

DISEÑO DE UNA HERRAMIENTA DE COSTOS BAJO ÓRDENES DE
PRODUCCIÓN PARA LA FABRICACIÓN DE SHAMPOO A BASE DE SÁBILA
PARA LA COOPERATIVA COOSAVIUNIDOS

KAROLL DANIELA CLEVES MACANA

KAREN JULIETH MALAGÓN HOYOS

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA AGRARIA DE COLOMBIA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

CONTADURÍA PÚBLICA

BOGOTÁ

FEBRERO 2023

DISEÑO DE UNA HERRAMIENTA DE COSTOS BAJO ÓRDENES DE
PRODUCCIÓN PARA LA FABRICACIÓN DE SHAMPOO A BASE DE SÁBILA
PARA LA COOPERATIVA COOSAVIUNIDOS

KAROLL DANIELA CLEVES MACANA

KAREN JULIETH MALAGÓN HOYOS

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
CONTADOR PÚBLICO

DIRECTOR

CRISLY GUALDRON

CONTADORA PÚBLICA

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA AGRARIA DE COLOMBIA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

CONTADURÍA PÚBLICA

BOGOTÁ

FEBRERO 2023

Nota de Aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Bogotá D.C., febrero 2023

Contenido

RESUMEN	9
1. INTRODUCCIÓN	11
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.2 PREGUNTA PROBLEMA	15
1.3 JUSTIFICACIÓN	15
1.4 OBJETIVOS	19
1.4.1 Objetivo General	19
1.4.2 Objetivos Específicos	19
2. MARCO DE REFERENCIA	20
2.1 MARCO HISTÓRICO	20
2.2 MARCO TEÓRICO	21
2.2.1 Características de un Sistema de Costos	21
2.2.2 Ventajas de un Sistema de Costos en una empresa	22
2.2.3 Partes de un Sistema de Costos	23
2.2.4 La Gestión de los Costos	24
2.2.5 Objeto de costos	25
2.2.6 Concepto de Costo	25
2.2.7 Costos y Gastos	27
2.2.8 Costos por Ordenes de Producción	29
2.2.9 Características Del Sistema De Costos Por Ordenes De Trabajo	30
2.3 MARCO CONTEXTUAL	32
2.4 MARCO LEGAL	33
2.5 MARCO GEOGRAFICO	34
3. DISEÑO METODOLÓGICO	36
3.1 TIPO DE ENFOQUE	36
3.2 FASES METODOLÓGICAS	36
3.3 FASE I CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN	37

3.4 FASE II DETERMINAR Y DISEÑAR	38
3.5 FASE III IMPLEMENTACIÓN DE LA HERRAMIENTA	39
4. LA SABILA COMO PARTE DE LA ECONOMIA COLOMBIANA	41
4.1 ÁREA, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO	41
4.2 PRECIOS	42
4.3 COOPERATIVA COOSAVIUNIDOS	43
5. DISEÑO DE LA HERRAMIENTA DE COSTOS BAJO ORDENES DE PRODUCCIÓN PARA LA COOPERATIVA COOSAVIUNIDOS	45
5.1 PLANEACIÓN DEL SISTEMA	45
5.2 PANEL PRINCIPAL	45
CONCLUSIONES	56
RECOMENDACIONES	57
REFERENCIAS	58

Tabla de Ilustraciones

Ilustración 1 Relación de costos del periodo, capitalizables y del producto	27
Ilustración 2 Ordenes de pedidos	30
Ilustración 3 Bienvenida a Natagaima.....	35
Ilustración 4 División política-Natagaima, Tolima.....	35
Ilustración 5 libro contable	38
Ilustración 6 Modelo de costos	39
Ilustración 7 Procesos productivos	40
Ilustración 8 departamentos productores de sábila	42
Ilustración 9 precios nacionales, penca de sábila	43
Ilustración 10 Productos Coosaviunidos	43
Ilustración 11 cultivo de sábila- Coosaviunidos	44
Ilustración 12 punto de venta, Natagaima, Tolima.....	44
Ilustración 13 PANEL PRINCIPAL	46
Ilustración 14 Creación de clientes	47
Ilustración 15 lista de clientes.....	48
Ilustración 16 lista de proveedores.....	48
Ilustración 17 inventario.....	49
Ilustración 18 disponibilidad de inventarios.....	49
Ilustración 19 suministros.....	50
Ilustración 20 Gastos fijos	51
Ilustración 21 Gastos Fijos, gráfica.....	52
Ilustración 22 Costos Laborales	53
Ilustración 23 costos pre cosecha.....	53
Ilustración 24 Costos de cosecha	54
Ilustración 25 Costos pos cosecha.....	54
Ilustración 26 Resumen de costos.....	55

GLOSARIO

Aloe Vera. es una de las 250 especies de aloe conocidas en el mundo que habita principalmente en zonas desérticas o semidesérticas, donde se da el clima más adecuado para su crecimiento. Está formada por un grupo de hojas que parten de un tronco y del que salen ocasionalmente, dos o tres veces por año, un tallo con flores amarillas. Además, de las hojas del aloe vera se extrae un zumo usado con fines terapéuticos (Cuidate, 2021).

Costos. Representa la erogación y el cargo asociado clara y directamente con la producción del artículo, del cual el ente económico obtiene sus ingresos (Sinisterra, 2006).

Contabilidad de costos. Parte de la contabilidad financiera que se encarga de la acumulación de los costos de fabricación para determinar el costo unitario del producto (Sinisterra, 2006).

Costo fijo. Costo que permanece constante, en su total, independientemente de cambios en el nivel de actividad. Si se expresa sobre una base unitaria, varía inversamente con el nivel de actividad (Sinisterra, 2006).

Costo variable. Costo que varía, en su total, en proporción directa con los cambios en el nivel de actividad. Si se expresa sobre una base unitaria se vuelve constante (Sinisterra, 2006).

CAL. Es un mineral que actúa como nutriente para el suelo, protegiendo el ambiente, ya que es de importante para la corrección de suelos ácidos.

Cultivar. Es toda planta genéticamente homogénea que comparte relevancia agrícola, que permiten distinguir claramente a las poblaciones de las demás poblaciones de la especie reproducida, estas características se transfieren

de una generación a otra por vía sexual y asexual. Son obtenidas por selecciones artificiales con fines comerciales (Batista, 2009).

Hoja de costos. Formato que permite la acumulación de los costos de los materiales, mano de obra y costos indirectos incurridos en una orden de trabajo o en un proceso (Sinisterra, 2006).

Mano de obra. Salario y prestaciones sociales que devenga el personal que transforma la materia prima en producto terminado (Sinisterra, 2006).

Materias primas. Elementos básicos adquiridos a nivel nacional o internacional para uso en el proceso de fabricación y que requieren procesamiento adicional (Sinisterra, 2006).

RESUMEN

A partir de la producción de cosméticos por parte de la Cooperativa Coosaviunidos, se analizó el proceso de fabricación del Shampoo, el cual es a base de sábila, teniendo en cuenta que el proceso es totalmente empírico. Para la recolección de datos se hicieron 4 reuniones con las personas a cargo de la Cooperativa y 2 visitas a la finca en la cual cosechan la sábila, en Natagaima, Tolima. Durante los encuentros se recolectaron datos de los insumos utilizados tanto en la cosecha, como en la fabricación del Shampoo, teniendo en cuenta el recurso humano y los costos directos e indirectos que incurren en el proceso productivo. La metodología implementada es cualitativa y cuantitativa, pues se identificaron las etapas de producción y los recursos utilizados en los diferentes procesos.

A través de esta herramienta se logra apoyar a la comunidad rural, logrando que sus productos o cosechas lleguen a ser más productivas y así poder competir en un mercado que le de las posibilidades de aumentar la rentabilidad optimizando costos. Esta herramienta tiene como finalidad mostrar a la Cooperativa los costos incurridos durante la etapa de cosecha de la sábila y la fabricación del Shampoo, implementando una herramienta de costos bajo órdenes de producción, la cual le permite llevar control de insumos utilizados, mano de obra, de costos directos e indirectos, al mismo tiempo la Cooperativa puede llevar un control de inventarios el cual le permita reducir costos, optimizar espacio y aumentar la rentabilidad.

ABSTRACT

Based on the production of cosmetics by the Coosaviunidos Cooperative, the shampoo manufacturing process, which is based on aloe vera, was analyzed, taking into account that the process is totally empirical. For data collection, 4 meetings were held with the people in charge of the Cooperative and 2 visits were made to the farm where the aloe is harvested, in Natagaima, Tolima. During the meetings, data were collected on the inputs used both in the harvest and in the manufacture of the shampoo, taking into account the human resources and the direct and indirect costs incurred in the production process. The methodology implemented is qualitative and quantitative, since the production stages and the resources used in the different processes were identified.

Through this tool, it is possible to support the rural community, making their products or crops become more productive and thus be able to compete in a market that gives them the possibility of increasing profitability by optimizing costs. The purpose of this tool is to show the Cooperative the costs incurred during the aloe harvesting and shampoo manufacturing stages, implementing a costing tool under production orders, which allows it to keep control of inputs used, labor, direct and indirect costs, at the same time the Cooperative can keep an inventory control which allows it to reduce costs, optimize space and increase profitability.

1. INTRODUCCIÓN

Este trabajo de investigación se llevó a cabo con la Cooperativa Coosaviunidos, ubicada en el municipio Natagaima, departamento del Tolima. Su principal fuente de ingresos se debe a la comercialización de productos cosméticos a base de sábila, para este trabajo se tomó el Shampoo como referencia. Se analizó el proceso de cosecha, los insumos utilizados y la mano de obra requerida, así también, en la fabricación del Shampoo los costos que incurren durante el proceso de producción

La educación en las zonas rurales de Colombia, tiene un 30% de cobertura en comparación al 65% de las zonas urbanas, esto se debe a las pocas instituciones educativas de calidad en los municipios, lo que conlleva a problemáticas sociales como, la pobreza, el desempleo y la violencia (MinEducación, 2001). Esto sumado a décadas de falta de educación ha llevado a que los campesinos junto a sus familias, consigan el sustento diario de cultivos en sus propiedades. La falta de educación ha logrado que los campesinos lleven sus finanzas de manera empírica, es decir, basados en la experiencia y la observación, y aunque los métodos de cuadernos de compras y gastos no está del todo mal, no es la herramienta más adecuada para el análisis de los costos que incurren en la producción. Por consiguiente, en la Cooperativa Coosaviunidos es necesario implementar la HERRAMIENTA DE COSTOS BAJO OREDNES DE PRODUCCIÓN, pues les dará la facilidad de llevar un análisis de costos más real para cada producto, con el fin de optimizar recursos y obtener una mejor rentabilidad.

El tipo de investigación es cualitativa y cuantitativa, ya que permite la recolección de datos tanto de la cosecha de sábila como, en la producción del Shampoo, con esto es posible tabular lo datos para obtener facilidad en el costeo. “La investigación cualitativa es la que produce datos descriptivos, con las propias

palabras de las personas, habladas o escritas y la conducta observable. Constituida por un conjunto de técnicas para recoger datos” (López & Sandoval, 2016). Esto se llevó a cabo durante las reuniones y visitas, pues se explicó a detalle cada uno de los procesos para la fabricación del Shampoo.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

“La intuición del agricultor sobre las cifras del negocio no es suficiente. Hay que acompañarla del manejo ordenado de los números. Es importante conocer, en forma precisa, los costos de producción y el resultado de las ventas para saber quién se está quedando con las ganancias del negocio” (Ganadero, 2017), en Colombia para el 2014 existían 2.7 millones de productores de los cuales 527 mil son jefes de hogar, de estos 2.7 millones de productores alrededor del 18.7% no cuentan con ningún nivel educativo, el 57.4% cuentan con educación básica primaria, y solo el 2.1% de los productores cuentan con un nivel de educación superior (DANE, 2014). Es importante nombrar que un productor que se dedica a cultivar, procesar y vender un producto tiene que aspirar a alcanzar un nivel competitivo en el mercado adecuado para flexibilizar sus procesos llegando a la satisfacción total de cliente, buscando así una retribución constante con el mismo, pero, en “América latina y el caribe las pequeñas unidades productivas rurales, especialmente las agropecuarias, están atrapadas en un “equilibrio bajo” que les impide crecer, transformarse y lograr saltos tecnológicos e innovaciones productivas y de gestión trascendentes” (Contreras, Cheaz, & Ravello, 2013).

Teniendo en cuenta lo anterior, la evolución económica que ha tenido el país frente a otros países de la región, lo convierte en la cuarta economía de América latina y el caribe, así mismo después de un cuarto de siglo ha logrado posicionarse a nivel internacional, de acuerdo con el Banco Mundial, mientras en 1990 tenía el PIB número 40 del planeta, en 2014 ascendió al puesto 26 (Acosta,

2016). Podemos llegar a un punto claro y es que, el direccionamiento de estas fincas productoras ha venido quedando en manos de jóvenes visionarios como lo pueden ser miembros de las mismas familias, quienes a su vez han venido identificando falencias que puedan tener en la producción por medio de resultados periódicos minimizándolas con una correcta gestión administrativa y nuevos mecanismos de innovación tecnológica.

Según William Greenwood, la toma de decisiones es “la elección entre varias alternativas posibles, teniendo en cuenta la limitación de recursos y con el ánimo de conseguir algún resultado deseado”. Es decir, la toma de decisiones de una empresa es de vital importancia para obtener los resultados a largo y mediano plazo que se trazan en un plan de trabajo, teniendo esto, la gran mayoría de las decisiones que se tomen son originarias a partir del correcto manejo de los costos empresariales, estos logran determinar el margen de utilidad de la empresa y, por ende, se conocen los resultados reales de la operación de la entidad. En ese sentido, los costos se convierten en una herramienta indispensable para evaluar la organización como un todo.

Coosaviunidos es una Cooperativa que se dedica a la transformación de la sábila en productos de belleza en los que se destaca el shampoo, un producto que le proporciona crecimiento y fuerza al cuero cabelludo gracias a los nutrientes que proporciona esta planta, Coosaviunidos es liderada por madres cabeza de familia que se han dedicado toda la vida a la transformación de este producto, por lo que en su región es muy común ver que el valor que le están brindando al consumidor está por debajo de la línea marginal del mercado local que se comercializan los mismos, contando con las mismas y hasta mejores características de sus competidores comerciales, gracias a esto la Cooperativa en representación de microempresa se ha venido posicionando en la región y algunas partes del país como lo es la capital y zona aledañas.

La Cooperativa ha venido presentando problemas referentes a sus costos gracias al alza de los precios de la materia prima que se ha venido incrementado desde el último trimestre de 2021.

Laura Becerra (2022), afirma lo siguiente:

Este año, la categoría 'bienes y servicios para el hogar y para su conservación ordinaria' es la segunda que más ha crecido en precios, con un alza de 5,6 por ciento tan solo entre enero y febrero. Este grupo, además, también se ubica ligeramente por encima de la inflación total actual (8,01 por ciento) y en febrero alcanzó una variación anual de 8,86 por ciento. (Becerra, 2022).

Basándonos en lo anterior se ha identificado que la Cooperativa se podría ver afectada por la ausencia de una herramienta de costos que les permita a estos empresarios identificar y controlar el alza de los precios de compra en las materias primas y demás insumos que incurra en el desarrollo de la actividad, más aun teniendo en cuenta que su producción no se limita a un solo producto y por el contrario requiere un alto control de los costos utilizados en cada uno de los procesos productivos.

Actualmente la empresa cuenta con un control de ingresos y egresos de manera empírica dado a la disposición que se le venía manejando anteriormente. En este caso, como la Cooperativa no ha implementado una herramienta de costeo, el cual permite comprender la ventaja competitiva del mercado, como también en qué parte de la cadena de producción se puede incrementar el valor para el cliente y en qué lugar es posible reducir los costos, eliminando aquellas actividades que generan gastos (Cofide, s.f). Entre los incidentes que detectaron en su cadena de producción, ocasionan inexactitudes en los valores de venta que se les daba a conocer al consumidor final como lo son: pérdidas en los insumos

afectando directamente el patrimonio de la corporación, desorden cronológico en las actividades de transformación de los productos, un cambio notorio del margen de ganancia que estaban obteniendo gracias al desconocimiento del valor de compra de la materia prima ya que no contemplaban opciones de nuevos proveedores, entre otros aspectos que se han evidenciado en la revisión inicial.

1.2 PREGUNTA PROBLEMA

¿Cómo diseñar una Herramienta de Costos para la fabricación de Shampoo en la Cooperativa Coosaviunidos, ubicada en el municipio de Natagaima, Tolima?

1.3 JUSTIFICACIÓN

La producción de sábila, cultivos que se dan principalmente en los departamentos del Valle del Cauca, Cundinamarca, Risaralda, entre otros. (MINAGRICULTURA, 2018), se implementa comercialmente en las industrias de Cosmetología, farmacéutica y alimenticia. Uno de los principales insumos para la fabricación de cosméticos es el aloe vera, pues sus beneficios naturales ayudan en cuanto el cuidado de la piel. Esta investigación busca desarrollar estrategias para que la Cooperativa Coosaviunidos, aumente la rentabilidad de la venta de sus productos cosméticos, desde del cultivo de sábila, el cual es el principal insumo, hasta el producto final, que son productos cosméticos para el cuidado personal. Aunque ellos cuentan con un control básico y empírico de los gastos incurridos en cada cultivo y producto, no logra que las ganancias sean representativas a la inversión inicial. Es por ello que requieren un sistema de costos el cual le permita evaluar los costos, ingresos y requerimientos para cada

producto, esto permitiéndole a los administrativos llevar un control de insumos de acuerdo a la producción. “La contabilidad de costos es un sistema de información empleado para predeterminar, registrar, acumular, controlar, analizar, direccionar, interpretar e informar todo lo relacionado con los costos de producción, venta, administración y financiamiento” (García, Contabilidad de Costos, 2016), esto tiene como finalidad darle a la cooperativa Coosaviunidos, una herramienta útil y funcional, el cual, a partir de un detallado control de costos directos e indirectos, fijar un precio a los productos que le permita recuperar la inversión y además generar ganancias. La funcionalidad de esta herramienta permite la toma de decisiones financieras y productivas, puesto que, se evalúan procesos innecesarios en la producción, así como un posible ahorro de materia prima y mano de obra.

Las microempresas nacionales dedicadas a la producción y venta de cosméticos a base de aloe vera, se constituyen principalmente por familias campesinas que se dedican a la agricultura, las cuales crean este emprendimiento para poder generar más ingresos a sus familias. No obstante, el sector agrícola en Colombia es uno de los más olvidados por el Gobierno Nacional, por ende la inversión que se realiza es mínima, lo cual se ve reflejado, por ejemplo, en que no hay suficiente industrialización, donde el trabajo manual y artesanal son las principales fuentes de empleo y, aunque esto disminuye la tasa de desempleo, perjudica a los agricultores quienes no tienen la capacidad de competir contra una producción agrícola a nivel internacional, dado a que los altos costos y poca producción que implica no tener un sistema industrializado, sumado a los múltiples intermediarios existentes en la cadena de comercialización, impiden que las ganancias de los agricultores sean representativas a la inversión o al menos equivalentes al trabajo empleado. Por la anterior razón es que esta cooperativa requiere de un sistema de costos, pues al llevar de forma empírica el control de materia prima no cuentan con una

herramienta de costos, el cual les permita tener un control aproximado sobre los gastos que incurren para producir un producto, esto teniendo en cuenta que su producción no es masiva y que comercializan sus productos en pequeñas comunidades.

Estas microempresas o cooperativas, que se dedican a fabricar productos cosméticos, tienden a tener sus propios cultivos de insumos, en este caso, la sábila; pero ¿cómo se podría tener control de insumos en un cultivo de sábila?, ¿cuál sería el sistema de costos más apropiado para implementar?

El sistema de costos por Ordenes de Producción tiene como principal objetivo recolectar los costos incurridos por cada orden o lote, teniendo en cuenta que la cooperativa no produce a grandes escalas, este sistema de costos es el más acorde a sus necesidades ya que su producción no es estandarizada.

Gonzalo Sinisterra afirma lo siguiente:

Algunas ventajas pueden ser las siguientes: el sistema de costos por órdenes es de muy fácil comprensión para los usuarios del sistema. La información que contienen las hojas de costos de las órdenes que no se hayan terminado al final del período, permiten presentar el valor de los productos en proceso sin necesidad de acudir a promedios de terminación. Este sistema permite identificar las órdenes de trabajo que arrojan un resultado neto favorable o desfavorable y conocer con mayor detalle el costo de producción de los artículos procesados. Propicia una mayor precisión en la planeación sobre los productos fabricados bajo especificaciones, a través del conocimiento del costo histórico y ofrece información más detallada de la mano de obra en lo que respecta a su aplicación en los procesos de producción. (pág. 60).

Este sistema de costos por Ordenes de Producción recopila por separado los costos que incurren durante el proceso de producción, esto dependiendo los requerimientos de la cooperativa y los pedidos de los clientes. Se debe tener cuenta que una de los principales objetivos financieros de la cooperativa, es generar ganancias que vayan acorde a la inversión realizada, este sistema de costos les proporcionará a los administradores la toma de decisiones precisas y oportunas, pues esta herramienta arroja información necesaria para tomar acciones correctivas durante el proceso de cultivo de la sábila, y, por tanto, de la producción de los cosméticos.

Tener un control de los costos durante todo el proceso de fabricación de un producto, es fundamental, puesto que permite relacionar los costos directos con los costos indirectos. Los costos indirectos son aquellos que incurren físicamente en el producto, los cuales para esta cooperativa serian: la materia prima (sábila, agua, conservantes), mano de obra. “Por costos indirectos se entienden aquellos costos que se deben primero acumular para luego ser asignados a la unidad de producto” (Sinisterra, Contabilidad de costos, 2006). Por ejemplo, los servicios públicos, depreciaciones, mantenimiento, vigilancia, el impuesto predial, entre otros.

Como consecuencia de lo expuesto anteriormente, el Sistema de Costos por Ordenes de Producción, permitirá a la Cooperativa Coosaviunidos tener control de los costos y gastos que incurre su negocio, el cual les dará un mejor conocimiento de las ganancias obtenidas.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo General

Diseñar e implementar una herramienta de costos bajo órdenes de producción para la fabricación de Shampoo a base de sábila para la Cooperativa Coosaviunidos

1.4.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar y evaluar los procesos de la fabricación de Shampoo a base de sábila de la cooperativa Coosaviunidos ubicada en el municipio de Natagaima - Tolima
- Determinar y diseñar una herramienta de costos bajo órdenes de producción que permita determinar y calcular las tasas predeterminadas en cada uno de los procesos que se evalúan durante la fabricación de Shampoo a base de sábila de la Cooperativa Coosaviunidos ubicada en el municipio de Natagaima - Tolima
- Implementar la herramienta de costos bajo órdenes de producción dentro de la fabricación de Shampoo a base de sábila de la Cooperativa Coosaviunidos ubicada en el municipio de Natagaima – Tolima

2. MARCO DE REFERENCIA

2.1 MARCO HISTÓRICO

El cálculo de los costos de alguna producción, por lo general lo utilizan grandes y medianas empresas, que en sus procesos de fabricación es necesario, pues de esta manera pueden controlar los costos por cada producto, los inventarios y es útil a la hora de tomar decisiones. De acuerdo a lo anterior es importante mencionar como surgieron los costos o desde que línea del tiempo se implementaron, esto nos lleva a la Revolución Industrial en 1790, ya que en esa época fue donde se originaron las grandes industrias, como la textil , por lo tanto era necesario buscar una herramienta que facilitara el costeo por producto, en esa época se empezaron a usar los libros auxiliares, en los cuales solo tenía información de materia prima, salarios y fechas de entrega, por lo que se puede deducir, son los costos directos de producción. Más adelante entre 1810 y 1915 se diseñó un sistema de costos donde incluiría los costos indirectos de fabricación y la valuación de los inventarios. A partir de esto la Contabilidad de Costos tuvo gran importancia, ya que era una herramienta de planeación y control en las industrias. Hoy en día contamos con tipos de sistemas de costos, los cuales se implementan en las empresas según su necesidad y producción, que se han venido mejorando para mayor facilidad de costo.

En Colombia actualmente el sector agrícola no cuenta con un sistema de costos estandarizado que les proporcione a los campesinos tener control de la mano de obra y materia prima que se utiliza para un cultivo y, consiguiente a esto, cuanto les cuesta transformar ese producto, lo que concierne en que esas

pequeñas familias, no puedan competir en un mercado más competitivo y poder aumentar sus ventas, pues la mayoría de productos cultivados por ellos, solo se llegan a comercializar en pequeños pueblos. Lo anterior se debe a la desigualdad existente en el campo y la falta de oportunidades que brinda el Gobierno. Es solo hasta 2017 mediante la Resolución 464 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, que se adoptan los Lineamientos Estratégicos de Política Pública para la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria. Allí, se define el término agricultura familiar como “una categoría social y una construcción política reciente”, que hace referencia a modelos o sistemas económicos existentes en el medio rural, categorizados bajo distintos nombres y que “busca darles una nueva connotación social, simbólica y de identidad”. Esto surge debido a diferentes movimientos sociales que buscan la igualdad, oportunidades de financiación para el campo y sobre todo más presencia del Estado pues, las violencias de todo tipo que los golpean.

Zaragoza Velázquez, Vera Muñoz (2015) afirman que, en la actualidad, las normas colombianas se encuentran en proceso de adaptación de estándares internacionales, lo que implica que todas las empresas deben adoptar el nuevo marco legal. Lo anterior, requiere mejorar los sistemas contables existentes, así como la manera de revelar la información contable según los estándares legales. La transición en la que se encuentra Colombia ha hecho que el contador esté en constante actualización respecto al uso del software contable.

2.2 MARCO TEÓRICO

2.2.1 Características de un Sistema de Costos

Entre las características de un sistema de costos en contabilidad se encuentran las siguientes:

- Es un sistema analítico ya que se elabora sobre áreas de una empresa, y no sobre la empresa en general.
- Este sistema solo registra las operaciones internas de la empresa
- El sistema de costos une elementos para la producción como, materia prima, mano de obra.
- Distribuye los costos de los materiales usados por las distintas áreas de la empresa, tanto el costo de la mercancía vendida como el de las existencias en el inventario.
- La idea principal es minimizar los costos de producción.

Una de las características de los costos es su naturaleza “cambiante”, es decir, que dependiendo de si se ven bajo un enfoque unitario o uno total, su naturaleza cambia. Un costo es variable por unidad, pero fijo en su totalidad; mientras que un costo variable es fijo por unidad, pero variable en su totalidad.

El costo de producción es el valor del conjunto de bienes y esfuerzos en que se ha incurrido o se va a incurrir, que deben consumir los centros fabriles para obtener un producto terminado, en condiciones de ser entregado al sector comercial (Valencia, 2011).

2.2.2 Ventajas de un Sistema de Costos en una empresa

Los costos siempre van a ser indispensable para cualquier empresa que produzca o preste cualquier tipo de servicios, Sinisterra (2006), afirma lo siguiente:

La contabilidad de costos genera información para uso interno y externo a la organización, y tiene que ver con la determinación del costo de manufacturar algún producto, prestar un servicio o desarrollar alguna actividad. Cualquier nivel administrativo de una organización depende estrechamente de la información que le proporciona la contabilidad de costos, a la cual le corresponde acumular la información de costos y presentarla lo más detalladamente posible para la toma de decisiones. (P. 19).

Para Cuervo, Osorio, & Duque, (2013),

Una empresa es viable, cuando logra su meta. Generalmente, la meta está determinada por la rentabilidad económica o social y ésta es baja o negativa, cuando los costos y gastos son iguales o superiores a los ingresos. Mientras más cerca estén los costos de los precios de venta, más fácil será entender que el camino hacia la rentabilidad y la estabilidad esta por los lados de los costos de eficiencia (pág. 74).

2.2.3 Partes de un Sistema de Costos

Los costos se dividen en costos del producto y costos del periodo; los costos del producto son todos aquellos pagos y cargos asociados específicamente y directamente con la producción de bienes y servicios. Los costos de producción

tienen relación con todos aquellos costos involucrados en el área de producción, como lo son: las materias primas, la mano de obra y los costos indirectos. Estos son los gastos incurridos en el periodo en el que el producto se vende.

Para Sinisterra (2006), los costos del periodo se entienden aquellos costos que se identifican con un periodo de tiempo determinado o que se asocian con los ingresos sobre la base de un periodo de tiempo. Dicho de otra forma, los costos del periodo no se incluyen como parte del costo de los productos manufacturados, si no que se tratan como gastos y se deducen de los ingresos operacionales en el periodo en el cual se incurrieron (Pag, 16).

2.2.4 La Gestión de los Costos

La gestión de los costos es definida por Álvarez Morales y Lazo Planas, (2017) como el desarrollo de sistemas de costos y presupuestos con el objetivo de generar información relevante sobre el proceso de producción. La buena gestión del costo permite hacer un buen uso de los recursos, lo que tiene efecto positivo en la mejora de los procesos y reducción del desperdicio. En la actualidad es importante que las empresas cuenten con información detallada de los costos de producción en que incurren para determinar cuáles son los productos más rentables.

Cooper y Kaplan (1999) plantean que los sistemas de costos deben plantear 4 etapas:

- Comprender los sistemas de costos históricos,
- Comprende los costos estándares y los presupuestos flexibles,
- Suponer el uso de los costos ABC y
- Utilizar los costos ABC y el costo estándar.

Con el fin de mejorar sus procesos, las organizaciones desarrollan estrategias para implementar sistemas de costos que permitan agregar valor a los productos y servicios; así mismo, les permite establecer precios que tengan efectos positivos en la rentabilidad. De ahí se nota el trabajo continuo que vienen haciendo las herramientas contables válidas para asignar los costos y que se adapten a la nueva realidad competitiva a la normativa contable.

2.2.5 Objeto de costos

Horngren (2007), afirma lo siguiente:

Un objeto de costos es todo aquello a lo que se le desee hacer una medición de los costos”, es decir, se refiere a un producto, un servicio, un cliente, una persona, una actividad, un proceso, o incluso un proyecto. Por tal motivo – por ejemplo–, en el momento de analizar los procesos de preparación, formulación, evaluación y gestión de proyectos, o cuando se desea analizar la estructura de costos de una empresa, es indispensable definir claramente cuáles serán los objetos de costos a los cuales se les realizará su medición, análisis y gestión.

2.2.6 Concepto de Costo

Para nuestro cometido, consideramos costo como el valor monetario de los recursos que se entregan o prometen entregar a cambio de bienes o servicios que se adquieren. En el momento de la adquisición se incurre en el costo, lo cual puede originar beneficios presentes o futuros y, por lo tanto, tratarse de:

- **Costos del producto o costos inventariables:** son los costos relacionados con la función de producción; es decir, de materia prima directa, de mano de obra directa y de cargos indirectos. Estos costos se incorporan a los inventarios de materias primas, producción en proceso y artículos terminados, y se reflejan como activo circulante dentro del balance general. Los costos totales del producto se llevan al estado de resultados cuando, y a medida que, los productos elaborados se venden, afectando el renglón de costo de los artículos vendidos.
- **Costos del periodo o costos no inventariables (gastos):** son los costos que se identifican con intervalos de tiempo y no con los productos elaborados. Se relacionan con las funciones de venta y administración de la empresa. Estos costos no se incorporan a los inventarios: se llevan al estado de resultados a través del renglón de gastos de venta, gastos de administración y gastos financieros, en el periodo en el cual se realizan.
- **Costos capitalizables:** son aquellos que se capitalizan como activo fijo o cargos diferidos y después se deprecian o amortizan a medida que se usan o expiran: dan origen a cargos inventariables (costos) o del periodo (gastos).

A continuación, se presenta el diagrama de la relación entre los costos del periodo, los costos capitalizables y los costos de productos (García, 2008, pág. 11).

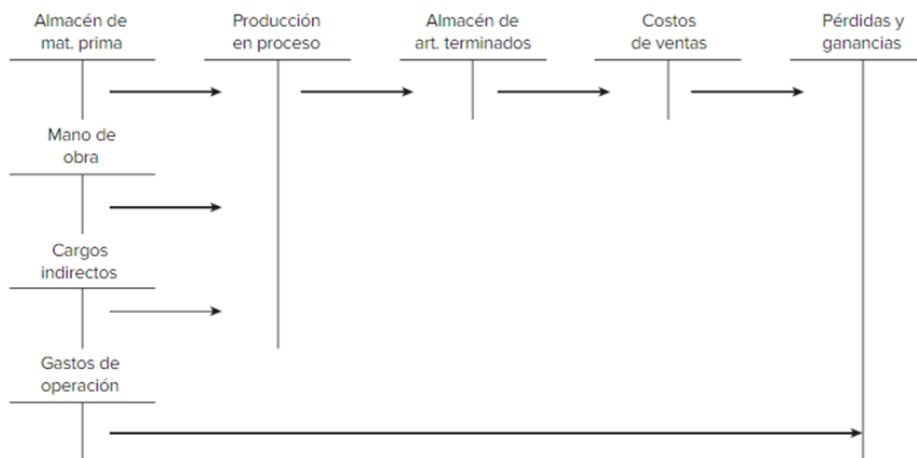
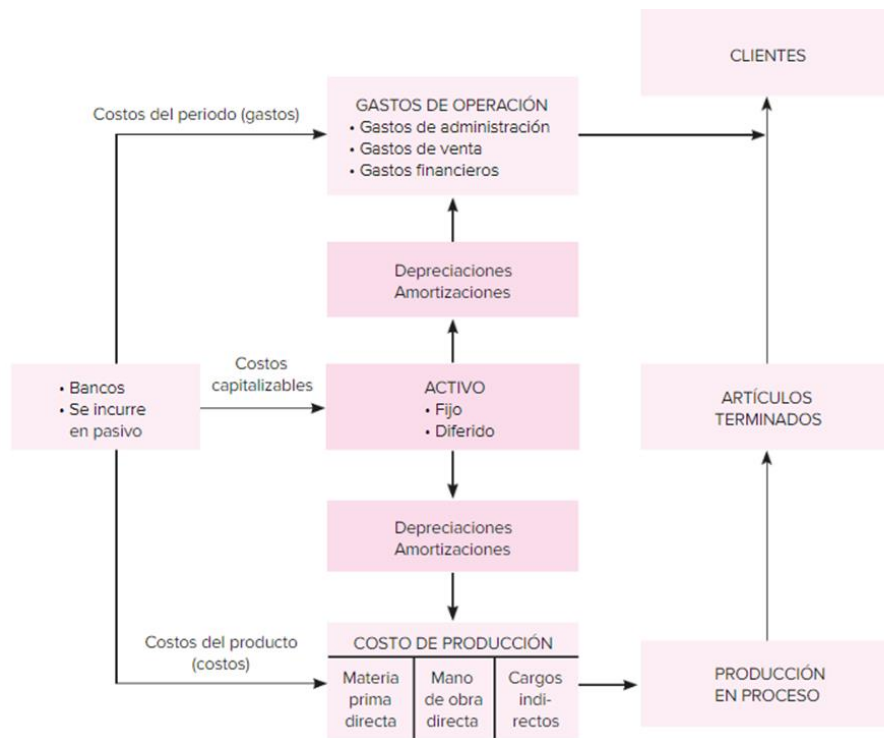


ILUSTRACIÓN 1 RELACIÓN DE COSTOS DEL PERIODO, CAPITALIZABLES Y DEL PRODUCTO
(GARCÍA, CONTABILIDAD DE COSTOS, 2008)

2.2.7 Costos y Gastos

Al momento de que alguna empresa empiece a fabricar un bien o prestar algún servicio, estos generan costos y gastos que se disminuyen en la utilidad final; por ejemplo, entre los costos se encuentra la inversión, como lo son, la materia prima, mano de obra y los costos generales de la producción, estos costos pueden ser los siguientes:

- **Costos de Administración:** aquellos que permiten que la empresa funcione, en cuanto a la gestión, administración y dirección.
- **Costos Directos:** como su nombre lo indica, tiene relación directa con la realización del bien o servicio
- **Costos Indirectos:** no son fundamentales durante el proceso de fabricación, no se pueden distribuir a un solo producto, como, por ejemplo, el salario del personal administrativo.
- **Costos Fijos:** aquellos que se deben asumir de manera obligatoria, entre ellos están, el alquiler de oficinas o bodegas, pago de impuestos, salario de los colaboradores, entre otros.
- **Costos Variables:** estos dependen de la producción, es decir, si la demanda del bien o servicio aumenta, los costos también. Por ejemplo, la materia prima y la mano de obra.

Teniendo en cuenta la clasificación de los costos, los gastos son aquellos que incurre la empresa para que sus operaciones se desarrollen, entre ellos también se encuentran, el alquiler de oficinas y el pago de salarios de los colaboradores.

Como menciona Buitrago, (2014), uno de los objetivos de las empresas es establecer el costo de cada unidad producida para establecer el precio de venta de cada unidad. Desde la teoría contable, los costos representan la inversión para producir un bien o servicio. Entre esta inversión se encuentran por ejemplo las materias primas, los sueldos y todos aquellos costos indirectos relacionados con un producto o servicio. Por medio de la contabilidad de costos se establece un sistema que genera informes que son útiles para la planeación, el control y la

toma de decisiones. Los costos se clasifican como costos fijos y costos variables. Los costos variables cambian según las unidades a producir y los costos fijos con constantes y no dependen de la producción.

2.2.8 Costos por Ordenes de Producción

El sistema de Costos por Ordenes de Producción, permite identificar los costos por lotes o cantidad de productos, generalmente se aplica de acuerdo a las especificaciones del cliente, también se aplica en empresas que fabrican diferentes productos. Según Reyes (2005),

Las características del sistema de costos por órdenes de producción son:

(a) Admitir separadamente reunir cada uno de los elementos que conforman el costo de producción, (b) Generalmente se origina a base de pedidos formulados por los clientes de la empresa, (c) Al dar inicio al proceso de elaboración, debemos contar con un orden en la producción, donde podremos encontrar detalladamente la cantidad de los productos a fabricarse, (d) El costo por unidad del producto es conocido por permitir fijar el precio de venta del producto y (e) Existe un analítico control de los costos.

Es recomendable para las empresas que fabrican y producen lotes de unidades, implementar un sistema de costos por órdenes de producción que les permita clasificar los costos directos e indirectos. Para la implementación del sistema es necesario partir de una orden de trabajo, por cada lote se crea una hoja de costos, esta última facilita costear e identificar el costo unitario por cada producto.

Cada orden de producción tendrá su propio y diferente costo de producción total y unitario. Se describe de manera breve y básica el proceso contable y de costeo a través de la siguiente diagrama (Vallejos & Chiliquinga, 2017).

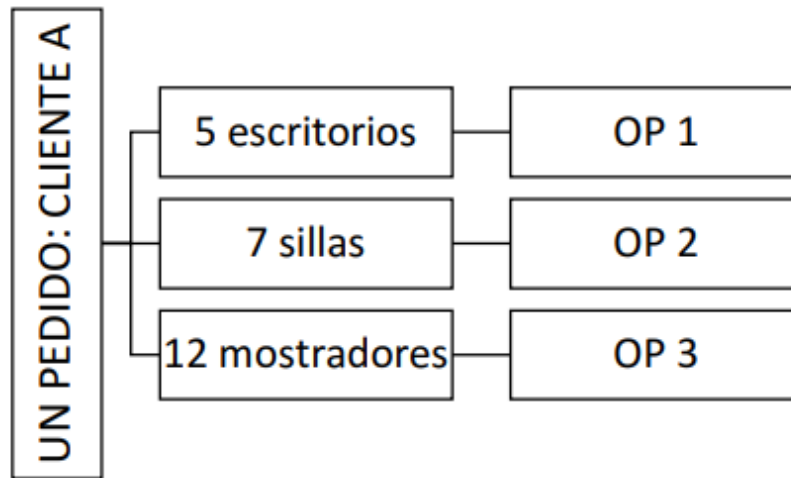


ILUSTRACIÓN 2 ORDENES DE PEDIDOS

Fuente: (Vallejos & Chiliquinga, 2017)

En un sistema de costos por órdenes de producción es fundamental la hoja de costos, la cual es la que le permite identificar específicamente una orden, pues, es donde se reúnen la materia prima, la mano de obra y los costos indirectos que incurren en la fabricación de cada orden. “Los costos se registran a medida que la orden transita por los diferentes departamentos de producción. Una vez culminado el proceso productivo, la hoja de costos permite conocer el costo total acumulado en la orden y, por lo tanto, el costo unitario del producto” (Sinisterra, 2006, pág. 34).

2.2.9 Características Del Sistema De Costos Por Ordenes De Trabajo

Este sistema proporciona aspectos favorables para quienes la implementen en sus producciones, pues es de fácil comprensión, ya que permite identificar con mayor

detalle el costo de producción de cada producto. En las Hojas de Costos se proporciona información exacta de la materia prima y mano de obra para cada orden, lo que permite la toma de decisiones oportunas para futuras órdenes.

Una de las principales características del Sistema De Costos Por Órdenes De Producción es que, para ordenes parciales no es posible definir costos, ya que es necesario terminar la orden de producción. Entre otras características, Sinisterra (2006) menciona las siguientes:

- A cada orden de trabajo se le asigna un número secuencial que permite identificar la hoja de costos, la cual incluye los tres elementos del costo de producción
- La hoja de costos de la respectiva orden de trabajo acumula los costos incurridos para elaborar esa orden. La unidad de costeo es la orden de trabajo.
- Requiere diferenciar entre costos directos y costos indirectos.
- El costo de los productos terminados se obtiene sumando los costos acumulados en las hojas de costos de las órdenes terminadas.
- Los costos de los materiales directos y mano de obra directa se acumulan en la hoja de costos al valor real
- Los costos indirectos se acumulan en la hoja de costos valiéndose de mecanismos arbitrarios que implican la predeterminación de una tasa de aplicación de los mismos.
- El costo unitario se obtiene dividiendo el costo total de cada orden de trabajo entre el número de unidades terminadas (Pag. 37)

2.3 MARCO CONTEXTUAL

Según Chang, González, López, & Moreno (2012), la contabilización de los costos incurridos por las organizaciones fabriles y de otro tipo se lleva a cabo, primordialmente, para ayudar a la gerencia de dichas organizaciones a planear y controlar sus actividades. Como las organizaciones varían mucho en cuanto a estructuras, metas y estilos de administración, de igual forma variaran los detalles del sistema de contabilidad de costos. Los autores determinan la importancia de establecer un sistema de costos que permita a las empresas la toma de decisiones, exponen como principal elemento el presupuesto para ayudar a los administrativos a coordinar procesos de producción y venta.

García Pérez (2017), reafirma lo mencionado por Chang, González, López, & Moreno, en que los sistemas de costos es primordial en la toma de decisiones financieras. También la autora menciona la gran importancia que tiene el sector agrícola en cualquier país, hace un enfoque al apoyo que necesita el sector, en cuanto a la administración, esto para que económicamente crezca y ayude a las problemáticas sociales del sector rural.

Mery & Andrea (2019), aluden en un sistema de costos por ordenes de producción para una asociación agropecuaria, que se dedica a la fabricación de mermeladas. El planteamiento del sistema parte de recolectar información e identificar los elementos del costo, esto con el fin de determinar el costo real en la producción de mermeladas, partiendo de la materia prima, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación, según las autoras esto, les dará a la asociación un costo real de producción.

2.4 MARCO LEGAL

- Resolución 464 de 2017 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo rural, por medio de la cual se adoptan los Lineamientos Estratégicos de Política Pública para la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria.
- Ley 160 de 1994: Por la cual se crea el Sistema Nacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino, se establece un subsidio para la adquisición de tierras, se reforma el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria y se dictan otras disposiciones.
- Ley 605 de 2000: Por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de administrador en desarrollo agroindustrial.
- Ley 731 de 2002: Por la cual se dictan normas para favorecer a las mujeres rurales.
- Ley 811 de 2003: Por medio de la cual se modifica la Ley 101 de 1993, se crean las organizaciones de cadenas en el sector agropecuario, pesquero, forestal, acuícola, las Sociedades Agrarias de Transformación, SAT, y se dictan otras disposiciones.
- Ley 1731 de 2014: Por medio de la cual se adoptan medidas en materia de financiamiento para la reactivación del sector agropecuario, pesquero, acuícola, forestal y agroindustrial, y se dictan otras disposiciones relacionadas con el fortalecimiento de la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (CORPOICA).
- Ley 454 de 1998 (Agosto 04): Reglamentada por el Decreto Nacional 1714 de 2012, por la cual se determina el marco conceptual que regula la economía solidaria, se transforma el Departamento Administrativo Nacional de Cooperativas en el Departamento Nacional de la Economía Solidaria.
- Ley 25 del 8 de octubre de 1913: que se encarga de apoyar al sector agro colombiano.
- Decreto 2650 de 1993: Plan Único de Cuentas para Comerciantes.

- Normas Internacionales de Contabilidad especialmente NIC 41 para contabilizar los diferentes tipos de cultivos.

2.5 MARCO GEOGRAFICO

El municipio de Natagaima se encuentra ubicado al sur del departamento del Tolima, se encuentra 121 km de Ibagué, la Capital del Departamento. Limita con los siguientes municipios:

- Noroccidente: Municipio de Coyaima
- Occidente: Municipio de Ataco
- Nororiente: Municipio de Prado
- Oriente: Municipio de Dolores y Alpujarra
- Sur: Departamento del Huila

Extensión total: cuenta con 862 km², de los cuales 196 km² es área urbana y 766 km² área rural.



ILUSTRACIÓN 3 DIVISIÓN POLÍTICA-NATAGAIMA, TOLIMA



ILUSTRACIÓN 4 BIENVENIDA A NATAGAIMA

3. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE ENFOQUE

Para este trabajo de investigación, se hace una descripción de la metodología utilizada durante su desarrollo, denominado Diseño De Una Herramienta De Costos Bajo Órdenes De Producción Para La Fabricación De Shampoo A Base De Sábila Para La Cooperativa Coosaviunidos, enmarcado bajo una investigación de tipo cualitativo y cuantitativo, pues se identificaron las etapas de producción y los recursos utilizados en los diferentes procesos.

3.2 FASES METODOLÓGICAS

Durante el desarrollo del trabajo de investigación, se tuvieron en cuenta herramientas que permitieran el desarrollo de los objetivos planteados, descritas a continuación:

Metodología	Proceso Metodológico	Herramientas Metodológicas
Cualitativo	Caracterización y evaluación	<ul style="list-style-type: none"> •Recolección de información sobre el proceso de fabricación •Identificación del control llevan en la producción •Identificación de recursos •Recolección de información de los oferentes en el municipio.
Cuantitativo	Determinar y diseñar Implementación de la herramienta	<ul style="list-style-type: none"> •Descripción del proceso productivo •Modelo de costeo que se adapte a la producción •Identificación de los procesos de producción •Identificación relevante de producción

TABLA I METODOLOGÍA, ELABORACIÓN PROPIA

3.3 FASE I CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN

El proceso metodológico inicia con la caracterización y evaluación, identificando por medio de encuestas la necesidad que tiene la población en el control de los costos y gastos que se incurren en las producciones del municipio, se tomó de referencia el cultivo de sábila de la señora. Nubia, integrante de la Cooperativa Coosaviunidos, con su producción de Shampoo se identificó los procesos que llevan a cabo para la transformación y comercialización del mismo, teniendo en cuenta que no se logran identificar plenamente los egresos de la actividad, se le recomienda optar por una herramienta que le permita tener un

control de costos que le garantice cumplir las metas financieras mensualmente, es importante nombrar que esta actividad económica se desarrolla con apoyos financieros que les brinda una Cooperativa financiera.

Teniendo en cuenta que la cooperativa cuenta con un control de costos y gastos empírico, es decir, evalúan de manera conjunta los costos relacionados a la producción, esto lo realizan en cuadernos o libros de contabilidad.

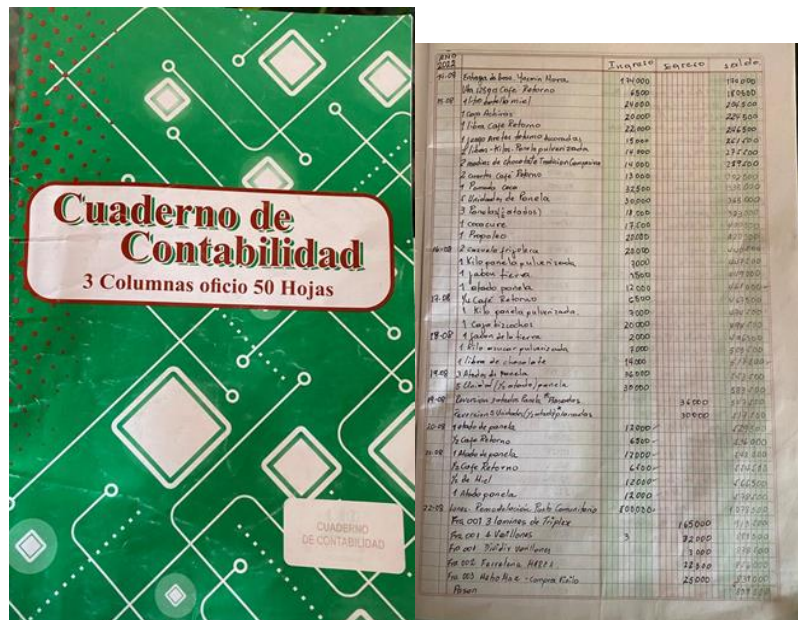


ILUSTRACIÓN 5 LIBRO CONTABLE

3.4 FASE II DETERMINAR Y DISEÑAR

En esta fase se analiza los modelos de costos, Figueira (2003) hace énfasis en lo siguiente:

Los modelos de costos son la representación teórica de un sistema de información contable integrado con métodos y procedimientos referidos al devengado de costos. Tiene como propósito no sólo expresar el costo del

objeto de la inversión sino, además, suministrar herramientas que coadyuven a la gestión de los entes.

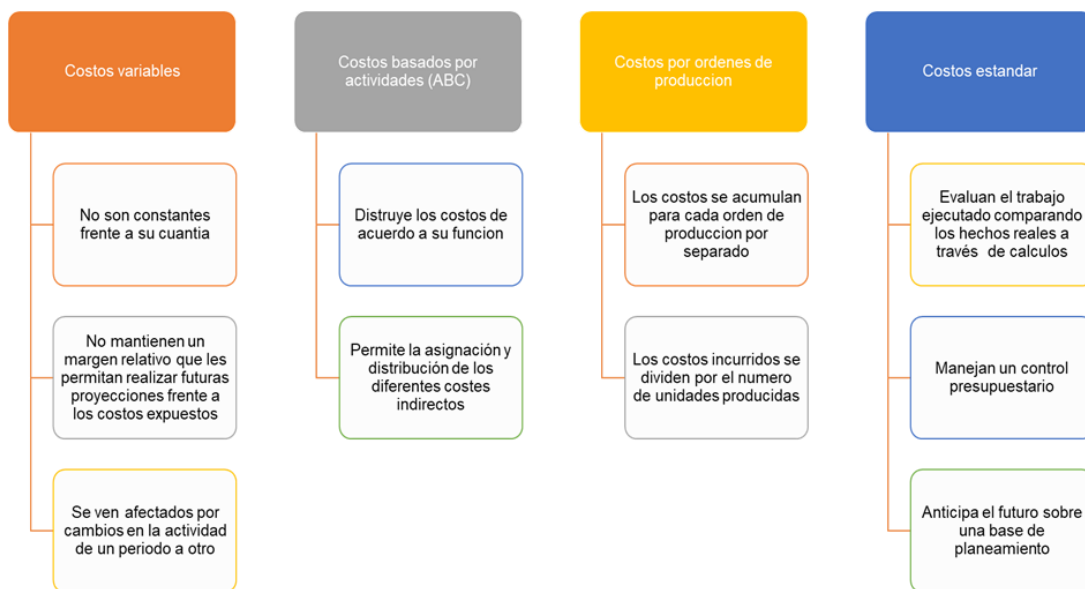


ILUSTRACIÓN 6 MODELO DE COSTOS

Fuente: Elaboración Propia

Analizando los modelos de costeo anteriormente se permite recomendar optar por una herramienta de costeo basada en órdenes de producción ya que la Cooperativa mediante el desarrollo de su actividad menciona:

- Por el clima donde se fabrica no recomiendan tener un stock alto
- La fabricación del Shampoo se realiza de acuerdo a órdenes de producción
- Se realiza la cosecha de la sábila de manera conjunta para mantener cultivos de una misma edad

3.5 FASE III IMPLEMENTACIÓN DE LA HERRAMIENTA

El proceso productivo en la fabricación del Shampoo a base de sábila se divide en 4 procesos:



ILUSTRACIÓN 7 PROCESOS PRODUCTIVOS

Fuente: Elaboración Propia

Es importante establecer un modelo de costos que nos permita conocer aquellos costos directos e indirectos que incurren en la fabricación, permitiendo así conocer e identificar insumos salientes y entrantes, control de materias primas, entre otras variaciones de la producción.

Teniendo en cuenta su modelo de trabajo se recomienda optar por un modelo de costos basado en órdenes de producción que le permita cumplir con los objetivos trazados en el presente trabajo.

4. LA SÁBILA COMO PARTE DE LA ECONOMÍA COLOMBIANA

La sábila en Colombia, por lo general lo realizan pequeños productores, como lo son grupos de mujeres cabezas de hogar, productores independientes, quienes en los cultivos de sábila ven una oportunidad económica, aunque, participa con el 0,03% en el PIB agrícola nacional (Ministerio de Agricultura, 2016). Teniendo en cuenta que las importaciones son mayores a las exportaciones, siendo Brasil el país que más importa sábila a Colombia, con aproximadamente 80 toneladas.

4.1 ÁREA, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO

Estos cultivos se dan principalmente en el centro del país, donde el clima favorece a su producción, pues este cultivo se da en climas cálidos y secos, además que la temperatura ideal esta entre los 20 a 25 grados. De acuerdo lo anterior estos son los departamentos donde se produce Sábila:

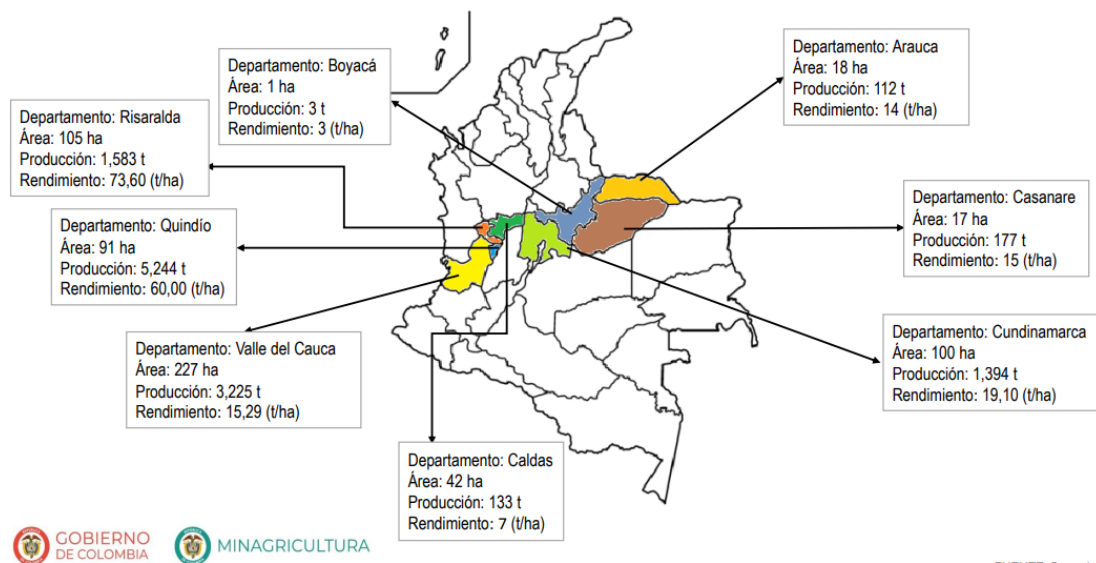


ILUSTRACIÓN 8 DEPARTAMENTOS PRODUCTORES DE SÁBILA

Valle del Cauca es el primer Departamento cultivador de sábila, resaltando el Municipio de Dagua con 320 ha. sembradas, con una producción del 22% (Ministerio de Agricultura , 2018)

4.2 PRECIOS

El precio varía dependiendo donde se comercialice, por ejemplo, si se compra en la finca del agricultor, tiene un precio de \$800 pesos la penca, mientras algunos almacenes de cadena pueden duplicar el precio por penca. Este precio que da el agricultor en finca no permite que el cultivo sea rentable (Ministerio de Agricultura , 2018).

Precio Nacional Penca de Sábila	2014	2015	2016	2017*
En finca	400	400	600	800
En Industria	860	1.100	1.200	1.300
Almacenes de cadena	900	970	1.500	1.428

ILUSTRACIÓN 9 PRECIOS NACIONALES, PENCA DE SÁBILA

4.3 COOPERATIVA COOSAVIUNIDOS

Esta Cooperativa está conformada por familias dedicadas al campo, quienes decidieron emprender a partir de los cultivos de sábila, los cuales los transforman en productos de aseo personal, como los son Shampoo, crema para peinar, gel para cabello, jabón líquido, pomada analgésica y la crema corporal. Sus productos los comercializan en Natagaima, Tolima, de donde son originarios y en el cual buscan generar desarrollo económico, social y cultural.



ILUSTRACIÓN 10 PRODUCTOS COOSAVIUNIDOS



ILUSTRACIÓN 11 CULTIVO DE SÁBILA- COOSAVIUNIDOS



ILUSTRACIÓN 12 PUNTO DE VENTA, NATAGAIMA, TOLIMA

5. DISEÑO DE LA HERRAMIENTA DE COSTOS BAJO ORDENES DE PRODUCCIÓN PARA LA COOPERATIVA COOSAVIUNIDOS

5.1 PLANEACIÓN DEL SISTEMA

Con el fin de apoyar la labor de la cooperativa, se hace una revisión inicial de los procesos de fabricación identificando los controles que llevan actualmente para su manejo de insumos y la comercialización analizando los costos de mano de obra directa, materia prima directa y los costos indirectos de fabricación para conocer cuál es el costo total de producción.

5.2 PANEL PRINCIPAL

En la revisión inicial de producción se consideró que para el diseño de la herramienta se necesitaba un panel principal con seis botones que se dividen en los diferentes procesos requeridos en la transformación de la materia prima.

Se inicia la dinámica de la herramienta con la creación de terceros, proveedor, vendedor y productos que sean nuevos que fortalezcan la fabricación, los productores se podrán identificar por medio de la lista de terceros y la creación exitosa de los mismos, por medio de la lista de inventarios se resultará muy útil la visualización gráfica y numérica de materia prima que se cuenta en el momento; El registro de compra y venta de materia prima le garantiza al productor ingresar en su totalidad los movimientos y asegurarlo para que sea actualizado el inventario, como último se encuentran los costos, planteados para la producción de 100 pencas de sábila, con costos directos, costos laborales y gastos fijos de producción.

En cada uno de los procesos que se ha destinado se encuentra el botón “Panel Principal” que le permitirá regresar al inicio y seguir con el proceso de manejo de costos fijos e inventarios



ILUSTRACIÓN 13 PANEL PRINCIPAL

Fuente: Elaboración Propia

El primer proceso que se identificó es la creación de terceros (clientes/proveedores) y productos.



ILUSTRACIÓN 14 CREACIÓN DE CLIENTES

Fuente: elaboración propia

Para la creación de clientes se requiere el ingreso de datos básicos, nombre, cedula, correo electrónico y numero de contacto, cuando estos datos ya estén verificados se confirma con el botón agregar y este anunciará una ventana emergente confirmado la creación exitosa del mismo, así de hará con los proveedores y con los productos nuevos del mercado.

Antes de añadir un cliente se verifica que no esté creado, de lo contrario no lo dejara crearlo y le generara error.

Una vez creado el cliente se podrá validar, en la opción de LISTA DE CLIENTES.

LISTA CLIENTES

CEDULA	NOMBRE CLIENTE	CONTACTO	CORREO ELECTRONICO
901182147	Nicolas	1515158415	cadca@ggg.coimn
900053485	QUIMIFAST Y CIA S.A.S.	3176654788	3176654788
900839489	QUIMIFOREN SAS	(601)6942214	(601)6942214
900597630	ESENSI S.A.S.	3160442075	3160442075
1235	llkjjhgh	12312654	hjjghhgh454
123457	ANREA	3514	SSDFSF
147852	luis	123456789	luis1546
111	CAMILO	111	AA

ILUSTRACIÓN 15 LISTA DE CLIENTES

Fuente: Elaboración Propia

Al igual que la creación de clientes, se deben crear o alimentar la base de datos de los proveedores y se podrá validar en LISTA DE PROVEEDORES:

LISTA PROVEEDORES

NIT	DV	NOMBRE PROVEEDOR	CONTACTO
901182147	2	QUIMINET CRGO S.A.S.	3008660960
900053485	0	QUIMIFAST Y CIA S.A.S.	3176654788
900839489	4	QUIMIFOREN SAS	(601)6942214
900597630	7	ESENSI S.A.S.	3160442075
1515151	2	Nicolas	1516515156
15641645	2	dasdasd	32165464
25456	5	GOOGLE	315487
147	2	PERRITO	12356887
2334489	2	hola	32484

ILUSTRACIÓN 16 LISTA DE PROVEEDORES

- **Inventario:** La herramienta cuenta con un módulo de inventario donde la cooperativa verifica la creación de productos y la disponibilidad de los insumos.

En la parte derecha la tabla se va actualizando de acorde con la compra y venta de suministros con los productos que se encuentran escasos en el momento, el cual se podrá validar en INVENTARIO.

Panel Principal

INVENTARIO

Codigo	Producto	UDS.	recio unida	Utilidad	recio Ven	isponibilidad
1	ACEITE MINERA	ML	\$ 25.000	40%	\$ 35.000	28
2	COPERLAN	GR	\$ 53.000	30%	\$ 68.900	2
3	ENVASE	Un	\$ 3.654	30%	\$ 4.750	57
4	ETIQUETAS	Un	\$ 2.000	30%	\$ 2.600	100
5	FRAGANCIA	ML	\$ 9.568	30%	\$ 12.438	150
6	GLICERINA	ML	\$ 13.265	30%	\$ 17.245	30
7	METILSODICO	GR	\$ 3.200	30%	\$ 4.160	50
8	TEXAPON 70	GR	\$ 2.500	30%	\$ 3.250	9
9	Papas	L	\$ 1.235	20%	\$ 1.482	5
10	PAPA	Kg	\$ 2.131	20%	\$ 2.557	5
11	PAPASA	Kg	\$ 2.131	20%	\$ 2.557	9
12	pas	Kg	\$ 15.000	40%	\$ 21.000	35
13	SFSS	GI	\$ 50	50%	\$ 75	31

Producto Escasos

Codigo	Producto	isponibilidad
2	COPERLAN	2
8	TEXAPON 70	9
9	Papas	5
10	PAPA	5
11	PAPASA	9

ILUSTRACIÓN 17 INVENTARIO

Fuente: Elaboración Propia

Igualmente, cuenta con una gráfica en barras que indica la disponibilidad de suministros actualizándose constantemente con el ingreso de las transacciones de compra y venta que realice la cooperativa.



ILUSTRACIÓN 18 DISPONIBILIDAD DE INVENTARIOS

Fuente: Elaboración Propia

- **Compra y venta:** Para el manejo de compra y venta la acción a realizar por medio de concepto y se actualizará cuando se oprima el botón “Activar”, previo a que ya sean hayan diligenciado los campos se podrá “Agregar” o “Quitar” si es que hubo algún error en el producto agregado. Luego de haber verificado que los productos estén ingresados correctamente en su totalidad se concluye la acción con el botón “Finalizar transacción” y este limpiara sus campos para realizar una nueva transacción.

SUMINISTROS

Fecha	21/02/2023
MOTIVO	COMPRA

Codigo Producto	
Proveedor	
Cantidad	
Valor Unidad	

Activar

Agregar

Quitar

Finalizar transaccion

Panel Principal

COVA IMA
El poder de la sábila

ILUSTRACIÓN 19 SUMINISTROS

Fuente: Elaboración Propia

- **Costos:** La información se ha organizado de acuerdo a cada uno de los procesos que se incurre en la fabricación. Asignándole los costos a cada uno de los mismos.

- **Gastos Fijos:** La información se ha organizado de acuerdo a cada uno de los procesos que se incurre en la fabricación. Asignándole los costos a cada uno de los mismos.

Panel principal

GASTOS FIJOS

Descripción		Unidad de medida	Gasto total	Indicador
Gastos Generales	Alquiler de local	Mes	400.000	79%
	Internet	Mes	25.000	5%
	Luz	Mes	20.000	4%
	Agua	Mes	15.000	3%
Gastos Administrativos	Papelería	Mes	15.000	3%
	Impuestos	Mes	30.000	6%
Gastos Total de Operación fijo			505.000	100%

ILUSTRACIÓN 20 GASTOS FIJOS

Fuente: Elaboración Propia

Para que la información obtenida sea fácil de comprender, se mostrará una gráfica, donde se identificaran los gastos fijos:



ILUSTRACIÓN 21 GASTOS FIJOS, GRÁFICA

Fuente: Elaboración Propia

- Costos Laborales:** La nómina del cultivo corresponde a los pagos de jornales de los miembros de la Cooperativa que trabajan en la producción de Shampoo a base de sábila. Son un total de 9 jornales a razón de \$25.000 para un total de \$225.000. La siguiente tabla detalla la asignación los jornales en cada uno de los colaboradores.

COSTOS LABORALES

Fecha	Identificacion	Contacto	Edad	Horas	Pago	Novedades
Juanito Perez						
1/01/2023	1001569874	321569874	24	3	75.000	Nada
2/01/2023	1001569874	321569874	24	4	100.000	Nada
Total				7	175.000	
Jose Lizarro						
1/01/2023	52968567	313698745	32	2	50.000	Nada
Total				2	50.000	

ILUSTRACIÓN 22 COSTOS LABORALES

Fuente: Elaboración Propia

- Costos pre-cosecha:** es un proceso en el cual se incluyen la desyerba, enclado y fertilización y pre cosecha. Este último se lleva a cabo cuando la penca se sábila han llegado a su punto de madurez. Comprende compra de materia prima para la fertilización, actividad de mano de obra reconocida con jornales, uso de balde y tijeras para podar y el transporte representado en el flete.

Actividad	Indicador por actividad	Recurso	Costo driver	Unidad o medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total	Ind. Procesos
Pre-Cosecha								
Desyerba	19%	Mano de	MOD	N°. Jornales	1	25.000	25.000	19%
Fertilización	30%	Cal Dolomita	MPD	Bultos	0,5	27.600	13.800	11%
		Mano de	MOD	N°. Jornales	1	25.000	25.000	19%
Pre - Cosecha	51%	Mano de	MOD	N°. Jornales	1	25.000	25.000	19%
		Tijeras de	CIF	Días en uso	1	5.000	5.000	4%
		Balde	CIF	Días en uso	1	12.000	12.000	9%
		Flete	CIF	Transporte	1	25.000	25.000	19%
SUB- TOTAL						144.600	130.800	46%

ILUSTRACIÓN 23 COSTOS PRE COSECHA

Fuente: Elaboración Propia

- **Costos Cosecha:** para el cultivo de sábila, “es necesario hacer previamente una limpieza del terreno con una humedad a capacidad de campo que permita la remoción del suelo alrededor de la planta y la posterior extracción de los hijuelos sobre todo en terrenos de textura pesada” (Romero, Tofiño, & Aarón, 2010).

La cosecha se lleva cabo cuando la penca de sábila está madura. En este caso se procede con la cosecha de las pencas, con un corte longitudinal a esa altura considerable a la raíz y se corta la penca con una tijera podadora manual.

- Es recomendable que el material del utensilio para cortar sea de madera o porcelana porque así el gel de aloe vera tardará mucho más en oxidarse.
- La recolección se debe hacer con baldes debidamente limpios y en buen estado.

Cosecha								
Recolección	100%	Mano de	MOD	N°. Jornales	4	25.000	100.000	94%
		Tijeras de	CIF	Dias en uso	4	1.533	6.133	6%
SUB- TOTAL						263.133	106.133	37%

ILUSTRACIÓN 24 COSTOS DE COSECHA

Fuente: Elaboración Propia

- **Costos Pos Cosecha:** En la post cosecha se concentran los costos de mano de obra de los colaboradores para el secado, deshoje y empacado del aloe vera en recipientes.

Post-Cosecha								
Secado	100%	Mano de	MOD	N°. Jornales	1	25.000	25.000	50%
Empacado		Mano de	MOD	N°. Jornales	1	25.000	25.000	50%
SUB- TOTAL						509.267	50.000	17%

ILUSTRACIÓN 25 COSTOS POS COSECHA

Fuente: Elaboración Propia

- **Resumen de Costos:** La tabla que se presenta a continuación resume los costos de todo el proceso desde la pre-cosecha hasta la post-cosecha del Aloe.

Actividad	Indicador por actividad	Recurso	Costo driver	Unidad o medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total	Ind. Procesos
Pre-Cosecha								
Desyerba	19%	Mano de	MOD	N°. Jornales	1	25.000	25.000	19%
Fertilización	30%	Cal Dolomita	MPD	Bultos	0,5	27.600	13.800	11%
		Mano de	MOD	N°. Jornales	1	25.000	25.000	19%
Pre - Cosecha	51%	Mano de	MOD	N°. Jornales	1	25.000	25.000	19%
		Tijeras de	CIF	Dias en uso	1	5.000	5.000	4%
		Balde	CIF	Dias en uso	1	12.000	12.000	9%
		Flete	CIF	Transporte	1	25.000	25.000	19%
SUB- TOTAL						144.600	130.800	46%
Cosecha								
Recolección	100%	Mano de	MOD	N°. Jornales	4	25.000	100.000	94%
		Tijeras de	CIF	Dias en uso	4	1.533	6.133	6%
SUB- TOTAL						263.133	106.133	37%
Post-Cosecha								
Secado	100%	Mano de	MOD	N°. Jornales	1	25.000	25.000	50%
Empacado		Mano de	MOD	N°. Jornales	1	25.000	25.000	50%
SUB- TOTAL						509.267	50.000	17%
TOTAL PRODUCCION							286.933	

ILUSTRACIÓN 26 RESUMEN DE COSTOS

Fuente: Elaboración Propia

CONCLUSIONES

La principal fuente de ingresos de la Cooperativa Coosaviunidos, se debe a la fabricación de productos cosméticos, para este trabajo se hizo un estudio de los costos que incurren en la producción del Shampoo, teniendo en cuenta que, al ser una Cooperativa ubicada en la zona rural de Colombia, en Natagaima, Tolima, la mano de obra proviene de familias, quienes se unieron para crear este emprendimiento. Así mismo, la materia prima proviene de las fincas de su propiedad. La falta de conocimiento de herramientas de costos, les ha llevado a tener control de los costos y gastos de manera empírica, esto no les permite conocer un costo real de la producción y, por lo tanto, genera deficiencias en la utilidad final.

Considerando lo anterior, el Sistema De Costos Por Órdenes De Producción, es el adecuado para permitirle a la Cooperativa identificar los costos y gastos durante los procesos de producción, pues de acuerdo a las cantidades que necesiten fabricar, es posible asignarle a cada producto un costo real.

Por lo anterior, la herramienta de costos permite a los encargados de la Cooperativa, alimentar la base de datos como clientes, proveedores e inventarios, al mismo tiempo que proporcionar información nueva o adicional de la mano de obra y materia prima. Esto para identificar los costos y proporcionarles información relevante para la toma de decisiones, en donde, de ser necesario se implementarían acciones para eliminar procesos y así generar mayor utilidad a los agricultores.

RECOMENDACIONES

Para la Cooperativa Coosaviunidos, es importante la implementación de la Herramienta de Costos por Órdenes de Producción, pues, teniendo en cuenta que desde que iniciaron la producción han llevado un control totalmente empírico, este método no les arrojará un costo real por cada producto. Esta Herramienta, tiene como finalidad dar un costo real por producto y además tiene la ventaja que es fácil de implementar, ejecutar y analizar.

De acuerdo a lo anterior para mejor funcionamiento, se recomienda a la Cooperativa mantener actualizada la herramienta con el ingreso y las salidas de inventarios, esto les proporcionará controlar el flujo de efectivo ya que no se comprará materia prima que se encuentre en stock y les permitirá invertirlo en otros campos.

Al igual, se recomienda que por cada orden o lote que se fabrique de Shampoo, realicen una hoja de costos diferente, esto para proporcionar la fiabilidad de que el resultado final, es decir el costo por producto, sea exacto y verídico, pues de llevar por dos órdenes una hoja de costos, dará erróneo el costo final de cada producto.

REFERENCIAS

- Acosta, A. (2016). Mipymes generan alrededor del 67% del empleo en Colombia. *Semana*. Obtenido de <https://www.semana.com/edicion-impresa/pymes/articulo/evolucion-y-situacion-actual-de-las-mipymes-en-colombia/222395/#:~:text=De%20acuerdo%20con%20el%20Banco,Am%C3%A9rica%20Latina%20y%20el%20Caribe>
- Becerra, L. (28 de Marzo de 2022). Estos son los productos de aseo para el hogar que más se han encarecido. *El Tiempo*. Obtenido de <https://www.eltiempo.com/economia/finanzas-personales/productos-de-aseo-mas-costosos-como-han-subido-sus-precios-661310>
- Cofide. (s.f). *¿Cómo afecta en tu empresa el no tener una adecuada determinación de costos?* Obtenido de <https://www.cofide.mx/blog/como-afecta-en-tu-empresa-el-no-tener-una-adecuada-determinacion-de-costos>
- Contreras, I., Cheaz, J., & Ravello, L. (Mayo de 2013). *Los entornos de los pequeños*. Obtenido de https://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/1372259321DOC_1_JCHEAZRural.pdf
- Cuidate. (2021). *Aloe vera*. Obtenido de <https://cuidateplus.marca.com/belleza-y-piel/diccionario/aloe-vera.html>
- DANE. (2014). *Censo Nacional Agropecuario*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/files/CensoAgropecuario/entrega-definitiva/Boletin-2-Productores-residentes/2-Boletin.pdf>
- Ganadero, C. (10 de 11 de 2017). *¿Qué es el costo de producción en la ganadería?* Obtenido de <https://www.contextoganadero.com/economia/que-es-el-coste-de-produccion-en-la-ganaderia>
- García, J. (2008). *Contabilidad de Costos*. México: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. Obtenido de <http://fullseguridad.net/wp-content/uploads/2016/11/Contabilidad-de-costos-3ra-Edici%C3%B3n-Juan-Garc%C3%ADa-Col%C3%ADn.pdf>
- García, J. (2016). *Contabilidad de Costos*. México: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- López, N., & Sandoval, I. (2016). *Métodos y técnicas de investigación cuantitativa y*. Obtenido de <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/176/3/M%c3%a9todos%2>

0y%20t%c3%a9cnicas%20de%20investigaci%c3%b3n%20cuantitativa%20y%20cualit
ativa.pdf

MINAGRICULTURA. (septiembre de 2018). CADENA DE LA SÁBILA, Indicadores e instrumentos.

MinEducación. (02 de 03 de 2001). *Más campo para la educación rural*. Obtenido de <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-87159.html>

Ministerio de Agricultura . (septiembre de 2018). *CADENA DE LA SÁBILA Indicadores e Instrumentos*. Obtenido de <https://sioc.minagricultura.gov.co/Sabila/Documentos/2018-09-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf>

Ministerio de Agricultura. (abril de 2016). *CADENA DE SABILA/ALOE VERA Indicadores e Instrumentos*. Obtenido de <https://sioc.minagricultura.gov.co/Sabila/Documentos/2016-04-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf>

Romero, M., Tofiño, A., & Aarón, M. (Diciembre de 2010). *Sábila, GENERALIDADES SOBRE EL MANEJO DEL CULTIVO DE LA SÁBILA EN LA GUAJIRA COLOMBIANA*. Obtenido de https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/2215/44290_56650.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sinisterra, G. (2006). *Contabilidad de costos*. bogotá: Ecoe Ediciones .

Sinisterra, G. (2006). *Contabilidad de Costos*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

Valencia, J. (2011). *DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS APLICANDO LA METODOLOGÍA DE COSTOS ABC EN EL PROCESO PRODUCTIVO DEL CULTIVO DE PAPA DE LA EMPRESA FRUTOS DE LA UNIÓN LTDA DE LA UNIÓN VALLE*. Obtenido de [Trabajo de Grado] Universidad del Valle: <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/10954/0475391.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Vallejos, H., & Chiliquinga, M. (2017). *Costos Modalidad Órdenes de Producción*. Ibarra: Editorial UTN .

Batista, L. (2009). *Guía Técnica el Cultivo de Cacao en la República Dominicana*. Santo Domingo, República Dominicana. CEDAF, 2009. 250pp

Zaragoza Velázquez, P., & Vera Muñoz, M. (2015). *Uso de la tecnología en función del área contable y fiscal*. Obtenido de <https://www.uv.mx/iic/files/2018/01/13-B0306.pdf>

- Álvarez Morales, E. L. & Lazo Planas, L. A. (2017). El sistema de costeo por actividades en las pymes con responsabilidad social empresarial. *Cofín Habana*, 12(2), 46-56
- Cooper, R. & Kaplan, R. (1999). *Coste y efecto, cómo usar el ABC, el ABM y el ABB para mejorar la gestión, los procesos y la rentabilidad*. Barcelona: Editorial Gestión 2000
- Buitrago, D. (2014). Costos ABC para producción convencional de tomate de árbol en el Departamento de Boyacá. *Revista Inquietud Empresarial*, XV(1), 67-81.
- Bustamante Salazar, A. (2015). Costeo basado en actividades. Revisión de la literatura. *Revista CEA*, 1(1), 109-119.