metodología tiene ventajas relacionadas con la identificación y separación de costos fijos y variables lo que facilita el análisis costo-volumen-utilidad, punto de equilibrio, determinación de precios de venta, entre otros elementos importantes para la toma de decisiones interna. También se debe utilizar la filosofía de costeo absorbente, como lo exige la norma internacional para términos de contabilidad financiera.

Ahora, el modelo propuesto de costos para la planta de Aplicativos de Marca se puede visualizar por medio de un mapa de costos, el cual ayuda a la compañía a visualizar de manera global cómo se va a desarrollar el sistema de costeo, representando la secuencia e interacción del proceso productivo con los insumos requeridos, que a través de su paso por cada una de las etapas se va transformando en el producto final, es decir, el producto en proceso consume costos en todas las zonas con las que cuenta la planta y es así como se puede visualizar en dicho esquema el flujo que involucra los costos. En la figura 2 se muestra el mapa propuesto para la planta de Aplicativos de Marca mostrando cada una de las áreas de responsabilidad y zonas por la que pasan los insumos para ser transformados en el producto final y los costos que debe asumir en dicho ciclo de producción.

**Gráfica 2.**

*Mapa de costos Planta de Aplicativos de Marca*



Fuente: elaboración propia

Para esta propuesta se realizaron procedimientos que incluyen el análisis de información de la compañía obtenida de los diferentes sistemas internos: Ofimática - sistema operativo, TAC - sistema de administración de producción. El proceso que se utilizó para hacer esta construcción comprendió unas etapas que son:

- Reportes de materiales directos tomados del sistema Ofimática en su módulo de inventarios, con corte a septiembre de 2020 y detallado por orden de producción.
- Reporte de mano de obra directa e indirecta de la planta de Aplicativos de Marca tomado de Ofimática del módulo de nómina con corte a septiembre de 2020 y detallado por empleado de cada zona.
- Detalle de los activos fijos de la planta de Aplicativos que son utilizados actualmente en cada una de las zonas con su respectivo valor de compra y su valor mensual de depreciación.
- Reporte de costos pagados a los terceros respecto a servicios requeridos para la producción, detallado por orden de producción, es decir, servicios tercerizados.
- Reporte generado por el proveedor de los temporales empleados en el mes y detallado por zona. Cabe aclarar que en septiembre de 2020 no se generó costo por este servicio.

Una vez se tiene toda la información sobre los costos, éstos se separan de acuerdo con el componente del costo: materiales directos; mano de obra directa que incluye el personal interno y los temporales; CIF que incluyen materiales indirectos, mano de obra indirecta, maquinaria y equipo y otros CIF variables y fijos (estos dos últimos calculados por la metodología de mínimos cuadrados<sup>1</sup>, que comprende un análisis histórico de los datos de los últimos 30 meses de la

---

<sup>1</sup> Los mínimos cuadrados es un método que proviene del análisis de regresión, apoyado en la ecuación de la línea recta, que matemáticamente representa las definiciones de costo variable y costo fijo ( $Y=Mx+b$ ), por lo cual, con dicho método se estiman los parámetros del modelo (las variables  $b$  y  $m$ ) minimizando los errores de ajuste del mismo y garantizando que la diferencia entre el dato real y el estimado sea el mínimo. (Newbold, 2013 citado por Osorio Agudelo, Agudelo Hernández y Alzate Castro, s.f.)

compañía en función de la producción real en unidades de dichos meses). Se logró encontrar el valor correcto de cada orden de producción calculando el costo de cada uno de los componentes multiplicados por las unidades producidas, esta información lleva al costo presupuestado del producto, puesto que los CIF son presupuestados y solo hasta el final del mes cuando se sepa los CIF reales, se sabrá el costo real del producto.

### Gráfica 3.

#### Propuesta de modelo de costeo

OP	Fecha I	Fecha F	Codigo	Linea	Unid. Prod	ValTotalVenta	ZONAS				
							0	1	2	3	4
1000263451	29/09/2020	30/09/2020	MQG7501000	BISUTERIA Y ACCESORIOS	50	325,000	X	X	X	X	X
1000259361	03/09/2020	29/09/2020	MQF7940180	CONFECION	450	393,300	X	X	X	X	X
1000259381	03/09/2020	29/09/2020	MQF7940180	CONFECION	520	454,480	X	X	X	X	X
1000260801	14/09/2020	29/09/2020	MQ1S960110	CONFECION	2,000	582,000	X	X	X	X	X
1000260901	14/09/2020	29/09/2020	MQS3211000	CONFECION	1,540	879,340	X	X	X	X	X
1000260903	14/09/2020	29/09/2020	MQS3282000	CONFECION	1,690	508,690	X	X	X	X	X
1000261211	16/09/2020	29/09/2020	MQT8582000	CONFECION	8,922	2,685,522	X	X	X	X	X
1000261212	16/09/2020	29/09/2020	MQR3861000	CONFECION	2,712	873,264	X	X	X	X	X
1000261301	16/09/2020	29/09/2020	MQR8974000	CONFECION	250	102,500	X	X	X	X	X
1000261302	16/09/2020	29/09/2020	MQR8961000	CONFECION	100	80,900	X	X	X	X	X
1000261361	16/09/2020	29/09/2020	ETW0281000	BISUTERIA Y ACCESORIOS	2,650	15,900,000	X	X	X	X	X
1000261362	16/09/2020	29/09/2020	ETW0271000	BISUTERIA Y ACCESORIOS	2,650	15,900,000	X	X	X	X	X
1000262081	22/09/2020	29/09/2020	MQT4324000	CONFECION	2,750	998,250	X	X	X	X	X
1000262084	22/09/2020	29/09/2020	MQT8581000	CONFECION	1,396	420,196	X	X	X	X	X
1000262122	22/09/2020	29/09/2020	MQG6064000	CONFECION	276	107,640	X	X	X	X	X
1000263241	29/09/2020	29/09/2020	ETW0311000	BISUTERIA Y ACCESORIOS	3	36,000	X	X	X	X	X
1000259181	02/09/2020	28/09/2020	MQR6652000	CONFECION	280	456,680	X	X	X	X	X
1000260331	09/09/2020	28/09/2020	ETS7991000	CONFECION	3,500	3,675,000	X	X	X	X	X
HR21480	17/09/2020	28/09/2020	LL24652000	BISUTERIA Y ACCESORIOS	1,300	-	X	X	X	X	X
1000261752	21/09/2020	28/09/2020	MQA3063000	CONFECION	364	165,620	X	X	X	X	X

COSTOS DEL MES ANTERIOR	MD		MOD		CIF % Mn2			TERCEROS		TOTAL COSTO MES ACTUA	TOTAL COSTO ACUMULAD	TOTAL UNITARI
	MATERIALES	MOD	TEMPORALES	CIF Maquinar	CIF MOI	Otros CIF Variable	Otros CIF fijos	TERCEROS				
-	139,034	2,632	-	272	893	1,317.56	562	-	144,711	144,711	2,894	
-	193,857	23,692	-	2,446	8,036	11,858.07	5,060	-	244,949	244,949	544	
-	216,132	27,377	-	2,827	9,286	13,702.66	5,847	-	275,172	275,172	529	
-	267,994	105,297	-	10,872	35,716	52,702.55	22,489	-	495,070	495,070	248	
-	329,760	81,079	-	8,372	27,501	40,580.96	17,316	-	504,609	504,609	328	
-	245,003	88,976	-	9,187	30,180	44,533.65	19,003	-	436,883	436,883	259	
-	614,400	469,732	-	48,501	159,327	235,106.07	100,321	-	1,627,387	1,627,387	182	
-	318,252	142,783	-	14,743	48,430	71,464.66	30,494	-	626,167	626,167	231	
-	53,599	13,162	-	1,359	4,464	6,587.82	2,811	-	81,983	81,983	328	
-	43,750	5,265	-	544	1,786	2,635.13	1,124	-	55,104	55,104	551	
-	4,186,368	139,519	-	14,406	47,323	69,830.88	29,797	-	4,487,244	4,487,244	1,693	
-	3,667,131	139,519	-	14,406	47,323	69,830.88	29,797	456,876	4,424,883	4,424,883	1,670	
-	341,026	144,784	-	14,949	49,109	72,466.00	30,922	-	653,256	653,256	238	
-	206,724	73,498	-	7,589	24,930	36,786.38	15,697	-	365,223	365,223	262	
-	56,154	14,531	-	1,500	4,929	7,272.95	3,103	-	87,490	87,490	317	
-	28,740	158	-	16	54	79.05	34	-	29,080	29,080	9,693	
-	220,676	14,742	-	1,522	5,000	7,378.36	3,148	-	252,466	252,466	902	
-	966,470	184,270	-	19,026	62,502	92,229.46	39,355	-	1,363,853	1,363,853	390	
-	13,981	68,443	-	7,067	23,215	34,256.66	14,618	-	161,581	161,581	124	
-	75,999	19,164	-	1,979	6,500	9,591.86	4,093	-	117,327	117,327	322	

Fuente: elaboración propia

El modelo de costos propuesto se encuentra en el archivo anexo “propuesta de modelo de costos” que contiene las siguientes hojas:

- Mapa de costeo: donde se detalla el proceso de producción y la utilización de recursos por la línea de producción, macroprocesos, procesos y producto final.
- Órdenes de producción: contiene todos los datos procesados de las órdenes del periodo actual y meses anteriores de la planta de Aplicativos de Marca.
- Materiales: contiene la información de cada una de las órdenes de producción con el costo de los respectivos materiales a utilizar.
- CIF maquinaria: contiene la información de cada uno de los activos fijos con los que la planta de Aplicativos realiza la producción, detallando el costo de compra y el costo de depreciación mensual.
- MO detallado: contiene la información de cada uno de los empleados de la planta de Aplicativos de Marca detallado por cada uno de los macroprocesos o zonas con sus respectivas prestaciones sociales.
- Terceros: comprende la información de las órdenes de producción enviadas a realizar a los terceros de procesos específicos en el mes.
- Mínimos cuadrados CIF: comprende el cálculo de las cuentas contables de CIF en las que se busca encontrar el costo variable y el costo fijo por unidad producida.
- Estado del costo: informe final que determina el estado del costo detallado por cada uno de sus componentes.
- Estado de resultados y punto de equilibrio: informe final que contiene la información consolidada de los ingresos y los costos y sus respectiva utilidad o pérdida.

Con la aplicación de esta propuesta del sistema de costeo, la compañía obtendrá los siguientes informes que servirán como insumo para la toma de decisiones:

- **Estado del costo:** brinda la información completa sobre todos los componentes del costo en que se incurren para la operación de la planta de Aplicativos de Marca, permitiendo realizar un análisis de qué tan representativo fue uno de los costos respecto al total y de las variaciones que se pueden presentar entre los CIF proyectados versus los CIF realmente incurridos.

#### Gráfica 4.

##### Propuesta de informes - Estado del costo

**EMPRESA CREATUM ACCESORIOS S.A.S. - PLANTA APLICATIVOS DE MARCA  
ESTADO DEL COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTA  
SEPTIEMBRE DE 2020**

<u>Concepto</u>	<u>Valor</u>	<u>% en relación al CR</u>
Inventario inicial materias primas	\$ 419,145,329	
(+) Compras materias primas	\$ 51,366,709	
<b>(=) Disponibilidad de materias primas</b>	<b>\$ 470,512,038</b>	
(-) Inventario final materias primas	\$ 394,197,515	
<b>(=) Costo real material directo</b>	<b>\$ 76,314,524</b>	
Costo total del personal operativo	\$ 64,158,895	
(-) Costo de la mano de obra indirecta	\$ 15,774,362	
<b>(=) Costo real de mano de obra directa</b>	<b>\$ 48,384,532</b>	
Costo de la mano de obra indirecta	\$ 15,774,362	
(+) Depreciaciones	\$ 6,299,583	
(+) Otros costos indirectos	\$ 58,931,252	
<b>(=) Costos indirectos de fabricación presupuestados</b>	<b>\$ 81,005,197</b>	
<b>(±) Variación de CIF</b>	<b>\$ 13,662,081</b>	<b>16.87%</b>
<b>(=) Costos reales de CIF</b>	<b>\$ 67,343,116</b>	
<b>(=) Costo real de tercerización</b>	<b>\$ 7,367,419</b>	
<b>(=) Costo real total de producción</b>	<b>\$ 192,042,172</b>	
(+) Inventario inicial de productos en proceso	\$ 296,131,271	
<b>(=) Costo total de productos en proceso</b>	<b>\$ 488,173,443</b>	
(-) Inventario final de productos en proceso	\$ 296,258,995	
<b>(=) Costo de productos terminados</b>	<b>\$ 191,914,447</b>	
(+) Inventario inicial de productos terminados	\$ 1,260,574	
<b>(=) Costo de la mercancía disponible</b>	<b>\$ 193,175,021</b>	
(-) Inventario final de productos terminados	\$ 1,217,982	
<b>(=) Costo de ventas</b>	<b>\$ 191,957,039</b>	

Fuente: elaboración propia

- **Estado de resultados por el método marginal:** muestra el costo realmente asociado a los productos vendidos, teniendo en cuenta el costo y gasto variable cargado a estos, todos los demás costos son absorbidos en el periodo.

#### Gráfica 5.

*Propuesta de informes - Estado de resultados método marginal*

**EMPRESA CREATUM ACCESORIOS S.A.S. - PLANTA APLICATIVOS DE MARCA  
ESTADO DE RESULTADOS MÉTODO MARGINAL  
SEPTIEMBRE DE 2020**

<u>Concepto</u>	<u>Valor</u>	
Ingresos	\$ 572,948,278	100.00%
(-) Costos Variables	\$ 132,284,298	23.09%
(-) Gastos Variables	\$ 20,000,000	<b>3.49%</b>
<b>(=) Utilidad Marginal</b>	<b>\$ 420,663,980</b>	73.42%
(-) Costos Fijos	\$ 103,858,304	18.13%
(-) Gastos Fijos	\$ 2,000,000	0.35%
<b>(=) Utilidad antes de impuestos</b>	<b>\$ 314,805,676</b>	<b>54.94%</b>

Fuente: elaboración propia

- **Estado de resultados por filosofía absorbente y el método de la función:** muestra el costo de la mercancía vendida, incluyendo los costos de adquisición, de transformación y otros costos exigidos por la Sección 13 de NIIF para pymes. Dicho estado de estado de resultados es uno de los cuatro estados financieros de propósito general y es mostrado por el método de la función, es decir, clasificando los costos y gastos por la función que hayan cumplido en el periodo (para la administración, ventas, logística, financieros, etc.).

**Gráfica 6.**

*Propuesta de informes - Estado de resultados filosofía absorbente*

**EMPRESA CREATUM ACCESORIOS S.A.S. - PLANTA APLICATIVOS DE MARCA  
ESTADO DE RESULTADOS POR FUNCIÓN  
SEPTIEMBRE DE 2020**

Ingresos	\$ 572,948,278	100.00%
(-) Costo de la mercancía vendida	\$ 191,957,039	33.50%
<b>(=) Utilidad Bruta</b>	<b>\$ 380,991,238</b>	<b>66.50%</b>
(-) Gastos de administración	\$ 132,550,000	23.13%
(-) Gastos de distribución	\$ 36,750,240	6.41%
(-) Gastos Financieros	\$ 34,500,000	6.02%
<b>(=) Utilidad antes de impuesto</b>	<b>\$ 177,190,998</b>	<b>30.93%</b>

Fuente: elaboración propia

- **Punto de equilibrio en pesos:** es la cantidad de ingresos que debe obtener la compañía para cubrir sus costos y gastos operaciones (tanto fijos como variables). Este se calcula en pesos para la entidad, porque su producción no es homogénea cada mes, es decir, las órdenes elaboradas no son de los mismos productos.

### **Ecuación 2.**

*Cálculo del punto de equilibrio*

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costo total fijo} + \text{Gasto total fijo}}{1 - (\text{costo y gasto variable} / \text{precio de venta})}$$

## **7. Conclusiones**

La implementación de la propuesta planteada para el sistema de costeo en la Planta de Aplicativos de Marca la empresa:

- Permite tener un mayor control del inventario, ya que con un sistema de inventario permanente se pueden realizar consultas en tiempo real, como, por ejemplo, identificación de los productos, desperdicios, reprocesos, entre otros; lo que facilita la administración de la producción y ayuda a tomar decisiones durante el ciclo productivo.
- Contribuye en la identificación de las brechas o alteraciones de los costos que sean significativos para las órdenes de producción, generando alertas a los facilitadores de planta para que puedan implementar los correctivos a que haya lugar.
- Genera una mejora significativa en la calidad de la información que posee respecto a los costos de sus productos, es decir, su conocimiento de los componentes del costo incluiría no solo lo correspondiente al material directo, sino también lo referente a la MOD, CIF y tercerización.

- Aporta a la toma de decisiones de la dirección ya que, con una información más acertada del costo de la mercancía vendida, la empresa puede realizar análisis de márgenes de utilidad y adecuarlos a un precio de comercialización más adaptado a la realidad del negocio y por ende obtener una mayor razonabilidad en la rentabilidad.
- Optimiza la utilización del tiempo del personal de las áreas administrativas y operativas de la empresa, al no tener que realizar tomas físicas de inventarios y seguimiento a los desperdicios, desgastarse en la asignación manual de costos, analizar las variaciones de los costos de forma global. Dicho tiempo puede ser dedicado a otros procesos o actividades que agregan valor a la compañía, mejorando así la gestión de los indicadores de las diferentes áreas.
- Coadyuva con información valiosa y de calidad en tiempo real al área financiera, que puede utilizarse para la elaboración de Estados Financieros más acordes a la situación económica de la empresa. Además, se daría cumplimiento a la normatividad contable en la Sección 13 de NIIF para pymes.
- Respecto a los costos reales que tiene la compañía basado en contabilidad de costos la administración de la Planta de Aplicativos podrá tomar decisiones acertadas de cuáles productos o procesos enviar a tercerizar o cuáles realizar internamente en el ciclo productivo.

## **8. Bibliografía**

Castillo, C., Venegas, F., y López, F., (2017). Aspectos económicos de la planeación de la producción en líneas de manufactura bajo condiciones de incertidumbre. Modelado de Fenómenos económicos y Financieros Una Visión Contemporánea, primera edición, páginas 561-580. Recuperado de: <http://yuss.me/revistas/capitulos/2017c018aFVM.pdf>

- Córdoba, C. M. y Moreno, D. F. (2017). La Importancia De Una Buena Estrategia De Fijación De Precios Como Herramienta De Penetración De Mercados. *Tendencias*, XVIII(2), 58-68. Recuperado de:  
[https://www.researchgate.net/publication/321326325\\_La\\_importancia\\_de\\_una\\_buena\\_estrategia\\_de\\_fijacion\\_de\\_precios\\_como\\_herramienta\\_de\\_penetracion\\_de\\_mercados/fulltext/5a1d31dca6fdcc0af326aad5/La-importancia-de-una-buena-estrategia-de-fijacion-de-precios-como-herramienta-de-penetracion-de-mercados.pdf](https://www.researchgate.net/publication/321326325_La_importancia_de_una_buena_estrategia_de_fijacion_de_precios_como_herramienta_de_penetracion_de_mercados/fulltext/5a1d31dca6fdcc0af326aad5/La-importancia-de-una-buena-estrategia-de-fijacion-de-precios-como-herramienta-de-penetracion-de-mercados.pdf)
- Correa, D. A., Martínez, Y. L., Ruiz, M. C. y Yepes, M. A. (2018). Los Indicadores De Costos: Una Herramienta Para Gestionar La Generación De Valor En Las Empresas Industriales Colombianas. *Estudios Gerenciales*, 34(147), 190-199. Recuperado de:  
<http://www.scielo.org.co/pdf/eg/v34n147/0123-5923-eg-34-147-00190.pdf>
- Díaz, L. P., Turrucó, U., Martínez, M. y Varela, M. (2013). La Entrevista, Recurso Flexible Y Dinámico. *Investigación educ. médica*, 2(7). Recuperado de:  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-50572013000300009&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-50572013000300009&script=sci_arttext)
- Duque, M., Osorio, J., Agudelo, D. (2010). Los inventarios en las empresas manufactureras, su tratamiento y su valoración. Una mirada desde la contabilidad de costos. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 56, 61-79. Recuperado de:  
[http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/4933/1/DuqueMaria\\_2010\\_InventariosEmpresasManufactureras.pdf](http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/4933/1/DuqueMaria_2010_InventariosEmpresasManufactureras.pdf)
- Duque, M. I., Osorio, J. A. y Agudelo, D. M. (2011). Los costos estándar y su aplicación en el sector manufacturero colombiano. *Cuadernos de Contabilidad*, 12 (31), 521-545. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/cuco/v12n31/v12n31a06.pdf>

- Fuertes, J. A. (2015) Métodos, técnicas y sistemas de valuación de inventarios. Un enfoque global. Revista de la Agrupación Joven Iberoamericana de Contabilidad y Administración de Empresas (AJOICA), N° 14, 48-65. Recuperado de: [http://www.elcriterio.com/revista/contenidos\\_14/4%20JoseFuertesMetodos-tecnicas\\_inventario.pdf](http://www.elcriterio.com/revista/contenidos_14/4%20JoseFuertesMetodos-tecnicas_inventario.pdf)
- Horngrén, C. T., Sundem, G. L. y Stratton, W. O. (2006) Contabilidad administrativa. Decimotercera edición. Pearson Educación de México.
- Horngrén, C. T., Datar, S. M. y Rajan, M. V. (2012) Contabilidad de costos: Un enfoque gerencial. Decimocuarta edición. Pearson Educación de México.
- IFRS Foundation. (2009). NIIF para pymes, Módulo 13: Inventarios. [https://www.nicniif.org/home/descargar-documento/2608-13\\_inventarios.html](https://www.nicniif.org/home/descargar-documento/2608-13_inventarios.html)
- Jiménez, M. y Salazar, B.C. (2017). Sistemas de Inventarios Periódicos y Perpetuos. (Empresas industriales). Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo, Instituto de Ciencias Económico Administrativas. Recuperado de: [https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P\\_Presentaciones/icea/asignatura/contaduria/2018/Sistemas\\_Inventarios.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/icea/asignatura/contaduria/2018/Sistemas_Inventarios.pdf)
- Osorio, J. A., Agudelo, D. M., y Alzate, W. A. (2018). Diseño e implementación de un modelo estándar de costos para las Pequeñas y Medianas Empresas PyMES. Panorama Económico, 26(2), 207-224. Recuperado de: <http://repositorio.unicartagena.edu.co/handle/11227/8005>
- Osorio, J. y Rofoll, V. (2016). Sendas de investigación para la contabilidad de gestión inmersa en el fenómeno del agujero negro. CAMINOS CONTABLES problemas y metodologías para el desarrollo de la investigación, 124-153

- Pellegrino, A. R. (S.F.) Métodos contables de costeo. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Cuyo. Recuperado de:  
[http://vmleon.tripod.com/costos/metodos\\_de\\_costeo.pdf](http://vmleon.tripod.com/costos/metodos_de_costeo.pdf)
- Ramos, C., y Mori, F., (2017). Sistema de Abastecimiento de Avios. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Recuperado de:  
[https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/622466/Ramos\\_lc.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/622466/Ramos_lc.pdf?sequence=5&isAllowed=y)
- Rojas, E. S., Molina, O. R. y Chacón, G. B. (2016) Un Sistema De Acumulación De Costos Para Las Empresas Del Sector Agroindustrial Frigorífi. Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión. Vol. XXIV (2), 111-132. Recuperado de:  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-68052016000200007&script=sci\\_abstrac&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-68052016000200007&script=sci_abstrac&tlng=es)
- Romero, M. C. (2012). Implementación De Un Sistema De Control De Inventarios Físicos En La Empresa Ecuafar Distribuidora Farmacéutica [Tesis de pregrado, Universidad Politécnica Salesiana Sede Quito]. Recuperado de:  
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/5343/1/UPS-QT03697.pdf>
- Torres, J., y González. G., (2016). Cambios Contables y Financieros En Inventarios Con Ocasión De La Implementación De Las NIIF En Colombia. Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, Bogotá. Recuperado de:  
<https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/handle/20.500.12010/3694>
- Universidad Militar Nueva Granada, Facultad de Estudios a Distancia (s.f.) Recuperado de:  
[http://virtual.umng.edu.co/distancia/ecosistema/ovas/administracion\\_empresas/contabilidad\\_de\\_costos/unidad\\_2/medios/documentacion/p4h1.pdf](http://virtual.umng.edu.co/distancia/ecosistema/ovas/administracion_empresas/contabilidad_de_costos/unidad_2/medios/documentacion/p4h1.pdf)

- Ureta, E. D. y Carvaca, P. R. Bravo (2018); Ajuste a valor neto realizable de los inventarios en los estados financieros. [Tesis de pregrado, Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil]. Recuperado de:  
<http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/2064/1/T-ULVR-1870.pdf>
- Vanderbeck, E. y Mitchell, M. (2017). Introducción a la contabilidad de costo. En N. Ortiz (Coord.), Principios de Contabilidad de Costos (17a. ed. )(p. 5-38). México, D.F.: Cengage Learning Editores, S.A.
- Velázquez, L. (2012) Elaboración de una cédula como instrumento de gestión de Inventario [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Autónoma de México]. Recuperado de:  
[https://www.zaragoza.unam.mx/wp-content/Portal2015/Licenciaturas/qfb/tesis/tesis\\_velazquez\\_gomez\\_lorena.pdf](https://www.zaragoza.unam.mx/wp-content/Portal2015/Licenciaturas/qfb/tesis/tesis_velazquez_gomez_lorena.pdf)
- Vera, M. (2016). El método promedio ponderado como herramienta para el control de inventarios registrados en la Tarjeta kardex y Libro Diario. Universidad Tecnica de Machala, Machala. Recuperado de:  
<http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/7977>
- Yaguana, R., y Castillo, I. (2016). Diseño De Un Sistema De Control De Inventarios En La Empresa Tecni-Electric, De La Ciudad De Loja, Periodo Enero-Marzo 2014. Universidad Nacional de Loja, Ecuador. Recuperado de:  
<http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/10764>