

DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS DE FABRICACIÓN DE VINO ARTESANAL  
SANTA SOLERA S.A.S., MEDIANTE LA METODOLOGIA DE COSTOS POR  
PROCESOS.

YULIETH ANGELICA LEAL P.  
MARIA PAULA LOPEZ LENIS

UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO  
TRABAJO DE GRADO  
CONTADURIA PÚBLICA  
CIENCIAS ECONOMICAS  
PALMIRA  
2020

## **Tabla de Contenido.**

<b>Resumen .....</b>	<b>3</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>5</b>
<b>En el Capítulo tres.....</b>	<b>6</b>
<b>Descripción General del Problema .....</b>	<b>7</b>
<b>Planteamiento del Problema .....</b>	<b>9</b>
<b>Pregunta Orientadora .....</b>	<b>10</b>
<b>Objetivos.....</b>	<b>10</b>
<b>Justificación.....</b>	<b>11</b>
<b>Antecedentes: .....</b>	<b>12</b>
<b>Marcos Referenciales .....</b>	<b>19</b>
<b>Marco conceptual.....</b>	<b>27</b>
<b>Marco legal.....</b>	<b>30</b>
<b>Marco contextual .....</b>	<b>33</b>
<b>Metodología de la Investigación.....</b>	<b>36</b>
<b>Procedimiento metodológico del trabajo capítulo 1 .....</b>	<b>37</b>
<b>Capítulo 2,.....</b>	<b>45</b>
<b>Mano de obra.....</b>	<b>50</b>
<b>Costos indirectos de fabricación.....</b>	<b>59</b>
<b>Informes Cantidades de producción .....</b>	<b>64</b>
<b>Capítulo 3,.....</b>	<b>71</b>
<b>Punto de equilibrio unitario para la empresa de Vinos Santa Solera S.A.S.....</b>	<b>75</b>
<b>Conclusiones .....</b>	<b>76</b>
<b>Recomendaciones.....</b>	<b>77</b>

## **Resumen**

El presente trabajo de investigación titulado: determinación de los costos de fabricación de vino artesanal santa solera S.A.S., mediante la metodología de costos por procesos, tiene como objetivo identificar los costos de la elaboración del vino, ubicada en la región de Santa Elena, como una herramienta para la toma de decisiones.

El tipo de investigación realizado fue descriptiva, ya que este se centra en puntualizar las características, observar y describir el comportamiento, para esto se crean preguntas y análisis de datos que se llevan a cabo sobre la empresa de vino artesanal Santa Solera S.A.S., por otro lado este tipo de investigación ofrece de manera más precisa y concisa los datos arrojados y así llegar a conocer las posibles situaciones que se presentan en la compañía investigada, y se espera que al analizar las variables se encuentren los errores que se presentan en la empresa y darle una solución a estos.

En conclusión, se puede analizar como la contabilidad de costos, es esencial para el análisis de los procesos de la empresa, no solo analiza los costos de los productos y como se van acumulando, sino que también, ayuda a encontrar puntos de mejora para que la empresa tenga una mejor rentabilidad.

## **Abstract**

The present research work entitled: Determination of the Costs of Manufacture of Craft Wine Santa Solera SAS, by means of the process cost methodology, aims to identify the costs of winemaking, located in the Santa Elena region, as a decision-making tool.

The type of research carried out was descriptive, since it focuses on highlighting the characteristics, observing and describing the behavior, for this, questions and data analyzes are carried out that are carried out on the artisanal wine company Santa Solera SAS, on the other On the other hand, this type of research offers more accurate and concise data and thus get to know the possible situations that arise in the company under investigation, and it is expected that when analyzing the variables the errors that occur in the company are found and give a solution to these.

In conclusion, it can be analyzed as cost accounting, it is essential for the analysis of the company's processes, it not only analyzes the costs of the products and how they accumulate, but also helps to find improvement points so that the company has a better profitability.

## **Introducción**

El trabajo que se presenta a continuación tiene el propósito de resolver el problema que afronta la empresa de vinos artesanal santa soleras S.A.S., causado por la falta de un sistema de costos por procesos, (GERENCIE.COM, 2020) esto con el fin de que la compañía determine el costo total del producto.

Cuando un sistema de costos es inapropiado en las compañías causa un gasto excesivo de tiempo, recursos y dinero llevando a la empresa a endeudarse y a consumir de forma desproporcionada la materia prima.

El trabajo es desarrollado por capítulos, en el capítulo uno, se encuentra el primer objetivo específico el cual es caracterizar los procesos necesarios para la elaboración del vino, en este objetivo lo que se hizo es la descripción en cada uno de los procesos que incurren para la elaboración del vino, este se divide por fases aquí vamos a encontrar la fase 1 es cuando la uva es cogida de los parrales, llega a la fábrica y se hace la selección de esta hasta que empieza todo el proceso de la elaboración del vino (VINO, 2020).

En el capítulo dos, tenemos la valoración de los costos comprometidos en cada uno de los procesos necesarios para la elaboración del vino (PABLO, PROCESO DE LA ELABORACION DEL VINO, 2019), En este objetivo lo que se hizo es encontrar los materiales que incurren en cada uno de los procesos de las diferentes clases de vino como lo son vino tinto dulce, vino tinto semiseco, vino tinto seco y vino rosado (PEDIA, 2010), también tenemos la mano de obra de cada uno de los procesos los operarios fijos, que participan en la elaboración del vino y los cifs que tiene la empresa al momento de la elaboración del vino. (PEDIA, 2010)

En el Capítulo tres, Comparar el costo encontrado con el precio de venta, identificando la utilidad que se genera en cada clase de vino

# **DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS DE FABRICACIÓN DE VINO ARTESANAL SANTA SOLERA S.A.S., MEDIANTE LA METODOLOGIA DE COSTOS POR PROCESOS.**

## **Descripción General del Problema**

La importancia de determinar los costos de una compañía permite a identificar variables, competencia en el mercado, una mejor precisión de los tiempos invertidos, reducción de costos innecesarios y además tener mayor fijación en el precio del producto. La investigación aporta beneficios porque ayuda a la alta gerencia a tomar decisiones. Un sistema de costos eficientemente aplicado permite determinar las utilidades o las pérdidas de forma oportuna.

Muchas de las empresas que incursionan en un mercado, no obtienen resultados positivos en relación con las utilidades, rentabilidad o crecimiento organizacional. Uno de los problemas que hace que las compañías tengan un bajo desempeño es la falta de asesoramiento de costos, al no contar con esto las empresas tienden a generar muy pocos resultados, lo que imposibilita la creación de proyectos de crecimiento.

Las normas internacionales de información financiera han dejado un impacto muy relevante en las empresas tanto grandes como pequeñas. La NIC 2 nos especifica:

“El objetivo de esta norma es prescribir el tratamiento contable (MONTALVO, 2019) de la cantidad de coste que debe reconocerse como un activo y ser diferido hasta que los correspondientes ingresos ordinarios sean reconocidos, así como para el posterior reconocimiento como un gasto del ejercicio, incluyendo también cualquier deterioro que rebaje el importe en libros al valor neto realizable, también

suministra directrices sobre la fórmula de coste que se utilizan para atribuir costes a las existentes”. (MONTALVO, 2019)

Las NIC 2 determina la medición de los costos incurridos y además es una obligación cumplir con la implementación de este sistema normativo. La gran mayoría de las empresas no han llevado a cabo la adaptación de la NIC 2 a su contabilidad, esta situación lleva a las empresas a no determinar un costo real que permita la posterior determinación del precio de venta que permite la obtención de utilidades.

## **Planteamiento del Problema**

La producción de vino artesanal es muy importante en la cultura del Valle del Cauca. Una de las empresas que tiene influencia en este departamento es: “Vino Artesanal Santa Solera”, este vino es elaborado a partir de la uva Isabela, cultivada en la región, del Valle del Cauca en el municipio El Cerrito, corregimiento de Santa Elena, donde se encuentran las mejores cepas. Esta uva tiene una cascara gruesa, rica en taninos y antioxidantes que ingeridos regularmente ayudan a la digestión y a la irrigación de la sangre” (Guía Local, 2019, p.12).

La empresa se ha dedicado a generar oportunidades de empleo, además es un ejemplo de emprendimiento empresarial. No obstante, la falta de determinación de los costos mediante un sistema de costeo, ha llevado a verse afectada en distintos factores, lo cual genera un problema ya que no se sabe el costo del producto, ni mucho menos si el precio fijado por el producto es el adecuado, debido que no es posible determinar las utilidades de la empresa.

Principalmente los costos hacen parte fundamental en la toma de decisiones de la compañía y al no tener una información sobre la determinación de los costos que incurre en cada actividad, se afectan todos los planes de la compañía.

Los costos que se incurren en la elaboración de un producto, como lo son los Materiales, Mano de Obra y Cifs, estos se utilizan en la producción, se necesita saber si existen pérdidas en la compañía y cuanta realmente cuesta producir una botella de vino, también determinar el punto de equilibrio unitario de la organización.

## **Pregunta Orientadora**

**¿Cómo determinar los costos de elaboración de vino artesanal, a través de la metodología costos por procesos de la empresa Santa Solera S.A.S.?**

## **Objetivos**

### **Objetivo General:**

Determinar los costos de la elaboración del vino artesanal en la empresa Santa Solera S.A.S., ubicada en la región de Santa Elena, mediante la metodología de costos por procesos como una herramienta para la toma de decisiones.

### **Objetivos Específicos:**

- Caracterizar los procesos necesarios para la elaboración del vino.
- Valorar los costos comprometidos en cada una de los procesos necesarios para la elaboración del vino.
- Comparar el costo encontrado con el precio de venta, identificando la utilidad que se genera en cada clase de vino.

## **Justificación**

**Justificación Práctica:** Esta investigación es importante para la empresa de vinos artesanal Santa Solera S.A.S., ya que le aporta conocimiento en el área de costos, para la elaboración y comercialización del producto, dicha determinación es parte fundamental en el costo del producto terminado, se analizan la rentabilidad del producto, observar si existen problemas en la producción, si el precio del producto es el adecuado, y lograr la utilidad deseada.

**Justificación Teórica:** esta investigación se realiza con el propósito de llevar a cabo la determinación de los costos en una empresa de fabricación de vinos, se necesita la revisión de teorías tales como la teoría general de los sistemas nos permite identificar el proceso que se lleve a cabo, para obtener un resultado el cual es la elaboración de un producto. Esta consiste en que las empresas tienen un conjunto de áreas los cuales están relacionados entre sí, cada una depende de la otra y así forman un sistema productivo.

La información que se obtiene en los sistemas contables es muy útil para el área de contabilidad, como tomar las decisiones necesarias.

**Justificación Metodológica:** esta se realiza para lograr los objetivos de estudio se usa el método de investigación descriptivo ya que este se centra en puntualizar las características, observar y describir el comportamiento, para esto se crean preguntas y análisis de datos que se llevan a cabo sobre la empresa de vino artesanal Santa Solera S.A.S.

## **Antecedentes:**

### **Internacional:**

(ALARCON-ARTEAGA, 2016) Su tesis titulada como: sistema de costos por procesos en la elaboración de maíz triturado, para mejorar la toma de decisiones en la empresa ALDUR y CDJ S.A.C-2015.

#### Objetivos de la investigación

Objetivo General - Determinar el efecto del sistema de costos por procesos en la elaboración de maíz triturado, para mejorar la toma de decisiones en la Empresa Aldur y CDJ S.A.C. – 2015.

#### Objetivos específicos

- Analizar el proceso actual de las etapas de producción en la elaboración de maíz triturado en la Empresa Aldur y CDJ S.A.C. - Analizar el proceso actual de la toma de decisiones en la Empresa Aldur y CDJ S.A.C.
- Calcular el costo real en cada etapa del proceso de producción en la elaboración de maíz triturado en la Empresa Aldur y CDJ S.A.C.
- Identificar las causas que generan la capacidad ociosa de la maquinaria instalada en la Empresa Aldur y CDJ S.A.C. 23
- Proponer la implementación de un sistema de costos por procesos, que permita mejorar la toma de decisiones en la Empresa Aldur y CDJ S.A.C.

#### Conclusiones

Determinar el efecto del sistema de costos por procesos en la elaboración de maíz triturado, para mejorar la toma de decisiones en la Empresa Aldur y CDJ S.A.C. – 2015. A partir del trabajo desarrollado, hemos concluido que el sistema de costos

por procesos constituye una herramienta fundamental para la determinación objetiva y real de los elementos del costo (Materia prima, Mano de obra y costos indirectos de fabricación), que se incurren en la producción de maíz triturado, en efecto la información que se obtiene a partir de esta estructura de costos constituye una herramienta muy importante para la toma de decisiones por parte de la gerencia.

- (AGUILA-ZEVALLOS, 2018), su tesis se titula como: “Determinación de un sistema de costos por procesos para mejorar la rentabilidad en la empresa Panadería Oriental S.R.L.”, de la ciudad de Iquitos, 2016.

#### Objetivos

Objetivo General: Determinar de qué manera un sistema de costos por procesos permite mejorar la rentabilidad en la empresa Panadería Oriental S.R.L. de la ciudad de Iquitos, año 2016

Objetivos Específicos: Estudiar los elementos del sistema de costos por procesos que debe tener en cuenta la empresa Panadería Oriental S.R.L. de la ciudad de Iquitos, año 2016.

Describir la diferencia existente entre los datos presentados por el sistema de acumulación de costos por proceso y los costos detectados en la empresa la empresa Panadería Oriental S.R.L. de la ciudad de Iquitos, año 2016.

Describir los niveles de rentabilidad presentados por la empresa Panadería Oriental S.R.L. de la ciudad de Iquitos, año 2016.

#### Conclusiones:

La Determinación de un sistema de costos por procesos permitirá mejorar la gestión empresarial, ya que ayudará a la gerencia a realizar acciones de planeación, control, organización y dirección para alcanzar determinados objetivos como la reducción de

costos, el incremento de sus ingresos, calidad de su producto y la maximización de sus utilidades.

### **NACIONAL:**

(Barragan, 2015), la tesis se titula: Implementación de un sistema de costos para la empresa SOLDIMONTAJES DÍAZ LTDA.

#### Objetivos

Objetivo General: Determinar un sistema que permita asignar los costos en forma razonable de los productos y servicios para la empresa SOLDIMONTAJES DIAZ LTDA.

Objetivos Específicos: Realizar un diagnóstico de la empresa para conocer el funcionamiento de sus diferentes procesos administrativos, contables, financieros y económicos, con el fin de identificar plenamente las actividades que se ejecutan en la empresa Soldimontajes Díaz Ltda.

- Determinar las diferentes actividades que se realizan en Soldimontajes Díaz Ltda. Para establecer los centros de costos necesarios que permitan un adecuado control de estos.
- Identificar los costos y proceder a costear las actividades.
- Crear un procedimiento que le permita a la empresa Soldimontajes Díaz Ltda.

Implantar un sistema con el cual pueda conocer los costos en los que incurren en la elaboración de sus productos y prestación de sus servicios.

#### Conclusiones:

Con la realización del diagnóstico se identificaron las áreas en las cuales SOLDIMONTAJES DIAZ LTDA generan sus actividades, procesos,

procedimientos y tareas los cuales son elementales para conocer los costos en que está incurriendo la empresa para la implementación del sistema de costos con el cual se puede llevar un seguimiento para la mejora continua del sistema de costos de esta.

El modelo del sistema de costos por actividades sirve como base para la administración en primer lugar para el reconocimiento de los costos en los que incurre SOLDIMONTAJES DIAZ LTDA y en segundo lugar para tener una información confiable para la acertada toma de decisiones.

- (Murillo y Restrepo, 2015) su tesis se titula, Diseño de una estructura de costos para la toma de decisiones en CU Conectores S.A.S.

Objetivos

Objetivo General: Diseñar una estructura de costos para la toma de decisiones en CU Conectores S.A.S.

Objetivos Específicos: 1. Diagnosticar la situación actual de la información gerencial de la empresa.

2. Identificar los elementos y centros de costos de la organización.

3. Realizar un estudio de tiempos para establecer tasas de producción por productos.

4. Definir la estructura de costos para la toma de decisiones

5. Establecer indicadores que permitan la toma de decisiones

Conclusiones:

El diseño de una estructura de costos ofrece a la organización una visión clara sobre el comportamiento de los elementos que componen el costo del producto y le permite determinar de forma precisa el costo de producción.

Después de realizar el estudio de costos para los conectores de la empresa CU Conectores SAS nos podemos dar cuenta que el sistema de costo estándar, mezclado con las actividades es muy completo y ayuda a resolver el problema actual de la distribución de costos indirectos de fabricación, permite identificar las actividades que agregan y las que no agregan valor a la compañía lo cual es clave para la toma de decisiones.

### **REGIONAL:**

(Gonzales, 2017) La tesis lleva el título de: Diseño de un sistema de costos por procesos para la unidad económica almacén militar MB.

#### Objetivos

Objetivo General: Diseñar un sistema de costos por procesos que se aplique a la unidad económica ALMACÉN MILITAR MB

Objetivos Específicos • Efectuar un diagnóstico del área de producción que permita identificar las falencias y la ausencia de un sistema de costeo.

- Identificar los departamentos o áreas que existen en la organización para la producción de bienes
- Identificar los recursos usados por la organización para la producción de artículos militares.
- Describir los procesos para la fabricación de artículos militares en la organización
- Elaborar informes de costos que permitan identificar en cada departamento los productos en proceso y su grado de terminación, las unidades terminadas y retenidas, las unidades terminadas y transferidas y desechos.

Conclusiones:

El desarrollo del trabajo permitió el cumplimiento de los objetivos, el diagnóstico que se le hizo a la empresa a la través de un análisis del macroambiente, las cinco fuerzas de Potter y la situación interna (planeación, organización, dirección y control) arrojó una DOFA que dio luces de la situación actual de la entidad y de la necesidad de implementar el sistema de costos por procesos como una herramienta de gestión dado que al tener un costo más preciso del producto terminado y la observación de proceso productivo se pueden tomar decisiones más acertadas.

- (Garcia, 2018) la tesis lleva el título de: diseño de un modelo de costos de producción para microempresa de arepas “kepas”

## **Objetivos**

Objetivo General: Diseñar una estructura de costos que facilite el proceso de toma de decisiones y el control de recursos para una microempresa dedicada a producción y comercialización de arepas

Objetivos Específicos: Identificar el sistema de costos que más se adapte a la naturaleza del negocio Desarrollar un modelo de estructura de costos que se facilite el cálculo de los costos para cada producto. Estructurar el cálculo de los puntos de equilibrio del negocio que permita planificar los niveles adecuados de operación.

Construir indicadores de eficiencia e ineficacia para medir las operaciones de producción y comercialización.

Conclusiones:

Después de haber analizado las propiedades de los diferentes sistemas de costos, sus ventajas y desventajas, encontramos que el sistema de costos que más se adoptó a la naturaleza del negocio fue el sistema por órdenes, debido a que es una entidad que

fabrica sus productos a partir de pedidos realizados con anterioridad sus por clientes. El diseño de la estructura de costos por órdenes, para la entidad nos permitió identificar por lote y por referencia las cantidades de recursos necesarios para su elaboración en cada una de sus categorías o elementos: determinar las cantidades y costos de materias primas, mano de obra y CIF; además, establecer una adecuada distribución de los gastos.

## **Marcos Referenciales**

### **Marco teórico:**

El desarrollo sobre el estudio que se ha llevado a cabo sobre cómo determinar los costos en una empresa de fabricación de vinos, se necesita la revisión de teorías y otras bases en donde se ha llegado a determinar, lo cual facilita la determinación de los puntos principales para culminar con el respectivo objetivo.

### **Desde el punto de vista de lo teórico:**

#### **Costo por procesos**

“Este sistema es apto para la producción en serie de unidades homogéneas cuya fabricación se cumple en etapas sucesivas hasta su terminación final” (Rincón y Villareal, 2010, p.23)

El costo por proceso se ocupa de asignar los costos a unidades que pasan y se incurren en un departamento.

Los costos unitarios para cada departamento se basan en la relación entre los costos incurridos durante determinado periodo y las unidades terminadas durante el mismo.  
(COURSE HERO, 2014)

#### **Procedimientos básicos para el costeo por procesos**

Los procedimientos que se deben tener en cuenta lo siguiente:

1. Acumular los tres elementos del costo (HERO, s.f.)
2. Seguir el flujo a las diferentes unidades con su clasificación adecuada: unidades comenzadas, terminadas, perdidas y en proceso. (HERO, s.f.)
3. Calcular las unidades equivalentes por proceso. (HERO, s.f.)

4. Determinar el costo unitario para cada elemento del costo. (HERO, s.f.)
5. Asignar y transferir correctamente los costos a las unidades terminadas en cada proceso (HERO, s.f.)
6. Asignar los costos a los inventarios de productos en proceso (HERO, s.f.)

#### Requisitos del sistema

- a. Centralizar contablemente la empresa (JIMENEZ, 2010)
- b. Clasificar los costos de cada centro: por función, por naturaleza, variabilidad y formas de asignación al producto. (JIMENEZ, 2010)
- c. Debitar mensualmente a cada área contable los cargos asignados en MD, MOD Y CIFS. (JIMENEZ, 2010)

#### **Objetivos y características del sistema de costos por procesos:**

##### Objetivos de un sistema de costos por procesos

Los objetivos esenciales que se persiguen con un buen sistema de costos por procesos son los siguientes:

- Calcular, dentro de un período de tiempo determinado, el costo de producción de un proceso particular, identificando los elementos del costo que intervienen en cada uno. (HERRERA, s.f.)
- Los costos de cada proceso permitirán calcular los costos unitarios de las unidades producidas. (HERRERA, s.f.)
- Dotar a la administración de las herramientas necesarias para poder implementar mecanismos de control de la producción, que garanticen el uso más eficiente de los recursos. (HERRERA, s.f.)

## Características del sistema de costos por proceso

Las principales características del sistema de costos por procesos son:

1. Los costos se acumulan y registran por departamentos o centros de costos.  
(TORRES, s.f.)
2. Cada departamento tiene su propia cuenta de trabajo en proceso en el libro mayor.  
Esta cuenta se carga con los costos incurridos en el departamento. (TORRES, s.f.)
3. Las unidades equivalentes se usan para determinar el trabajo en proceso en término de unidades terminadas al final de un proceso. (TORRES, s.f.)
4. Los costos unitarios se determinan por departamento en cada periodo. (TORRES, s.f.)
5. Las unidades terminadas y sus respectivos costos se transfieren al siguiente departamento o proceso. En el momento que las unidades dejan el último departamento del proceso, los costos totales del periodo han ido acumulándose y puedan usarse para determinar el costo. (Wilson Antonio Velastegui (2012)  
contabilidad de costos

## Métodos utilizados en el costeo por procesos

Básicamente existen dos métodos en la asignación de los costos por procesos son;

- El método promedio ponderado
- El Método P.E.P.S., (primeras en entrar primeras en salir). (Michael C. Ehrhardt, 2007)

Las características y los objetivos de la contabilidad de costos son una base importante para ayudar a desarrollar el proyecto, ya que con ellos se tiene claridad del parte fundamental a tener en cuenta a la medida que se van tomando datos y muestras, sobre todo un protocolo que oriente a una mejor organización de la información.

### **La teoría general de los sistemas:**

La Teoría General de Sistemas (T.G.S.) surgió con los trabajos del biólogo alemán Ludwig Von Bertalanffy, publicados entre 1950 y 1968. La teoría general de los sistemas afirma que las propiedades de los sistemas no pueden ser descritas significativamente en términos de sus elementos separados. (Espinosa, 2009, parr.7)

La comprensión de los sistemas solamente se presenta cuando se estudian los sistemas globalmente, involucrando todas las interdependencias de sus subsistemas. La palabra "sistema" tiene muchas connotaciones: un conjunto de elementos interdependientes e interactuantes; un grupo de unidades combinadas que forman un todo organizado y cuyo resultado (output) es mayor que el resultado que las unidades podrían tener si funcionaran independientemente. El ser humano, por ejemplo, es un sistema que consta de un número de órganos y miembros, y solamente cuando estos funcionan de modo coordinado el hombre es eficaz. Similarmente, se puede pensar que la organización es un sistema que consta de un número de partes interactuantes. Por ejemplo, una firma manufacturera tiene una sección dedicada a la producción, otra dedicada a las ventas, una tercera dedicada a las finanzas y otras varias. Ninguna de ellas es más que las otras, en sí. Pero cuando la firma tiene todas esas secciones y son adecuadamente coordinadas, se puede esperar que funcionen eficazmente y logren las utilidades. (FERNANDEZ, 2009)

La teoría de los sistemas nos permite identificar el proceso que se lleve a cabo, para obtener un resultado el cual es la elaboración de un producto. Esta consiste en que las empresas tienen un conjunto de áreas los cuales están relacionados entre sí, cada una depende de la otra y así forman un sistema productivo. En una empresa de vinos se encuentran diferentes áreas tales como:

1. La vendimia
2. Estrujado
3. Maceración, fermentación alcohólica
4. Descube y fermentación malo-láctica
5. Crianza
6. Estabilización
7. Embotellado

Las anteriores áreas conforman el proceso para la elaboración del vino mediante las uvas, como se puede observar en la imagen a continuación:

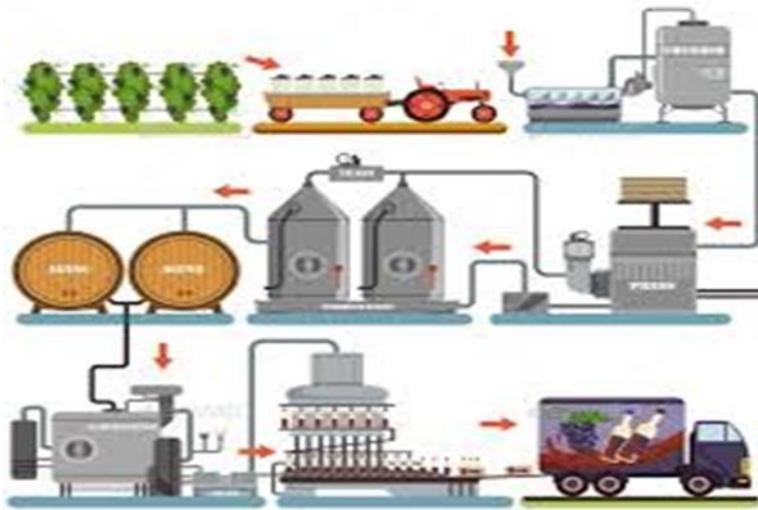


Figura 1: proceso de producción de vino.

La relación que tiene la teoría del sistema con el trabajo de investigación es identificar las áreas que se presentan en la empresa de elaboración de vino artesanal, con esta información determinar mejor los diferentes tipos de costos y la clasificación de ellos. Además de distribuir de manera cuantificada para cada proceso los costó y de una forma más medida para el cargue en cada proceso.

**Teoría de la utilidad:** La teoría de la utilidad trata de explicar el comportamiento del consumidor. Desde esta perspectiva se dice que la utilidad es la aptitud de un bien para satisfacer las necesidades. Así un bien es más útil en la medida que satisfaga mejor una necesidad. Esta utilidad es cualitativa (las cualidades reales o aparentes de los bienes), es espacial (el objeto debe encontrarse al alcance del individuo) y temporal (se refiere al momento en que se satisface la necesidad). (Economía, 2002)

Esta teoría parte de varios supuestos:

- El ingreso del consumidor por unidad de tiempo es limitado.

- Las características del bien determinan su utilidad y por tanto afectan las decisiones del consumidor.
- El consumidor busca maximizar su satisfacción total (utilidad total), y por tanto gasta todo su ingreso.
- El consumidor posee información perfecta, es decir, conoce los bienes (sus características y precios).
- El consumidor es racional, esto quiere decir que busca lograr sus objetivos, en este caso trata de alcanzar la mayor satisfacción posible. Esto quiere decir que el consumidor es capaz de determinar sus preferencias y ser consistente en relación con sus preferencias. Así, si el consumidor prefiere el bien A sobre el bien B y prefiere el bien B sobre el bien C, entonces preferirá el bien A sobre el bien C (transitividad). (Economía, 2002)

La teoría económica del comportamiento del consumidor se topa con un problema importante (llamado el problema central de la teoría del consumidor), el cual es la imposibilidad de cuantificar el grado de satisfacción o utilidad que el consumidor obtiene de los bienes. No existe una unidad de medida objetiva de la satisfacción. Este problema se ha enfrentado a través de dos enfoques distintos: (Economía, 2002)

- Enfoque cardinal: Supone que si es posible medir la utilidad, o sea que si se dispone de una unidad de medida de la satisfacción.
- Enfoque ordinal: En este enfoque el consumidor no mide la utilidad, sólo establece combinaciones de bienes que prefiere o le son indiferentes con respecto a otras combinaciones de bienes.

Enfoque cardinal:

A partir de los supuestos y conceptos mencionados se definen dos conceptos de utilidad o satisfacción:

- Utilidad Total: es la satisfacción total de consumir una cierta cantidad de un bien.
- Utilidad Marginal: es la satisfacción extra de una unidad de consumo adicional.

(Economía, 2002)

## **Marco conceptual**

Los siguientes conceptos son con el fin de definir diferentes palabras claves para mejor comprensión del trabajo presentado.

**Costo:** Es el valor sacrificado que se da en el momento de una producción de un bien o servicio dentro de una actividad económica. (Economipedia, enero 2019)

**Costos directos:** Son aquellos costos que pueden identificarse fácilmente en el producto, como los elementos principales de que este hecho. Eulalia Noemí Cabrera Guamán, Cuenca julio 2012).

**Costos indirectos:** Son los costos integrados en un producto, pero no tienen mayor relevancia como los costos directos, no son muy notorios. (Eulalia Noemí Cabrera Guamán, Cuenca julio 2012).

**Mano de obra directa:** Es el tiempo realmente invertido en la elaboración de un bien o producto, y personal que está directamente relacionado en la parte de producción, ejemplo: operarios. (Marco teórico, febrero 2013)

**Mano de obra indirecta:** Es el tiempo que no es realmente invertido en el área de producción como las horas de tomas de almuerzo entre otras y también personal que no incurre directamente al área de producción. (Scribe, septiembre 2014)

**Costos variables:** “Son aquellos costos que se afectan dependiendo de los niveles de producción ya se ha porque este baje o aumente” (Cabrera, 2012, par, 12)

**Cotos de producción:** Los costos de producción es una variable que puede ser controlada por la empresa, de manera que en caso de que por alguna razón las ventas disminuyan, sea necesario disminuir precios de venta, o los costos de materia prima se eleven, el único

factor sobre el que la empresa tiene mayor control son los costos de producción. (Hinojosa, 2017, párr. 10)

**Costos fijos:** Son aquellos costos que nos varían o no dependen del nivel de producción permanecen constantes a si la producción baja o suba. (Cabrera, 2012, párr. 08)

**Sistema de costos:**

Un sistema de costos es un conjunto de procedimientos, técnicos, administrativos y contables que se emplea en un ente, para determinar el costo de sus operaciones en sus diversas fases, de manera de utilizarlo para fines de información contable, control de gestión y base para la toma de decisiones. (Gerencie, 2017, par 04)

**La vendimia:** Dentro del proceso de elaboración del vino, un factor muy importante es la vendimia, que se trata de la recolección de las uvas. (Campus Internacional del Vino, 2019)

**El estrujado:** El estrujado consiste en provocar la rotura de los hollejos y el desprendimiento de la pulpa, para facilitar la salida del zumo, sin llegar a romper, ni dilacerar las partes sólidas. (Catadelvino, 2016)

**Presado:** Consiste en introducir la uva en la prensa, que es una máquina que presiona la uva. (Copyright © 2020, Vinopedia.tv.)

**Des fangado:** Eliminación de las materias sólidas existentes en suspensión en el mosto después del prensado en la elaboración de vinos blancos y rosados. (Copyright © 2020, Vinopedia.tv.)

**Fermentación:** Es el proceso por el cual el azúcar del mosto se convierte en alcohol etílico mediante la acción de las levaduras naturales presentes en el hollejo de la uva (en la pruina)

y en la propia bodega. Se trata de uno de los momentos fundamentales del proceso de elaboración del vino. (Copyright © 2020, Vinopedia.tv.)

**Clarificación:** Consiste en añadir al vino un clarificante para que mediante cargas electrostáticas se una a partículas en suspensión de carga contraria, formando flóculos mayores que precipitan por acción de la gravedad. (Copyright © 2020, Vinopedia.tv.)

**Embotellado:** Como su propio nombre indica, consiste en introducir el vino dentro de la botella. (Copyright © 2020, Vinopedia.tv.)

**Estabilización del vino:** El vino, una vez que acaba la fermentación no se puede meter a la botella directamente, tiene que estar limpio y también que dure esa limpieza, hay que estabilizarlo (química). Consiste en obtener un vino listo para embotellarlo. Se puede conseguir de dos maneras:

- Con mucho tiempo (a algún vino de reserva no se le hace nada). En un vino joven es imposible.

- Acelerando el proceso con diferentes técnicas. (Urbinas Vinos Blog, 20 de julio de 2011)

## Marco legal

Desde el punto de vista legal, en Colombia los comerciantes estarán obligados a llevar contabilidad según la ley comercial. “Por regla general, todos los comerciantes están obligados a llevar Contabilidad; así lo dispone el Código de comercio en su artículo 19: Es obligación de todo comerciante: Llevar contabilidad regular de sus negocios conforme a las prescripciones legales” (Gerencie, 2019, párr. 08).

Con la adopción de normas internacionales de información financiera “La Ley 1314 de 2009 definió el marco normativo a ser aplicado en la definición de los principios y normas de contabilidad e información financiera y de aseguramiento de la información que serán aceptados en Colombia, y en línea con esto señaló las autoridades competentes y los procedimientos para la expedición de normas y determinó las entidades responsables de vigilar su cumplimiento (Niif, 2015, párr. 14).

La posición que se tiene sobre estas normas ya no es opcional si no de carácter obligatorio, ya que se encuentran órganos de control para velar el cumplimiento de estos. Las entidades encargadas de regular son:

“El Consejo Técnico de la Contaduría Pública, es el organismo de normalización técnica de normas contables, de información financiera y de aseguramiento de la información, que presenta sus propuestas para aprobación a los Ministerios de Hacienda y Crédito Público y de Comercio, Industria y Turismo, los cuales obran de manera conjunta para la expedición de principios, normas, interpretaciones y guías

de contabilidad e información financiera y de aseguramiento de información.” (Niif, 2015, par 12)

La empresa de vinos santa solera pertenece a la categoría de Mi Pymes, por lo tanto, está en la disposición de aplicar la NIIF para pymes en particular la sección 13, con esta normativa se busca que aquellas empresas que no están en la obligación de rendir información a las administraciones ya sea de cualquier nivel; departamental, municipal y nacional.

Permitiendo dar a conocer cómo están en la situación financiera, las utilidades de las empresas.

La implementación de las Normas Internacionales de Información Financiera ha Representado para las PYMES un gran esfuerzo para realizar una planeación que les permita Cumplir con lo establecido en el Decreto 3022 de 2013 y DUR 2420 de 2015.( Martha Yaneth Perilla Plata Bogotá, D.C., 2016,);La sección 13 habla sobre el tratamiento que se le debe a ser a sus inventarios y la parte más importante es el manejo que se le debe dar a los costos; con esta información se debe tener en cuenta los costos y gastos serán dispuestos desde dos perspectivas diferentes, además de ayudar a determinar la clasificación de los costos, logrando una mejor precisión en el precio del producto ayudando a reducir pérdidas o reducir la utilidad.

La normativa que rige las bebidas alcohólicas en Colombia y por la cual está dentro de estas el vino;

En Colombia todas las bebidas alcohólicas que se suministren directamente al público y las a granel con o sin marca, deben contar con registro sanitario expedido

por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos –Invima–, conforme a lo establecido en el Decreto 1686 de 2012.

Decreto 1686 de 2012 - Por el cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que se deben cumplir para la fabricación, elaboración, hidratación, envase, almacenamiento, distribución, transporte, comercialización, expendio, exportación e importación de bebidas alcohólicas destinadas para consumo humano, Ley 9 de 1979 - Por la cual se dictan Medidas Sanitarias. (Invima. Bebidas-alcohólicas Bogotá 2015)

Mediante el registro escrito No. 2013042335 de 24 de abril de 2013, se encuentra la empresa de vinos santa cumpliendo con todos los requisitos de ley expuestos en las normas anteriores.

## **Marco contextual**

La empresa de vino Santa Solera SAS es una empresa dedicada a la elaboración de vino artesanal el cual se ha destacado por su calidad y crecimiento al nivel del valle del cauca.

## **Reseña histórica**

El origen de la elaboración del vino Artesanal Santa Solera se dio en la finca la Unión, conocida actualmente como “Santa Solera” desde el siglo XX, exactamente en 1912, en donde se realizaba una producción rudimentaria, se elaboraba vino destinado al propio consumo familiar. Esta situación persiste hasta finales del siglo XXI por don José Jaramillo el fundador de esta maravillosa historia y le sigue su hija Julia Jaramillo con la misma pasión, teniendo los excedentes de uva, la mueven a fundar la marca “Doña Julia y Santa Isabela” para abastecer el consumo local inicialmente, amigos y a las regiones vecinas.

Posteriormente, ya hace 12 años, se une a este proyecto Juliana Jaramillo, hija de doña Julia Jaramillo y Nieta de don José Jaramillo y forma una sociedad llamada “CAVA SOLERA” la cual acabaría evolucionando definitivamente hacia una empresa integrada por todo un conocimiento, emprendimiento, empoderamiento, pasión y experiencia lo que hoy es conocida como una de las empresas de la región Santa Elena (Cerrito- Valle) con un gran reconocimiento por su persistencia y por su gran vino artesanal.

Inicialmente todo el vino se comercializaba a granel o en garrafas hasta que, en 1995, sale al mercado la primera botella y en menos de 2 años se inicia la producción en serie, se pasa a un contexto más especializado, poco a poco se avanza gracias al gran equipo de personas que comparten la misma pasión por el vino. La empresa se encuentra ubicada en corregimiento de Santa Elena, Municipio De El Cerrito, Valle del Cauca.

El cultivo de la uva se asocia con los procesos de producción del vino y además de la cata, en las instalaciones de la organización se explican los usos gastronómicos, médicos y sociales de la uva.

Cava Solera tiene como productos estrella son: vino rosado, y vinos tintos dulce, seco y semiseco que vienen empacados en tres presentaciones de 165 ml, 375 ml y 750 ml. En ello recorrido del año 2019 se realizó investigación de productos y se creó las líneas de cremas de licor, dando como resultado crema de coco, maracuyá y café.

La empresa cuenta con dos puntos de venta directos, ubicados en la ciudad de Palmira en el centro comercial llano grande y en el corregimiento de la Santa Elena donde se encuentra ubicada la vinoteca. La estructura organizacional está dada por la Gerente, el director técnico encargado del área de producción con el jefe de producción y los operarios. En el área administrativa el contador y el asistente administrativo. En ventas asesores de los puntos de venta.

El concepto de la organización es: “pasión y elegancia en una copa”

### **Ubicación**

En la actualidad “Vinos Santa Solera es la única empresa en la región de Santa Elena que cuenta con el registro INVIMA desde hace 6 años, lo cual avala la calidad de los procesos que se realizan, los insumos son de calidad como el corcho de alcornoque el cual es importado de España para brindar propiedades organolépticas al producto. El principal diferenciador en la región es la experiencia que se brinda al cliente mediante el vino artesanal en el tour viña Santa Solera y Vinoteca Santa Solera, lugares donde se vive la cultura del vino.

**Misión:** Impulsar los sueños de una región con amor y pasión en un trópico innovador donde la historia y la ciencia te llevan a vivir una experiencia con la naturaleza a través de una copa de vino”.

**Visión:** A finales de 2020 Santa Solera penetrara en el mercado nacional como una empresa productora de vinos artesanal consolidando sus canales de comunicación digital como fuente importante para el reconocimiento de marca por medio del contenido de valor que resaltara la región, su historia y toda su comunidad.

## **Metodología de la Investigación**

### **Enfoque de la Investigación:**

En la empresa de Vino Artesanal Santa Solera S.A.S., el enfoque de la investigación es mixto, por lo que es una combinación entre lo cuantitativo y cualitativo en donde el primero se encarga de recoger y analizar los datos que estudia las variables correspondientes a la investigación, también permite cuantificar el costo de mano de obra, y diseñar planes que permitan mejorar todos los procesos, y cualitativos ya que la información suministrada en esta investigación se basa en la observación de ciertos comportamientos que tiene la compañía.

### **Tipo de Investigación:**

El tipo de investigación realizado fue la descriptiva, ya que este se centra en puntualizar las características, observar y describir el comportamiento, para esto se crean preguntas y análisis de datos que se llevan a cabo sobre la empresa de vino artesanal Santa Solera S.A.S., por otro lado este tipo de investigación ofrece de manera más precisa y concisa los datos arrojados y así llegar a conocer las posibles situaciones que se presentan en la compañía investigada, y se espera que al analizar las variables se encuentren los errores que se presentan en la empresa y darle una solución a estos.

### **Fuentes de Información:**

- **Internas:** la fuente de información interna fue recopilada directamente por la dueña de la empresa donde suministro información es de suma importancia para la investigación.
- **Externas:** las fuentes de información externas fueron los trabajos de grado los cuales fueron hallados de investigaciones, estos se buscaron en páginas web, al

hacer una recopilación de toda la información obtenida de estas investigaciones fueron suministrados los antecedentes que se encuentran el trabajo investigado.

### **Técnicas de investigación:**

- **Observación:** en esta técnica se puede evidenciar que es muy utilizada en la vida cotidiana, donde con solo observar la manera de como hacen los procesos podemos anotar o relevar cosas muy importantes para la investigación.
- **Entrevistas:** en esta técnica se puede evidenciar que la persona a la que se le hace la entrevista es directamente la propietaria del negocio Juliana Jaramillo Rodríguez, donde ella es la que participa en las preguntas que se le hicieron, también visitamos la fábrica halla nos muestran el proceso del vino desde que esta la materia prima (la uva), hasta que se embotella y sale al mercado para comercializarlo.

En este punto vamos a desarrollar los objetivos específicos que se encuentran en este trabajo.

### **Procedimiento metodológico del trabajo:**

En el capítulo uno se encuentra la caracterización de los procesos necesarios para la elaboración del vino

- 1.1 Descripción: hacer un trabajo de campo para identificar los procesos de la elaboración del vino.
- 1.2 Organizar la información obtenida y unificar los procesos que se desarrollen en toda la empresa.
- 1.3 Definir cada uno de los procesos de forma clara y concisa que nos ayude a desarrollar el objetivo siguiente del ante proyecto.

2. Valoración de los costos comprometidos en cada una de los procesos necesarios para la elaboración del vino.

2.1 En el sistema por procesos se busca identificar las etapas en la línea de producción que se utilizan en la elaboración del vino para luego concebir en el sistema de costos, como lo son la identificación en cada proceso de los materiales, establecer la mano de obra en cada uno de los procesos, todos estos se cargan a un proceso específico productivo.

3. Comparar los costos que se tenían anteriormente con los actuales, para la toma de decisiones en la empresa.

1.1 Con los resultados obtenidos en el objetivo anterior el cual son la determinación de los costos, se tomarán organizándolos en una tabla con los que se han utilizado simultáneamente.

1.2 Hacer un análisis de las diferencias si se presenta el caso y así suministrar a la gerencia para ayudar a la toma de decisiones.

## Desarrollo de la propuesta, descripción del proceso de la elaboración del vino

### 1. Fase:

**Recepción e ingreso de uva a la planta:** Se revisa la uva contra la especificación para Uva Isabela y una vez aprobada se traspasan a canastillas propias previamente lavadas y sanitizadas.

**Preparación de la uva:** Se rocían las uvas con agua y se procede a desgranar y/o despalillar en recipientes para pasar la uva ya desgranada a lavado y sanitización por inmersión, utilizando los agentes de lavado y desinfección definidos para la uva en el programa de limpieza y desinfección.

Finalmente, se retira la uva con un escurridor y se procede al proceso de maceración en la estrujadora.

### 2. Fase:

**Fermentación:** La uva ya macerada se vierte en tanques de 500 Litros, para iniciar el proceso de fermentación. Para el efecto se le agrega Levadura de cerveza para iniciar el proceso de fermentación. Se bazuquea el contenido del tanque y se sellan herméticamente con válvulas por donde se libera el dióxido.

**Maceración:** Durante los cuatro días siguientes se bazuquea el contenido 2 veces al día para que haya liberación de color y oxigenación hasta completar los siete días para proceder a trasegar el contenido. Mediante el Bazuqueo la maceración se activa enormemente, y siempre que se realice en las debidas condiciones, es una operación de mayor calidad que la del remontado, pues no afecta a la integridad de los tejidos del hollejo; consiguiéndose además el volteo del sombrero evitando su posible acetificación y oxidación, realizando una distribución más uniforme de las

levaduras dentro del mismo. La frecuencia de los bazuqueos coincide en forma y en tiempo con los remontados (URBINA, 2012).

Maquinaria y utensilios utilizados: estrujadora o maceradora, canastillas, baldes, tazas, escurridores, tanques para desinfección de la uva, canoas, cagiüinga, vasos, gramera, lavaderos.

### 3. Fase

**Trasiego** Cumplidos los 7 días de la fase 2 el mosto es trasegado en tanques de 500 Litros por medio de baldes y un colador que impide la mezcla de orujo y mosto.

**Clarificación** Se agrega al tanque una preparación de azúcar invertida y se sellan los tanques con válvulas de escape para así dar inicio al proceso de la fase 3 que es la fermentación alcohólica.

Se agregan 50 gramos de Ácido Cítrico.

Se agrega esta azúcar invertida al mosto ya colado después del primer trasiego

Maquinaria y utensilios utilizados: Colador industrial de acero inoxidable

Baldes, estufa, olla de 50 litros.

### 4. Fase

**Tiempo:** El proceso completo del vino se lleva a cabo durante tres meses; cumplido el primer mes de la fase 3 es trasegado a otro tonel por medio de una bomba trasegadora en donde se inicia.

**Fermentación malo láctica** y de asentamiento; durante esta fase los toneles son sellados dejando una mínima zona de escape de gas.

Maquinaria y utensilios utilizados: Bomba

Cumplido el mes de la fase 4 es trasegado de nuevo a otro tonel por medio de una bomba trasegadora en donde se sella y se da inicio a la fase final o FASE 4, de precipitación.

Cumplido el mes de esta fase final se le agrega Bentonita para precipitarlo y Sorbato de potasio para estabilizar. Se deja mínimo 5 días en reposo y así queda listo para ser envasado.

Maquinaria y utensilios utilizados: Bomba, gramera, cagiinga, baldes.

## **5. Fase**

### **Llenado o embotellado**

El vino se trasiega a la tolva o tanque de alimentación de la llenadora y se clasifica como dulce, semiseco o seco.

Se envasa en botellas y se encorcha (al corcho se le embadurna vaselina para alimentos).

Finalmente se coloca la etiqueta correspondiente y se coloca la capsula de seguridad termo encogible y se identifica con una cabuya roja para vino dulce o verde para el semiseco, se marca con el lote correspondiente y se empaca en cajas de 12 unidades para la botella de 750ml y en caja de 24 para 375ml o 165ml.

La caja es sellada y almacenada en la bodega de producto terminado.

Maquinaria y utensilios utilizados: Secador industrial, embotelladora, embudo, rejilla, balde, encorchadora.

### **Materiales que intervienen en cada una de las fases.**

En esta parte se muestran los materiales que incurren en cada una de las fases, como están compuestos, cuanta cantidad es necesaria para cada clase de vino de los cuales tenemos,

vino tinto dulce, vino tinto semiseco, vino tinto seco y el vino rosado todos estos materiales son utilizados para una botella de 750 ML, y es de mucha importancia determinar los costos ya que ayuda a la empresa en la disminución de gastos excesivos, de tiempo, a no endeudarse y a gastar de forma desproporcionada la materia prima, ya que con esto se obtiene un control.

**Fase 1:**

Los materiales que se utilizan en esta primera fase son la materia prima de uva Isabelita cultivada en la región esta uva es su estado maduro son ricas en vitaminas A, B y C, contiene azúcar saludable, en particular la glucosa, que es el combustible del músculo y el mismo que contiene el plasma sanguíneo (MEDINA, 2014), de esta es utilizada 600 kilos y esto equivale a 1000 litros depositados en un tanque.

**Fase 2:**

Los materiales que se utilizan en esta parte es la levadura de cerveza aporta proteínas de alto valor biológico al contener todos los aminoácidos esenciales, contiene vitaminas hidrosolubles del complejo B, principalmente vitaminas B1, B2, B3, B6, ácido fólico y biotina (ALONSO, 2019) de este importante material se le agrega 600 gramos.

**Fase 3:**

El material utilizado para el vino dulce es la azúcar blanca refinada es el extracto puro de azúcar, de este equivale el 20% de los kilos de uva, (para 600 kilos de uva son 120 kilos) para el semiseco la cantidad utilizada de azúcar es el 5% de los kilos de materia prima, (para 600 kilos de uva son 30 kilos de azúcar) y el seco no contiene nada de azúcar.

#### Fase 4:

En esta fase el material es la bentonita es un ingrediente utilizado principalmente por sus propiedades anti aglutinantes y clarificantes de este se le agrega un gramo por cada litro para los 600 kilos de uva serian 600 gramos y el sorbato de potasio está formado por ácidos grasos insaturados que se presentan con aspecto de polvo de cristales blancos y su principal función es actuar como conservante alimentario (VERSION, 2010)se le agrega un gramo por cada litro 600 gramos.

#### Costos de los materiales

<b>Tabla 1. MATERIALES ELABORACION DEL VINO TINTO DULCE (datos en pesos colombianos)</b>					
DESCRIPCION	Valor/unidad	Cantidad	Unidad	Consumo	Total
UVA	\$1.400	600	KG	600	\$840.000
LEVADURA DE CERVEZA	\$230	600	GRAMOS	600	\$138.000
AZUCAR BLANCA REFINADA	\$2.160	120	KG	120	\$259.200
BENTONITA AMERICANA	\$6,50	600	GRAMOS	600	\$3.900
SORBATO DE POTASIO	\$22,50	600	GRAMOS	600	\$13.500
				<b>TOTAL</b>	<b>\$1.254.600</b>

Fuente: elaboración propia

<b>Tabla 2. MATERIALES ELABORACION DEL VINO TINTO SEMI SECO (datos en pesos colombianos)</b>					
DESCRIPCION	Valor/unidad	Cantidad	Unidad	Consumo	Total
UVA	\$1.400	600	KG	600	\$840.000
LEVADURA DE CERVEZA	\$230	600	GRAMOS	600	\$138.000
AZUCAR BLANCA REFINADA	\$2.160	30	KG	30	\$64.800
BENTONITA AMERICANA	\$6,50	600	GRAMOS	600	\$3.900
SORBATO DE POTASIO	\$22,50	600	GRAMOS	600	\$13.500
				<b>TOTAL</b>	<b>\$1.060.200</b>

Fuente: elaboración propia

<b>Tabla 3. MATERIALES ELABORACION DEL VINO TINTO SECO (datos en pesos colombianos)</b>					
DESCRIPCION	Valor/unidad	Cantidad	Unidad	Consumo	Total

<b>UVA</b>	\$1.400	600	KG	600	\$840.000
<b>LEVADURA DE CERVEZA</b>	\$230	600	GRAMOS		\$138.000
<b>AZUCAR BLANCA REFINADA</b>	\$2.160		KG		\$ -
<b>BENTONITA AMERICANA</b>	\$6,50	600	GRAMOS	600	\$6.500
<b>SORBATO DE POTASIO</b>	\$22,50	600	GRAMOS	600	\$13.500
				<b>TOTAL</b>	<b>\$998.000</b>

Fuente: elaboración propia

<b>Tabla 4. MATERIALES ELABORACION DEL VINO ROSADO (datos en pesos colombianos)</b>					
<b>DESCRIPCION</b>	<b>Valor/unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Consumo</b>	<b>Total</b>
<b>UVA</b>	\$1.400	600	KG	600	\$840.000
<b>LEVADURA DE CERVEZA</b>	\$230	600	GRAMOS	600	\$138.000
<b>AZUCAR BLANCA REFINADA</b>	\$2.160	100	KG	100	\$216.000
<b>BENTONITA AMERICANA</b>	\$6,50	600	GRAMOS	600	\$3.900
<b>SORBATO DE POTASIO</b>	\$22,50	600	GRAMOS	600	\$13.500
				<b>TOTAL</b>	<b>\$1.211.400</b>

Fuente: elaboración propia

Los costos que se presenta en la **tabla 5**, son los materiales que se utilizan en el último proceso el cual es el llenado de cada una de las botellas.

<b>Tabla 5. PROCESO DE LLENADO DE BOTELLAS</b>	
<b>CONCEPTO</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>
<b>BOTELLAS</b>	\$500
<b>TAPONES DE CORCHOS</b>	\$385
<b>CAJA DE PRESENTACION</b>	\$150
<b>TERMOENCOJIBLE</b>	\$120
<b>CINTA</b>	\$25
<b>ETIQUETA</b>	\$200

Fuente: elaboración propia

**Capítulo 2**, valorar los costos comprometidos en cada una de los procesos necesarios para la elaboración del vino.

En este objetivo lo que se hizo es encontrar los materiales que incurren en cada uno de los procesos de las diferentes clases de vino como lo son vino tinto dulce, vino tinto semiseco, vino tinto seco y vino rosado, también tenemos la mano de obra de cada uno de los procesos los operarios fijos, que participan en la elaboración del vino y los cifs que tiene la empresa al momento de la elaboración del vino. (YAHOO, 2017)

***Consumo de materiales por cada uno de los procesos.***

En la **Tabla 6**. vamos a encontrar los materiales que incurren en el vino tinto dulce este es diferente de los otros vino ya que la cantidad de azúcar es mayor de los otros vinos, los cuales están distribuidos por procesos, en el primer proceso está la uva Isabela esta es producida en Santa Elena, esta uva es rica en taninos y antioxidantes la cantidad utilizada son 600 kilogramos y el valor de cada kilogramo es de \$1.400, en el segundo proceso tenemos la levadura de cerveza de ella se utiliza, en el tercer proceso se encuentra el azúcar refinada, en el proceso cuarto la bentonita americana, el sobarto de potasio y en el quinto proceso están los materiales para el embotellado.

<b>Tabla 6. MATERIALES ELABORACION DEL VINO TINTO DULCE (Datos en pesos colombianos)</b>					
<b>DESCRIPCION</b>	<b>Valor/unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Consumo</b>	<b>Total</b>
<b>PROCESO 1</b>					
<b>UVA</b>	\$1.400	600	KG	600	<b>\$840.000</b>
<b>PROCESO 2</b>					
<b>LEVADURA DE CERVEZA</b>	\$230	600	GRAMOS	600	<b>\$138.000</b>
<b>PROCESO 3</b>					
<b>AZUCAR BLANCA REFINADA</b>	\$2.160	120	KG	120	<b>\$259.200</b>
<b>PROCESO 4</b>					

<b>BENTONITA AMERICANA</b>	\$6,50	600	GRAMOS	600	\$3.900
<b>SORBATO DE POTASIO</b>	\$22,50	600	GRAMOS	600	\$13.500
<b>TOTAL</b>					<b>\$17.400</b>
<b>PROCESO 5</b>					
<b>BOTELLAS</b>	\$500,00	1	UND	1067	\$533.500
<b>TAPONES DE CORCHOS</b>	\$385,00	1	UND	1067	\$410.795
<b>CAJA DE PRESENTACION</b>	\$150,00	1	UND	1067	\$160.050
<b>TERMOENCOJIBLE</b>	\$120,00	1	UND	1067	\$128.040
<b>FIQUE</b>	\$700,00	1	UND	1067	\$746.900
<b>CINTA</b>	\$25,00	1	UND	1067	\$26.675
<b>ETIQUETA</b>	\$200,00	1	UND	1067	\$213.400
<b>TOTAL</b>					<b>\$2.219.360</b>
			<b>TOTAL</b>		<b>\$3.473.960</b>

Fuente: elaboración propia

En la *Tabla 7*. vamos a encontrar los materiales que incurren en el vino tinto semiseco este es diferente de los otros vino ya que la cantidad de azúcar es menor que la del vino tinto dulce, los cuales están distribuidos por procesos, en el primer proceso está la uva Isabela esta es producida en Santa Elena, esta uva es rica en taninos y antioxidantes, en el segundo proceso tenemos la levadura de cerveza de ella se utiliza , en el tercer proceso se encuentra el azúcar refinada, en el proceso cuarto la bentonita americana, el sobarto de potasio y en el quinto proceso están los materiales para el embotellado.

<b>Tabla 7. MATERIALES ELABORACION DEL VINO TINTO SEMI SECO (datos en pesos colombianos)</b>					
<b>DESCRIPCION</b>	<b>Valor/unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Consumo</b>	<b>Total</b>
<b>PROCESO 1</b>					
<b>UVA</b>	\$1.400	600	KG	600	<b>\$840.000</b>
<b>PROCESO 2</b>					
<b>LEVADURA DE CERVEZA</b>	\$230	600	GRAMOS	600	<b>\$138.000</b>
<b>PROCESO 3</b>					
<b>AZUCAR BLANCA REFINADA</b>	\$2.160	30	KG	30	<b>\$64.800</b>
<b>PROCESO 4</b>					
<b>BENTONITA AMERICANA</b>	\$6,50	600	GRAMOS	600	\$3.900
<b>SORBATO DE POTASIO</b>	\$22,50	600	GRAMOS	600	\$13.500

<b>TOTAL</b>					<b>\$17.400</b>
<b>PROCESO 5</b>					
<b>BOTELLAS</b>	\$500,00	1	UND	1067	\$533.500
<b>TAPONES DE CORCHOS</b>	\$385,00	1	UND	1067	\$410.795
<b>CAJA DE PRESENTACION</b>	\$150,00	1	UND	1067	\$160.050
<b>TERMOENCOJIBLE</b>	\$120,00	1	UND	1067	\$128.040
<b>FIQUE</b>	\$700,00	1	UND	1067	\$746.900
<b>CINTA</b>	\$25,00	1	UND	1067	\$26.675
<b>ETIQUETA</b>	\$200,00	1	UND	1067	\$213.400
<b>TOTAL</b>					<b>\$2.219.360</b>
			<b>TOTAL</b>		<b>\$3.279.560</b>

Fuente: elaboración propia

En la *Tabla 8*. vamos a encontrar los materiales que incurren en el vino tinto seco este es diferente de los otros vino ya que no contiene nada de azúcar, los cuales están distribuidos por procesos, en el primer proceso está la uva Isabela esta es producida en Santa Elena, esta uva es rica en taninos y antioxidantes, en el segundo proceso tenemos la levadura de cerveza de ella se utiliza, en el proceso cuarto la bentonita americana, el sobarto de potasio y en el quinto proceso están los materiales para el embotellado.

<b>Tabla 8. MATERIALES ELABORACION DEL VINO TINTO SECO (datos en pesos colombianos)</b>					
<b>DESCRIPCION</b>	<b>Valor/unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Consumo</b>	<b>Total</b>
<b>PROCESO 1</b>					
<b>UVA</b>	\$1.400	600	KG	600	<b>\$840.000</b>
<b>PROCESO 2</b>					
<b>LEVADURA DE CERVEZA</b>	\$230	600	GRAMOS	600	<b>\$138.000</b>
<b>PROCESO 3</b>					
<b>AZUCAR BLANCA REFINADA</b>	\$2.160		KG		
<b>PROCESO 4</b>					
<b>BENTONITA AMERICANA</b>	\$6,50	600	GRAMOS	600	\$3.900
<b>SORBATO DE POTASIO</b>	\$22,50	600	GRAMOS	600	\$13.500
<b>TOTAL</b>					<b>\$17.400</b>
<b>PROCESO 5</b>					
<b>BOTELLAS</b>	\$500,00	1	UND	1067	\$533.500
<b>TAPONES DE CORCHOS</b>	\$385,00	1	UND	1067	\$410.795

<b>CAJA DE PRESENTACION</b>	\$150,00	1	UND	1067	\$160.050
<b>TERMOENCOJIBLE</b>	\$120,00	1	UND	1067	\$128.040
<b>FIQUE</b>	\$700,00	1	UND	1067	\$746.900
<b>CINTA</b>	\$25,00	1	UND	1067	\$26.675
<b>ETIQUETA</b>	\$200,00	1	UND	1067	\$213.400
<b>TOTAL</b>					<b>\$2.219.360</b>
	<b>TOTAL</b>				<b>\$3.214.760</b>

Fuente: elaboración propia

En la **Tabla 9**, vamos a encontrar los materiales que incurren en el vino tinto rosado este es diferente de los otros vino ya que la cantidad de azúcar es menor que la del vino tinto dulce y la uva que se utiliza es una uva pintona (esto quiere decir que esta entre verde y madura), los cuales están distribuidos por procesos, en el primero de ellos, está la uva Isabela esta es producida en Santa Elena, esta uva es rica en taninos y antioxidantes, en el segundo tenemos, la levadura de cerveza, en el tercer se encuentra el azúcar refinada, en el cuarto la bentonita americana, el sobarto de potasio y en el quinto están los materiales para el embotellado.

<b>Tabla 9. MATERIALES ELABORACION DEL VINO ROSADO (datos en pesos colombianos)</b>					
<b>DESCRIPCION</b>	<b>Valor/unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Consumo</b>	<b>Total</b>
<b>PROCESO 1</b>					
<b>UVA</b>	\$1.400	600	KG	600	<b>\$840.000</b>
<b>PROCESO 2</b>					
<b>LEVADURA DE CERVEZA</b>	\$230	600	GRAMOS	600	<b>\$138.000</b>
<b>PROCESO 3</b>					
<b>AZUCAR BLANCA REFINADA</b>	\$2.160	100	KG	100	<b>\$216.000</b>
<b>PROCESO 4</b>					
<b>BENTONITA AMERICANA</b>	\$6,50	600	GRAMOS	600	\$3.900
<b>SORBATO DE POTASIO</b>	\$22,50	600	GRAMOS	600	\$13.500
<b>TOTAL</b>					<b>\$17.400</b>
<b>PROCESO 5</b>					
<b>BOTELLAS</b>	\$500,00	1	UND	1067	\$533.500
<b>TAPONES DE CORCHOS</b>	\$385,00	1	UND	1067	\$410.795
<b>CAJA DE PRESENTACION</b>	\$150,00	1	UND	1067	\$160.050

<b>TERMOENCOJIBLE</b>	\$120,00	1	UND	1067	\$128.040
<b>FIQUE</b>	\$700,00	1	UND	1067	\$746.900
<b>CINTA</b>	\$25,00	1	UND	1067	\$26.675
<b>ETIQUETA</b>	\$200,00	1	UND	1067	\$213.400
<b>TOTAL</b>					<b>\$2.219.360</b>
	<b>TOTAL</b>				<b>\$3.430.760</b>

Fuente: elaboración propia

### **Mano de obra**

En la mano de obra de la empresa de Vino Artesanal Santa Solera S.A.S., se puede observar el número de operarios que participan, la cantidad de horas que se invierten en cada uno de los procesos que pasa la uva para obtener el producto final, este tiene un tiempo aproximado de 4 meses para sacar el producto terminado.

Especificación de los datos más importante de la mano de obra:

- Medición de la mano de obra se maneja en horas de mano de obra directa.
- La empresa cuenta con 5 operarios que no cuentan con un contrato laboral y el método de pago se realiza al destajo.
- 2 de los operarios si cuentan con contrato a término fijo, la base de su salario mínimo es el establecido por la ley.

### **Costo de la mano de obra**

Los costos de la mano de obra como se especifican a continuación se calculan por horas, la intervención de cada operario en los procesos. Dependiendo de las horas laboradas a si es su remuneración ya que a algunos se aplica al destajo (esto quiere decir que algunos de los trabajadores trabajan por horas y así se les paga) y otros dos que son fijos, los fijos intervienen en cada uno de los procesos hasta cumplir su horario laboral.

### **Procesos que incurren en la mano de obra.**

**En el proceso 1** intervienen 7 operarios tiene un tiempo de duración de 72 horas, distribuido así: corresponde a la selección de uva este se lleva un tiempo de 5 horas, el lavado y desinfección de la uva por cada litro de agua se le agrega 0,06 ml de cloro este se toma un tiempo de 1 hora y se hace la maceración que corresponde a desgranar o aplastar la uva para extraer sus líquidos en un tiempo de 3 horas, el bazuqueo se hace por un tiempo de 63 horas.

<b>Tabla 10. TIEMPO 72 HORAS</b>			
<b>PROCESO 1</b>			
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>N° DE OPERARIOS</b>	<b>TIEMPO HORAS</b>	<b>TIEMPO TOTAL</b>
<b>SELECCION DE UVA</b>	4	5	5
<b>LAVADO Y DESINFECCION DE LA UVA</b>	1	1	1
<b>MACERACION</b>	4	3	3
<b>BASUQUEO</b>	2	63	63
<b>TOTAL, HORAS</b>			72

Fuente: elaboración propia

En el proceso 2 tiene un tiempo de 240 horas, de los cuales se hace la separación del mosto y orujo, esta consiste en separar la cascarilla y la semilla para que quede solo el líquido de la uva, interviene 1 solo operario con un tiempo de 8 horas,, en la aplicación de solución del azúcar disuelta en agua interviene un 1 operario con una duración de 4 horas y el lavado del tanque esto tiene un tiempo de 4 horas interviene un 1 operario, reposo de la uva y el azúcar en el tanque intervienen los 2 operarios fijos en este proceso se toma un tiempo de 224 horas, este total de horas son las que se realizan en 30 días.

<b>Tabla 11. TIEMPO 240 HORAS</b>			
<b>PROCESO 2</b>			
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>N° DE OPERARIOS</b>	<b>TIEMPO HORAS</b>	<b>TIEMPO TOTAL</b>
<b>SEPARACION DEL MOSTO Y ORUJO</b>	1	8	8
<b>LAVADO DE TANQUES</b>	1	4	4
<b>APLICACIÓN DE SOLUCION DE AZUCAR INVERTIDA</b>	1	4	4
<b>REPOSO DE LA UVA Y EL AZUCAR EN EL TANQUE</b>	2	224	224
<b>TOTAL, HORAS</b>			240

Fuente: elaboración propia

**En el proceso 3** tiene un tiempo de 240 horas de las cuales se hace el trasegado 1, este consiste en cambiar de recipiente y se deja una pequeña fuga de gas para que no se vaya a explotar el recipiente en el que se encuentra el líquido, intervienen los 2 operarios fijos con una duración de 240 horas por cada operario este total de horas se realiza en 30 días.

<b>Tabla 12. TIEMPO 240 HORAS</b>			
<b>PROCESO 3</b>			
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>N° DE OPERARIOS</b>	<b>TIEMPO HORAS</b>	<b>TIEMPO TOTAL</b>
<b>TRASEGADO 1</b>	2	240	240
<b>TOTAL, HORAS</b>			240

Fuente: elaboración propia

**En el proceso 4**, tiene un tiempo de 240 horas, las actividades que se hace en este proceso se le agrega el azúcar al vino el cual consta de 8 horas interviene uno de los operarios, en el trasegado número 2 intervienen los 2 operarios fijos los cuales interviene cada uno 192 horas, en la agregación de sorbato y bentonita interviene 1 operario fijo, se toma un tiempo de 40 horas, este total de horas son los que se realizan en 30 días.

<b>Tabla 13. TIEMPO 240 HORAS</b>			
<b>PROCESO 4</b>			
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>N° DE OPERARIOS</b>	<b>TIEMPO HORAS</b>	<b>TIEMPO TOTAL</b>
<b>AGREGACION DE AZUCAR AL VINO</b>	1	8	8
<b>TRASEGADO 2</b>	2	192	192
<b>AGREGACION DE SORBATO Y BENTONITA</b>	1	40	40
<b>TOTAL, HORAS</b>			240

Fuente: elaboración propia

**En el proceso 5**, En el lavado de las botellas interviene 1 operario fijo con un tiempo de 16 horas, en el llenado de botella interviene el otro operario fijo con tiempo de 16 horas, en el encorche interviene 1 operario fijo con un tiempo estimado de 16 horas y por último la

etiqueta, sellado, asignación del lote y empaque de caja interviene un solo operario para un total de 16 horas, este total de horas se realiza.

<b>Tabla 14. TIEMPO 64 HORAS</b>			
<b>PROCESO 5</b>	<b>N° DE OPERARIOS</b>	<b>CANT. BOTELLAS</b>	<b>TIEMPO HORAS</b>
<b>LAVADO DE BOTELLAS</b>	1	600	16
<b>LLENADO DE VINO</b>	1	600	16
<b>ENCORCHE</b>	1	600	16
<b>ETIQUETA, SELLADO, ASIGANCION DE LOTE Y EMPAQUE EN CAJAS</b>	1	600	16
<b>TOTAL, HORAS</b>			<b>64</b>

Fuente: elaboración propia

En la **tabla 15**. Se encuentra la mano de obra del primer proceso, los operarios que intervienen en cada una de las fases, hay unos operarios fijos (esto quiere decir que le pagan auxilio de transporte, la seguridad social, las prestaciones sociales y la caja de compensación estipulada por la ley) y los otros 5 operarios están trabajando por horas.

<b>Tabla 15. PROCESO 1</b>								
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>VALOR HORA AL DESTAJO</b>	<b>TOTAL, HORAS PROCESO 1</b>	<b>VALOR TOTAL</b>	<b>AUXILIO DE TRANSPORTE</b>	<b>SEGURIDAD SOCIAL 13,044%</b>	<b>PRESTACIONES SOCIALES 21,83%</b>	<b>CAJA DE COMPENSACION 4%</b>	<b>TOTAL</b>
<b>SELECCION DE UVA</b>								
<b>OPERARIO FIJO 1</b>	\$3.657,5	5	\$18.288	\$2.143	\$2.385	\$3.992	\$732	\$27.539
<b>OPERARIO FIJO 2</b>	\$3.657,5	5	\$18.288	\$2.143	\$2.385	\$3.992	\$732	\$27.539
<b>OPERARIO 3</b>	\$3.657,5	5	\$18.288					\$18.288
<b>OPERARIO 4</b>	\$3.657,5	5	\$18.288					\$18.288
<b>LAVADO Y DESINFECCION DE LA UVA</b>								
<b>OPERARIO 5</b>	\$3.657,5	1	\$3.658					\$3.658
<b>MACERACION</b>								
<b>OPERARIO 6</b>	\$3.657,5	3	\$10.973					\$10.973
<b>OPERARIO 7</b>	\$3.657,5	3	\$10.973					\$10.973
<b>OPERARIO FIJO 1</b>	\$3.657,5	3	\$10.973	\$1.286	\$1.431	\$2.395	\$439	\$16.524
<b>OPERARIO FIJO 2</b>	\$3.657,5	3	\$10.973	\$1.286	\$1.431	\$2.395	\$439	\$16.524
<b>BASUQUEO</b>								
<b>OPERARIO FIJO 1</b>	\$3.657,5	63	\$230.423	\$27.428	\$30.056	\$50.301	\$9.217	\$347.426
<b>OPERARIO FIJO 2</b>	\$3.657,5	63	\$230.423	\$27.428	\$30.056	\$50.301	\$9.217	\$347.426
<b>TOTAL</b>			\$581.544	\$61.711	\$67.746	\$113.378	\$20.775	<b>\$845.155</b>

Fuente: elaboración propia

En esta **tabla 16**. Se encuentra la mano de obra del segundo proceso, los operarios que intervienen en cada una de las fases, hay unos operarios fijos (esto quiere decir que le pagan auxilio de transporte, la seguridad social, las prestaciones sociales y la caja de compensación estipulada por la ley).

La seguridad social el porcentaje utilizado es del 13,044% el cual es estipulado por la ley, de igual manera para la caja de compensación que tiene un porcentaje del 4% el cual es el estipulado por la ley.

<b>Tabla 16. PROCESO 2</b>								
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>VALOR HORA AL DESTAJO</b>	<b>TOTAL, HORAS PROCESO 1</b>	<b>VALOR TOTAL</b>	<b>AUXILIO DE TRANSPORTE</b>	<b>SEGURIDAD SOCIAL 13,044%</b>	<b>PRESTACIONES SOCIALES 21,83%</b>	<b>CAJA DE COMPE SACIO N 4%</b>	<b>TOTAL</b>
<b>SEPARACION DEL MOSTO Y EL ORUJO</b>								
<b>OPERARIO FIJO 1</b>	\$3.657,5	8	\$29.260	\$3.428	\$3.817	\$6.387	\$1.170	\$44.063
<b>LAVADO DE TANQUES</b>								
<b>OPERARIO FIJO 2</b>	\$3.657,5	4	\$14.630	\$1.714	\$1.908	\$3.194	\$585	\$22.031
<b>APLICACIÓN DE SOLUCION DE AZUCAR INVERTIDA</b>								
<b>OPERARIO FIJO 2</b>	\$3.657,5	4	\$14.630	\$1.714	\$1.908	\$3.194	\$585	\$22.031

<b>REPOSO DE LA UVA Y EL AZUCAR EN EL TANQUE</b>								
<b>OPERARIO FIJO 1</b>	\$3.657,5	224	\$819.283	\$95.984	\$106.867	\$178.849	\$32.771	\$1.233.755
<b>OPERARIO FIJO 2</b>	\$3.657,5	224	\$819.283	\$95.984	\$106.867	\$178.849	\$32.771	\$1.233.755
<b>TOTAL</b>			\$1.697.086	\$198.824	\$221.368	\$370.474	\$67.883	<b>\$2.555.635</b>

Fuente: elaboración propia

En la *tabla 17*. Se encuentra la mano de obra del tercero proceso, los operarios que intervienen en cada una de las fases, hay unos operarios fijos (esto quiere decir que le pagan auxilio de transporte, la seguridad social, las prestaciones sociales y la caja de compensación estipulada por la ley).

<b>Tabla 17. PROCESO 3</b>								
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>VALOR HORA AL DESTAJO</b>	<b>TOTAL, HORAS PROCESO 1</b>	<b>VALOR TOTAL</b>	<b>AUXILIO DE TRANSPORTE</b>	<b>SEGURIDAD SOCIAL 13,044%</b>	<b>PRESTACIONES SOCIALES 21,83%</b>	<b>CAJA DE COMEPESACION 4%</b>	<b>TOTAL</b>
<b>TRASEGADO 2</b>								
<b>OPERARIO FIJO 1</b>	\$3.657,5	240	\$877.803	\$102.854	\$114.501	\$191.624	\$35.112	\$1.287.952
<b>OPERARIO FIJO 2</b>	\$3.657,5	240	\$877.803	\$102.854	\$114.501	\$191.624	\$35.112	\$1.287.952
<b>TOTAL</b>			\$1.755.606	\$205.708	\$229.001	\$383.249	\$70.224	<b>\$2.575.905</b>

Fuente: elaboración propia

En la **tabla 18**, se encuentra la mano de obra del cuarto proceso, los operarios que intervienen en cada una de las fases, hay unos operarios fijos (esto quiere decir que le pagan auxilio de transporte, la seguridad social, las prestaciones sociales y la caja de compensación estipulada por la ley).

<b>Tabla 18. PROCESO 4</b>								
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>VALOR HORA AL DESTAJO</b>	<b>TOTAL, HORAS PROCESO 1</b>	<b>VALOR TOTAL</b>	<b>AUXILIO DE TRANSPORTE</b>	<b>SEGURIDAD SOCIAL 13,044%</b>	<b>PRESTACIONES SOCIALES 21,83%</b>	<b>CAJA DE COMPEACION 4%</b>	<b>TOTAL</b>
<b>AGREGACION DEL AZUCAR AL VINO</b>								
<b>OPERARIO FIJO 1</b>	\$3.657,5	8	\$29.260	\$3.428	\$3.817	\$6.387	\$1.170	\$44.063
<b>TRASEGADO 2</b>								
<b>OPERARIO FIJO 1</b>	\$3.657,5	192	\$702.242	\$82.272	\$91.600	\$153.300	\$28.090	\$1.030.000
<b>OPERARIO FIJO 2</b>	\$3.657,5	192	\$702.242	\$82.272	\$91.600	\$153.300	\$28.090	\$1.029.414
<b>AGREGACION DE SORBATO Y BENTONITA</b>								
<b>OPERARIO FIJO 2</b>	\$3.657,5	40	\$146.301	\$17.140	\$19.083	\$31.937	\$5.852	\$214.461
<b>TOTAL</b>			\$1.580.045	\$185.112	\$ 206.101	\$ 344.924	\$63.202	<b>\$2.317.938</b>

Fuente: elaboración propia

En la **tabla 19**, se encuentra la mano de obra del quinto proceso, los operarios que intervienen en cada una de las fases, hay unos operarios fijos (esto quiere decir que le pagan auxilio de transporte, la seguridad social, las prestaciones sociales y la caja de compensación estipulada por la ley).

<b>Tabla 19. PROCESO 5</b>								
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>VALOR HORA AL DESTAJO</b>	<b>TOTAL, HORAS PROCESO 1</b>	<b>VALOR TOTAL</b>	<b>AUXILIO DE TRANSPORTE</b>	<b>SEGURIDAD SOCIAL 13,044%</b>	<b>PRESTACIONES SOCIALES 21,83%</b>	<b>CAJA DE COMPESACION 4%</b>	<b>TOTAL</b>
<b>LAVADO DE BOTELLAS</b>								
<b>OPERARIO FIJO 1</b>	\$3.657,5	16	\$58.520	\$6.856	\$7.633	\$12.775	\$2.341	\$86.955
<b>LLENADO DE BOTELLAS</b>								
<b>OPERARIO FIJO 2</b>	\$3.657,5	16	\$58.520	\$6.856	\$7.633	\$12.775	\$2.341	\$86.955
<b>ENCORCHE</b>								
<b>OPERARIO FIJO 1</b>	\$3.657,5	16	\$58.520	\$6.856	\$7.633	\$12.775	\$2.341	\$86.955
<b>ETIQUETA, SELLADO, ASIGNACION DE LOTE Y EMPAQUE EN CAJAS</b>								
<b>OPERARIO FIJO 2</b>	\$3.657,5	16	\$58.520	\$6.856	\$7.633	\$12.775	\$2.341	\$86.955
<b>TOTAL</b>			\$234.081	\$27.424	\$30.533	\$51.100	\$9.363	<b>\$347.820</b>

Fuente: elaboración propia

**Costos indirectos de fabricación.**

Los costos indirectos de fabricación que incurren en este proceso son los siguientes:

arrendamiento el cual la unidad de medida es en MT2, Servicio de Energía el cual es medido en KW, Servicio de Agua es cual es medido por M3 y la Depreciación de Activos Fijos el cual se deprecia anual, el gas se utiliza en todos los procesos, se les hace un mantenimiento a los extractores, mantenimiento de vehículo se hace cada 4 meses, los sanitizantes se utilizan para combatir y acabar con los gérmenes.

**Tasas predeterminadas**

En la tabla 20, se encuentran los costos indirectos de fabricación de la empresa de vinos artesanal santa solera, esto está distribuido por procesos en los cuales se encuentran los servicios públicos, como la energía que se mide por kilovatios, el consumo del mes fue de 224 kW el cual tiene un precio unitario de \$559, al multiplicar los kW por el valor unitario nos da el consumo del mes de la energía, el agua el cual es medido por metro cubico, el consumo del mes es de 54 M3 lo cual tiene un valor unitario de \$1.253 al multiplicar los M3 por el valor unitario nos da el consumo del mes del agua, gas este también se mide por M3 el consumo del mes fue de 18.41 M3 y el valor unitario es de \$2.694 al multiplicar los M3 por el valor unitario nos da el consumo del mes del gas, en la depreciación de activos fijos estos se depreciación anual (políticas de la empresa) por lo que se sacó el valor unitario por cada día, entonces los 365 días del año multiplicados por el valor unitario nos da la depreciación anual, el mantenimiento de los extractores se hace mensual por lo que el costo de estos son de \$33.360, para el mantenimiento del vehículo esto se hace cada 4 meses el valor de este es de \$360.000, los sanitizantes que se utilizan para combatirlos gérmenes, son 20 litros de los cuales se dividen por cada proceso. (BOGOTA, 2011)

<i>Tabla 20. CIFs</i>	<b>COSTO/MES</b>	<b>UNIDAD/MEDIDA</b>	<b>VALOR/UNITARIO</b>	<b>TOTAL, CONSUMIDO MES</b>
<b>ENERGÍA</b>	\$125.222	KW	\$559	224 KW
<b>AGUA</b>	\$67.181	M3	\$1.243	54 M3
<b>ARRENDAMIENTO</b>	\$320.000	MT2	\$1.778	180 MT2
<b>DEPRECIACIÓN ACTIVOS FIJOS</b>	\$244.373	D	\$679	
<b>GAS</b>	\$49.600	M3	\$2.694	18,41 M3
<b>MANTENIMIENTO DE EXTRACTORES</b>	\$33.360	D	\$1.112	
<b>MANTENIMIENTO DEL VEHÍCULO</b>	\$360.000	M	\$90.000	4 MESES
<b>SANITIZANTES</b>	\$96.000	LITROS	\$4.800	20 LITROS

Fuente: elaboración propia

En este primer proceso los costos indirectos de fabricación constan de un consumo de 9 días los cuales son, la energía por 67 KW para un total de \$37.453, el agua es de 16 M3 un total de \$20.137, el arrendamiento es medido por metro cuadrado en este proceso lo que se utiliza de la fábrica son 20 m2, el cual tiene un precio de \$35.560, en la depreciación de activos fijos para los 9 días es un total de \$6.111, el gas utilizado son 5 M3 para un total de \$13.470, en el mantenimiento de extractores es un costo de \$10.008, el mantenimiento del vehículo es de \$27.000 y los sanitizantes utilizados en este proceso fueron 6 litros los cuales tienen un valor de \$28.800

<i>Tabla 21. PROCESO 1</i>	<b>CONSUMO 9 DÍAS</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	67 KW	\$37.453
<b>AGUA</b>	16 M3	\$20.137
<b>ARRENDAMIENTO</b>	20 MT2	\$35.560
<b>DEPRECIACIÓN ACTIVOS FIJOS</b>	D	\$6.111
<b>GAS</b>	5 M3	\$13.470
<b>MANTENIMIENTO DE EXTRACTORES</b>	M	\$10.008
<b>MANTENIMIENTO DE VEHÍCULO</b>	M	\$27.000

<b>SANITIZANTES</b>	6 LITROS	\$28.800
<b>TOTAL</b>		\$178.539

Fuente: elaboración propia

En este segundo proceso los costos indirectos de fabricación constan de un consumo de 30 días los cuales son, la energía por 224 KW para un total de \$125.272, el agua es de 54 M3 un total de \$67.122, el arrendamiento es medido por metro cuadrado en este proceso lo que se utiliza de la fábrica son 60 m2, el cual tiene un precio de \$106.680, en la depreciación de activos fijos para los 30 días es un total de \$20.370, el gas utilizado son 18.41 M3 para un total \$49.604, en el mantenimiento de extractores es un costo de \$33.360, el mantenimiento del vehículo es de \$90.000 y los sanitizantes utilizados en este proceso fueron 20 litros los cuales tienen un valor de \$96.000.

<b>Tabla 22. PROCESO 2</b>	<b>CONSUMO 30 DIAS</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGIA</b>	224 KW	\$125.272
<b>AGUA</b>	54 M3	\$67.122
<b>ARRENDAMIENTO</b>	60 MT2	\$106.680
<b>DEPRECIACION ACTIVOS FIJOS</b>	D	\$20.370
<b>GAS</b>	18,41 M3	\$49.604
<b>MANTENIMIENTO DE EXTRACTORES</b>	M	\$33.360
<b>MANTENIMIENTO DE VEHICULO</b>	M	\$90.000
<b>SANITIZANTES</b>	20 LITROS	\$96.000
<b>TOTAL</b>		\$588.408

Fuente: elaboración propia

En este tercer proceso los costos indirectos de fabricación constan de un consumo de 30 días los cuales son, la energía por 224 KW para un total de \$125.272, el agua es de 54 M3 un total de \$67.122, el arrendamiento es medido por metro cuadrado en este proceso lo que se utiliza de la fábrica son 30 m2, el cual tiene un precio de \$53.340, en la depreciación de

activos fijos para los 30 días es un total de \$20.370, el gas utilizado son 18.41 M3 para un total \$49.604, en el mantenimiento de extractores es un costo de \$33.360, el mantenimiento del vehículo es de \$90.000 y los sanitizantes utilizados en este proceso fueron 20 litros los cuales tienen un valor de \$96.000.

<b>Tabla 23. PROCESO 3</b>	<b>CONSUMO 30 DIAS</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGIA</b>	224 KW	\$125.272
<b>AGUA</b>	54 M3	\$67.122
<b>ARRENDAMIENTO</b>	30 MT2	\$53.340
<b>DEPRECIACION ACTIVOS FIJOS</b>	D	\$20.370
<b>GAS</b>	18,41 M3	\$49.604
<b>MANTENIMIENTO DE EXTRACTORES</b>	M	\$33.360
<b>MANTENIMIENTO DE VEHICULO</b>	M	\$90.000
<b>SANITIZANTES</b>	20 LITROS	\$96.000
<b>TOTAL</b>		\$535.068

Fuente: elaboración propia

En este cuarto proceso los costos indirectos de fabricación constan de un consumo de 30 días los cuales son, la energía por 224 KW para un total de \$125.272, el agua es de 54 M3 un total de \$67.122, el arrendamiento es medido por metro cuadrado en este proceso lo que se utiliza de la fábrica son 30 m2, el cual tiene un precio de \$53.340, en la depreciación de activos fijos para los 30 días es un total de \$20.370, el gas utilizado son 18.41 M3 para un total \$49.604, en el mantenimiento de extractores es un costo de \$33.360, el mantenimiento del vehículo es de \$90.000 y los sanitizantes utilizados en este proceso fueron 20 litros los cuales tienen un valor de \$96.000.

<b>Tabla 24. PROCESO 4</b>	<b>CONSUMO 30 DIAS</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGIA</b>	224 KW	\$125.272
<b>AGUA</b>	54 M3	\$67.122

<b>ARRENDAMIENTO</b>	30 MT2	\$53.340
<b>DEPRECIACION ACTIVOS FIJOS</b>	D	\$20.370
<b>GAS</b>	18,41 M3	\$49.600
<b>MANTENIMIENTO DE EXTRACTORES</b>	M	\$33.360
<b>MANTENIMIENTO DE VEHICULO</b>	M	\$90.000
<b>SANITIZANTES</b>	20 LITROS	\$96.000
<b>TOTAL</b>		\$535.064

Fuente: elaboración propia

En este quinto proceso los costos indirectos de fabricación constan de un consumo de 8 días los cuales son, la energía por 60 KW para un total de \$33.406, el agua es de 14 M3 un total de \$17.899, el arrendamiento es medido por metro cuadrado en este proceso lo que se utiliza de la fábrica son 40 m2, el cual tiene un precio de \$71.120, en la depreciación de activos fijos para los 8 días es un total de \$5.432, el gas utilizado son 4.88 M3 para un total \$13.146, en el mantenimiento de extractores es un costo de \$8.896, el mantenimiento del vehículo es de \$24.000 y los sanitizantes utilizados en este proceso fueron 5.36 litros los cuales tienen un valor de \$25.728.

<b>Tabla 25. PROCESO 5</b>	<b>CONSUMO 8 DIAS</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGIA</b>	60 KW	\$33.406
<b>AGUA</b>	14 M3	\$17.899
<b>ARRENDAMIENTO</b>	40 MT2	\$71.120
<b>DEPRECIACION ACTIVOS FIJOS</b>	D	\$5.432
<b>GAS</b>	4,88 M3	\$13.146
<b>MANTENIMIENTO DE EXTRACTORES</b>	M	\$8.896
<b>MANTENIMIENTO DE VEHICULO</b>	M	\$24.000
<b>SANITIZANTES</b>	5,36 LITROS	\$25.728
<b>TOTAL</b>		\$199.627

Fuente: elaboración propia

### **Informes Cantidades de producción**

Las unidades comenzadas del vino tinto dulce en el proceso 1 son los 600 litros de uva que se empieza a producir, en el proceso 2 corresponden a cuando se le agrega el azúcar disuelta en agua a la mezcla de la uva (se hace de esta manera ya que no se le puede incorporar a la uva el azúcar refinada, el proceso que se hace es disolverla en agua para que no se vaya a dañar la materia prima), esto también sucede en el proceso 3 por esto en este informe de cantidades se dice que en las unidades comenzadas hay 100 litros de esta mezcla, en estos informes no se presenta evaporación y tampoco tenemos unidades perdidas.

<i>Tabla 26. VINO TINTO DULCE</i>					
<b>Informe de Cantidad de Producción</b>					
<b>Unidades por distribuir</b>	<b>Proceso 1</b>	<b>Proceso 2</b>	<b>Proceso 3</b>	<b>Proceso 4</b>	<b>Proceso 5</b>
<b>Del periodo anterior</b>					
<b>En proceso</b>					
<b>Terminadas y Retenidas</b>					
<b>De este periodo</b>					
<b>Unidades Comenzadas</b>	600	100	100		
<b>Recibidas del proceso anterior</b>		600	700	800	800
<b>Total</b>	600	700	800	800	800
<b>Distribución de unidades</b>					
<b>Terminadas y transferidas</b>	600	700	800	800	800
<b>Terminadas y retenidas</b>					
<b>En proceso</b>					
<b>Perdidas en Producción</b>					
<b>Total</b>	600	700	800	800	800

Fuente: elaboración propia

Las unidades comenzadas del vino tinto semiseco en el proceso 1 son los 600 litros de uva que se empieza a producir, en el proceso 2 corresponden a cuando se le agrega el azúcar disuelta en agua a la mezcla de la uva (se hace de esta manera ya que no se le puede incorporar a la uva el azúcar refinada, el proceso que se hace es disolverla en agua para que

no se vaya a dañar la materia prima), esto también sucede en el proceso 3 por esto en este informe de cantidades se dice que en las unidades comenzadas hay 100 litros de esta mezcla.

<b>Tabla 27. VINO TINTO SEMISECO</b>					
<b>Informe de Cantidad de Producción</b>					
<b>Unidades por distribuir</b>	<b>Proceso 1</b>	<b>Proceso 2</b>	<b>Proceso 3</b>	<b>Proceso 4</b>	<b>Proceso 5</b>
<b>De este periodo</b>					
<b>Comenzadas</b>	600	100	100		
<b>Recibidas del proceso anterior</b>		600	700	800	800
<b>Total</b>	600	700	800	800	800
<b>Distribución de unidades</b>					
<b>Terminadas y transferidas</b>	600	700	800	800	800
<b>Terminadas y retenidas</b>					
<b>En proceso</b>					
<b>Perdidas en Producción</b>					
<b>Total</b>	600	700	800	800	800

Fuente: elaboración propia

Las unidades comenzadas del vino tinto seco en el proceso 1 son los 600 litros de uva que se empieza a producir, en el proceso 2 corresponden a cuando se le agrega el azúcar disuelta en agua a la mezcla de la uva (se hace de esta manera ya que no se le puede incorporar a la uva el azúcar refinada, el proceso que se hace es disolverla en agua para que no se vaya a dañar la materia prima), esto también sucede en el proceso 3 por esto en este informe de cantidades se dice que en las unidades comenzadas hay 100 litros de esta mezcla.

<b>Tabla 28. VINO TINTO SECO</b>					
<b>Informe de cantidad de producción</b>					
<b>Unidades por distribuir</b>	<b>Proceso 1</b>	<b>Proceso 2</b>	<b>Proceso 3</b>	<b>Proceso 4</b>	<b>Proceso 5</b>
<b>De este periodo</b>					

<b>Comenzadas</b>	600	100	100		
<b>Recibidas del proceso anterior</b>		600	700	800	800
<b>Total</b>	600	700	800	800	800
<b>Distribución de unidades</b>					
<b>Terminadas y transferidas</b>	600	700	800	800	800
<b>Terminadas y retenidas</b>					
<b>En proceso</b>					
<b>Perdidas en proceso</b>					
<b>Total</b>	600	700	800	800	800

Fuente: elaboración propia

Las unidades comenzadas del vino rosado en el proceso 1 son los 600 litros de uva que se empieza a producir, en el proceso 2 corresponden a cuando se le agrega el azúcar disuelta en agua a la mezcla de la uva (se hace de esta manera ya que no se le puede incorporar a la uva el azúcar refinada, el proceso que se hace es disolverla en agua para que no se vaya a dañar la materia prima), esto también sucede en el proceso 3 por esto en este informe de cantidades se dice que en las unidades comenzadas hay 100 litros de esta mezcla.

<b>Tabla 29. VINO ROSADO</b>					
<b>Informe de Cantidad de Producción</b>					
<b>Unidades por distribuir</b>	<b>Proceso 1</b>	<b>Proceso 2</b>	<b>Proceso 3</b>	<b>Proceso 4</b>	<b>Proceso 5</b>
<b>De este periodo</b>					
<b>Comenzadas</b>	600	100	100		
<b>Recibidas del proceso anterior</b>		600	700	800	800
<b>Total</b>	600	700	800	800	800
<b>Distribución de unidades</b>					
<b>Terminadas y transferidas</b>	600	700	800	800	800
<b>Terminadas y retenidas</b>					
<b>En proceso</b>					
<b>Perdidas en Producción</b>					
<b>Total</b>	600	700	800	800	800

Fuente: elaboración propia

**Mano de obra**, el valor de los informes de costos de producción de la mano de obra no se tomó del cuadro de los diferentes procesos, ya que se hizo una distribución proporcional con base en las ventas de todos los productos de la empresa de Vinos Artesanal Santa Solera S.A.S, para así hallar el valor correspondiente a cada clase de vino en los que incurren los operarios.

<b>Tabla 30.</b> <b>MESES</b>	<b>VINO DULCE</b>		<b>VINO SEMISECO</b>		<b>VINO SECO</b>		<b>VINO ROSADO</b>		<b>MISTELAS</b>		<b>CREMAS</b>	
	UNIDAD	TOTAL	UNIDAD	TOTAL	UNIDAD	TOTAL	UNIDAD	TOTAL	UNIDAD	TOTAL	UNIDAD	TOTAL
<b>JULIO</b>	447	\$6.705.000	319	\$4.785.000	128	\$1.920.000	383	\$5.745.000	49	\$735.000	62	\$1.860.000
<b>AGOSTO</b>	495	\$7.425.000	354	\$5.310.000	141	\$2.115.000	424	\$6.360.000	48	\$720.000	52	\$1.560.000
<b>SEPTIEMBRE</b>	424	\$6.360.000	303	\$4.545.000	121	\$1.815.000	364	\$5.460.000	35	\$525.000	43	\$1.290.000
<b>OCTUBRE</b>	362	\$5.430.000	258	\$3.870.000	103	\$1.545.000	310	\$4.650.000	19	\$285.000	37	\$1.110.000
<b>NOVIEMBRE</b>	1.107	\$16.605.000	791	\$11.865.000	316	\$4.740.000	949	\$14.235.000	61	\$915.000	68	\$2.040.000
<b>DICIEMBRE</b>	2.212	\$33.180.000	1.580	\$23.700.000	632	\$9.480.000	1.896	\$28.440.000	154	\$2.310.000	144	\$4.320.000
<b>TOTAL</b>	<b>5.047</b>	<b>\$75.705.000</b>	<b>3.605</b>	<b>\$54.075.000</b>	<b>1.441</b>	<b>\$21.615.000</b>	<b>4.326</b>	<b>\$64.890.000</b>	<b>366</b>	<b>\$5.490.000</b>	<b>406</b>	<b>\$12.180.000</b>

Fuente: elaboración propia

<b>Tabla 31.</b> <b>TOTAL,</b> <b>VENTAS</b>	<b>VINO DULCE</b>	<b>VINO SEMISECO</b>	<b>VINO SECO</b>	<b>VINO ROSADO</b>	<b>MISTELAS</b>	<b>CREMAS</b>
<b>\$233.955.000</b>	32,36%	23,11%	9,24%	27,74%	2,35%	5,21%

Fuente: elaboración propia

**Costos unitarios**, estos se establecen de la siguiente manera se toman del total del informe de cantidades de cada proceso y se divide entre el total ya sean los (materiales, mano de obra y los cifs presupuestados no se generan tasas, ya que no hay información sobre los cifs reales) y de esta manera se establece el costo unitario de cada proceso.

**Tabla 32. VINO TINTO DULCE**

<b>Informe de costos de producción</b>										
<b>Costo por distribuir</b>	<b>Proceso 1</b>		<b>Proceso 2</b>		<b>Proceso 3</b>		<b>Proceso 4</b>		<b>Proceso 5</b>	
<b>Del proceso anterior</b>	<b>Total</b>	<b>Unid</b>								
<b>Recibidas durante el periodo</b>			\$1.292.031	2153,38	\$2.845.442	4372,54	\$4.473.273	6407,33	\$5.775.822	8035,52
<b>costo adicional unid perdidas</b>										
<b>Total, proceso anterior</b>	\$0,00	0,00	\$1.292.031	2153,38	\$2.845.442	4372,54	\$4.473.273	6407,33	\$5.775.822	8035,52
<b>De este proceso</b>										
<b>Materiales</b>	\$840.000	1400,00	\$138.000	197,14	\$259.200	324,00	\$17.400	21,75	\$2.219.360	2774,20
<b>Mano de obra</b>	\$273.492	455,82	\$827.003	1181,43	\$833.563	1041,95	\$750.085	937,61	\$112.555	140,69
<b>Cifs</b>	\$178.539	297,56	\$588.408	840,58	\$535.068	668,83	\$535.064	668,83	\$236.085	295,11
<b>Total, de este proceso</b>	\$1.292.031	2153,38	\$1.553.411	2219,16	\$1.627.831	2034,79	\$1.302.549	1628,19	\$2.568.000	3210,00
<b>Total, proceso anterior + este</b>	<b>\$1.292.031</b>	<b>2153,38</b>	<b>\$2.845.442</b>	<b>4372,54</b>	<b>\$4.473.273</b>	<b>6407,33</b>	<b>\$5.775.822</b>	<b>8035,52</b>	<b>\$8.343.821</b>	<b>11245,52</b>
<b>Total, costo</b>	<b>\$1.292.031</b>		<b>\$2.845.442</b>		<b>\$4.473.273</b>		<b>\$5.775.822</b>		<b>\$8.343.821</b>	

Fuente: elaboración propia

**Tabla 33. VINO TINTO SEMI SECO**

<b>Informe de costos de producción</b>										
<b>Costo por distribuir</b>	<b>Proceso 1</b>		<b>Proceso 2</b>		<b>Proceso 3</b>		<b>Proceso 4</b>		<b>Proceso 5</b>	
<b>Del proceso anterior</b>	<b>Total</b>	<b>Unid</b>								
<b>Recibidas durante el periodo</b>			\$1.213.854	2023,09	\$2.530.869	3904,54	\$3.726.029	5398,49	\$4.814.168	6758,66
<b>costo adicional unid perdidas</b>										
<b>Total, proceso anterior</b>			\$1.213.854	2023,09	\$2.530.869	3904,54	\$3.726.029	5398,49	\$4.814.168	6758,66
<b>De este proceso</b>										
<b>Materiales</b>	\$840.000	1400,00	\$138.000	197,14	\$64.800	81,00	\$17.400	21,75	\$2.219.360	2774,20

<b>Mano de obra</b>	\$195.315	325,53	\$590.607	843,72	\$595.292	744,11	\$535.675	669,59	\$80.381	100,48
<b>Cifs</b>	\$178.539	297,56	\$588.408	840,58	\$535.068	668,83	\$535.064	668,83	\$236.085	295,11
<b>Total, de este proceso</b>	\$1.213.854	2023,09	\$1.317.015	1881,45	\$1.195.160	1493,95	\$1.088.139	1360,17	\$2.535.826	3169,78
<b>total, proceso anterior + este</b>	<b>\$1.213.854</b>	<b>2023,09</b>	<b>\$2.530.869</b>	<b>3904,54</b>	<b>\$3.726.029</b>	<b>5398,49</b>	<b>\$4.814.168</b>	<b>6758,66</b>	<b>\$7.349.994</b>	<b>9928,45</b>
<b>Total, costo</b>	<b>\$1.213.854</b>		<b>\$2.530.869</b>		<b>\$3.726.029</b>		<b>\$4.814.168</b>		<b>\$7.349.994</b>	

Fuente: elaboración propia

*Tabla 34. VINO TINTO SECO*

**Informe de costos de producción**

<b>Costo por distribuir</b>	<b>Proceso 1</b>		<b>Proceso 2</b>		<b>Proceso 3</b>		<b>Proceso 4</b>		<b>Proceso 5</b>	
<b>Del proceso anterior</b>	<b>Total</b>	<b>Unid</b>								
<b>Recibidas durante el periodo</b>			\$1.096.631	1827,72	\$2.059.180	3202,79	\$2.832.261	4169,14	\$3.598.903	5127,44
<b>costo adicional unid perdidas</b>										
<b>Total, proceso anterior</b>			\$1.096.631	1827,72	\$2.059.180	3202,79	\$2.832.261	4169,14	\$3.598.903	5127,44
<b>De este proceso</b>										
<b>Materiales</b>	\$840.000	1400,00	\$138.000	197,14			\$17.400	21,75	\$2.219.360	2774,20
<b>Mano de obra</b>	\$78.092	130,15	\$236.141	337,34	\$238.014	297,52	\$214.177	267,72	\$32.139	40,17
<b>Cifs</b>	\$178.539	297,56	\$588.408	840,58	\$535.068	668,83	\$535.064	668,83	\$236.085	295,11
<b>Total, de este proceso</b>	\$1.096.631	1827,72	\$962.549	1375,07	\$773.082	966,35	\$766.641	958,30	\$2.487.584	3109,48
<b>total, proceso anterior + este</b>	<b>\$1.096.631</b>	<b>1827,72</b>	<b>\$2.059.180</b>	<b>3202,79</b>	<b>\$2.832.261</b>	<b>4169,14</b>	<b>\$3.598.903</b>	<b>5127,44</b>	<b>\$6.086.486</b>	<b>8236,92</b>
<b>Total, costo</b>	<b>\$1.096.631</b>		<b>\$2.059.180</b>		<b>\$2.832.261</b>		<b>\$3.598.903</b>		<b>\$6.086.486</b>	

Fuente: elaboración propia

**Tabla 35. VINO ROSADO**

**Informe de costos de producción**

<b>Costo por distribuir</b>	<b>Proceso 1</b>		<b>Proceso 2</b>		<b>Proceso 3</b>		<b>Proceso 4</b>		<b>Proceso 5</b>	
<b>Del proceso anterior</b>	<b>Total</b>	<b>Unid</b>								
<b>Recibidas durante el periodo</b>			\$1.252.985	2088,31	\$2.688.326	4138,80	\$4.153.950	6101,99	\$5.349.410	7596,31
<b>costo adicional unid pérdidas</b>										
<b>Total, proceso anterior</b>	\$ -	\$ -	\$1.252.985	2088,31	\$2.688.326	4138,80	\$4.153.950	6101,99	\$5.349.410	7596,31
<b>De este proceso</b>										
<b>Materiales</b>	\$840.000	1400,00	\$138.000	197,14	\$216.000	270,00	\$17.400	21,75	\$2.219.360	2774,20
<b>Mano de obra</b>	\$234.446	390,74	\$708.933	1012,76	\$714.556	893,20	\$642.996	803,75	\$96.485	120,61
<b>Cifs</b>	\$178.539	297,56	\$588.408	840,58	\$535.068	800,00	\$535.064	668,83	\$236.085	295,11
<b>Total, de este proceso</b>	\$1.252.985	2088,31	\$1.435.341	2050,49	\$1.465.624	1963,20	\$1.195.460	1494,32	\$2.551.930	3189,91
<b>total, proceso anterior + este</b>	<b>\$1.252.985</b>	<b>2088,31</b>	<b>\$2.688.326</b>	<b>4138,80</b>	<b>\$4.153.950</b>	<b>6101,99</b>	<b>\$5.349.410</b>	<b>7596,31</b>	<b>\$7.901.340</b>	<b>10786,23</b>
<b>Total, costo</b>	<b>\$1.252.985</b>		<b>\$2.688.326</b>		<b>\$4.153.950</b>		<b>\$5.349.410</b>		<b>\$7.901.340</b>	

Fuente: elaboración propia

**Capítulo 3,** Comparar el costo encontrado con el precio de venta, identificando la utilidad que se genera en cada clase de vino.

En este objetivo lo que se quiere hacer es comparar el costo encontrado con el precio de venta fijado por la empresa e identificar la utilidad bruta por cada botella de 750 ML,

**Costo del litro de vino, costo botella de 750 ML, el precio de venta**

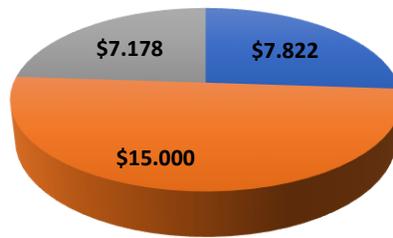
Para determinar el costo se realizó la suma total de todos los costos incurridos en cada uno de los procesos y se dividió por los 800 litros que fueron obtenidos del último proceso del informe de cantidades; una botella de vino la cual está compuesta por 750 ML, se hizo la conversión a litros y se obtuvo un resultado de 0,75 litros, se multiplica por el valor del resultado al dividir los 800 litros por el total de todos los costos, y el precio de venta para cada botella es de 750 ML el cual es determinado por la empresa es de \$15.000.

<b>Tabla 36. VINO TINTO DULCE</b>	
<b>MATERIALES</b>	\$3.473.960
<b>MANO DE OBRA</b>	\$2.796.698
<b>CIFS</b>	\$2.073.164
<b>TOTAL</b>	\$8.343.821
<b>PRODUCCION TOTAL ESTIMADA</b>	800
<b>COSTO POR LITRO</b>	\$10.430
<b>COSTO POR BOTELLA</b>	\$7.822
<b>PRECIO DE VENTA</b>	\$15.000

Fuente: elaboración propia

En el siguiente grafico se puede evidenciar la utilidad bruta que deja una botella de vino tinto dulce la cual es \$7.178.

### VINO TINTO DULCE



■ COSTO BOTELLA 750 ML ■ PRECIO DE VENTA ■ UTILIDAD BRUTA

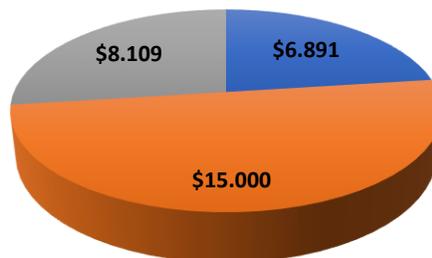
**Tabla 37. VINO TINTO SEMISECO**

<b>MATERIALES</b>	\$3.279.560
<b>MANO DE OBRA</b>	\$1.997.271
<b>CIFS</b>	\$2.073.164
<b>TOTAL</b>	\$7.349.994
<b>PRODUCCION TOTAL ESTIMADA</b>	800
<b>COSTO POR LITRO</b>	\$9.187
<b>COSTO POR BOTELLA</b>	\$6.891
<b>PRECIO DE VENTA</b>	\$15.000

Fuente: elaboración propia

En el siguiente grafico se puede evidenciar la utilidad bruta que deja una botella de vino tinto semisecho la cual es \$8.109.

### VINO TINTO SEMISECO



■ COSTO BOTELLA 750 ML ■ PRECIO DE VENTA ■ UTILIDAD BRUTA

<b>Tabla 38. VINO TINTO SECO</b>	
<b>MATERIALES</b>	\$3.214.760
<b>MANO DE OBRA</b>	\$798.563
<b>CIFS</b>	\$2.073.164
<b>TOTAL</b>	\$6.086.486
<b>PRODUCCION TOTAL ESTIMADA</b>	800
<b>COSTO POR LITRO</b>	\$7.608
<b>COSTO POR BOTELLA</b>	\$5.706
<b>PRECIO DE VENTA</b>	\$15.000

Fuente: elaboración propia

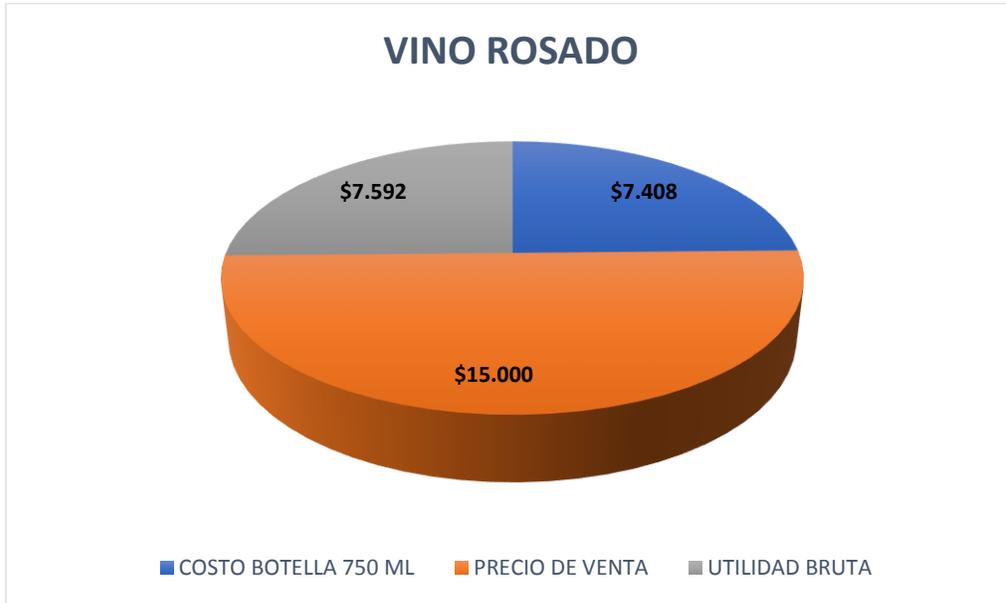
En el siguiente grafico se puede evidenciar la utilidad bruta que deja una botella de vino tinto seco la cual es \$9.294.



<b>Tabla 39. VINO ROSADO</b>	
<b>MATERIALES</b>	\$3.430.760
<b>MANO DE OBRA</b>	\$2.397.416
<b>CIFS</b>	\$2.073.164
<b>TOTAL</b>	\$7.901.340
<b>PRODUCCION TOTAL ESTIMADA</b>	800
<b>COSTO POR LITRO</b>	\$9.877
<b>COSTO POR BOTELLA</b>	\$7.408
<b>PRECIO DE VENTA</b>	\$15.000

Fuente: elaboración propia

En el siguiente grafico se puede evidenciar la utilidad bruta que deja una botella de vino rosado la cual es \$7.592.



### **Punto de equilibrio unitario para la empresa de Vinos Santa Solera S.A.S.**

La cantidad de unidades que la empresa debe de vender son 222 para estar en un punto de equilibrio.

<b>Tabla 40. MARGEN DE CONTRIBUCIÓN</b>		
	<b>VENTAS</b>	<b>\$58.545.000</b>
<b>(-)</b>	<b>COSTOS VARIABLES</b>	<b>\$22.041.493</b>
<b>(=)</b>	<b>MARGEN DE CONTRIBUCION</b>	<b>\$36.503.507</b>

Fuente: elaboración propia

<b>Tabla 41. MARGEN DE CONTRIBUCION</b>	
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>	<b>222</b>

Fuente: elaboración propia

## **Conclusiones**

En conclusión, se puede analizar como la contabilidad de costos, es esencial para el análisis de los procesos de la empresa, no solo analiza los costos de los productos y como se van acumulando, sino que también, ayuda a encontrar puntos de mejora para la rentabilidad de la empresa.

1. la determinación del sistema de costos por procesos a la empresa de vinos Santa Solera S.A.S., ayudara a mejorar la toma de decisiones en cuanto a la organización de la empresa como es aumento de las utilidades, reducción de los costos y una mejor clasificación de los procesos.
2. Podemos concluir que, en la parte de determinación de los tres elementos del costo, se evidencio que la empresa no aplica ningún sistema para determinar el costo de la botella de vino, además de que los procesos no estaban bien clasificados.
3. También al momento de comparar el precio que viene utilizando la empresa con el determinado en el proyecto se puede identificar que el sistema adecuado, es el de costos por procesos, ya que se adapta a su proceso de producción, a sus características; como son la elaboración de los diferentes tipos de vinos ,los costos totales y unitarios por cada uno de los procesos, logrando una efectiva información lo cual nos ayuda para la determinación del costo real del producto y para nuevas ideas que ayuden a fortalecer la empresa.

## **Recomendaciones**

1. La empresa de vinos Santa Solera S.A.S., la cual se dedica a la producción de vinos debe valorar, la metodología del sistema costos por procesos ya que esta aporta a la organización, los procedimientos que realizan para la obtención del costo de la botella de 750 ML.
2. Al determinar el sistema de costos por procesos, se establece cada proceso como un centro de costo, donde se acumulan los costos de los materiales, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación, se en el cual se encuentran los informes de cantidad y los informes de costos.
3. Realizar la implementación de los costos mediante el sistema de costos por procesos en la empresa de vinos Santa Solera S.A.S., el cual se desarrolla en el contenido de este trabajo para ayudar, a una mejor organización y gestión de toda la empresa.
4. Con el resultado obtenido en este proyecto, la empresa de vinos debe tener cuenta los datos que se obtuvieron, para así poder obtener un cambio mediante la nueva metodología de costos por procesos la cual se ajuste mejor en el desarrollo de la empresa, y con ello mejorar muchos aspectos de gestión.
5. También realizar una revisión de los costos que viene manejando la empresa para determinar si se están llevando correctamente con el coste real el cual se determinó con todos los costos acumulados en cada uno de los procesos, para sacar conclusiones si el precio al que se está vendiendo es el correcto, la organización de los procesos si están clasificados adecuadamente para mayor determinación de los recursos que se están consumiendo en cada uno, para evitar consumos innecesarios de los costos.

6. Con el sistema de costos por procesos se quiere mejorar los niveles de rentabilidad de los productos, con esto se mejora la gestión de la empresa, obteniendo una reducción de costos e incremento de los ingresos.

## Proceso de la uva



(JARAMILLO, 2019)

## Recolección de la uva



(JARAMILLO, 2019)

## Selección de la uva, despalillado



(JARAMILLO, 2019)

## Estrujado de la uva



(JARAMILLO, 2019)

**Depositada la uva en el tanque**



(JARAMILLO, 2019)



(JARAMILLO, 2019)

## Encorcha miento

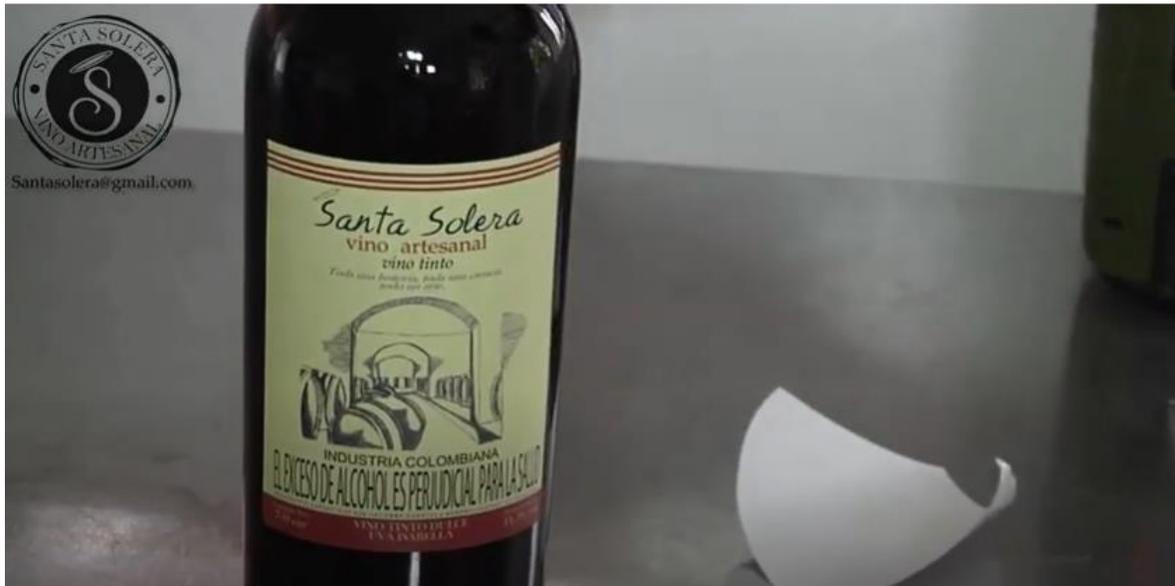


(JARAMILLO, 2019)



(JARAMILLO, 2019)

## Vino ya terminado



(JARAMILLO, 2019)



(JARAMILLO, 2019)

## Referencias Bibliográficas

Siniesterra, G y Soto C.A (2011) *Contabilidad de costos*. Recuperado

de:<http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliouansp/detail.action?docID=3198219>.

Hinojosa, M. A (2017) Los costos de producción. Recuperado de:

<https://www.gerencie.com/los-costos-de-produccion.html>

Tejera, I (2012) El sistema de costos por procesos Recuperado de:

<https://www.monografias.com/trabajos82/sistema-costos-procesos/sistema-costos-procesos2.shtml>

Gerencie (2019) Obligados a llevar Contabilidad Recuperado de:

<https://www.gerencie.com/obligados-a-llevar-contabilidad.html>

Niif (2015) Ley 1314 de 2009: Convergencia contable Recuperado de:

<https://niif.com.co/ley-1314-2009/>

Angi Villalva Rodríguez Fecha en que fue cargado el Jun 03, 2012 SCRIBD, *mano de obra directa*. Encontrado de:

Bodegas Alcasor (19 de diciembre 2018), *Los 8 pasos del proceso de elaboración del vino*.

Encontrado de:<http://www.bodegasalcasor.com/los-8-pasos-del-proceso-elaboracion-del-vino/>

Goñaz Del Agüilla, Edder Zevallos Vásquez, William Hers (Iquitos, Perú 2018)

*Determinación de un sistema de costos por procesos para mejorar la rentabilidad en la empresa Panadería Oriental S.R.L* .Encontrado

de:<http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/470/GO%C3%91AZ-ZEVALLOS-1-Trabajo-Determinaci%C3%B3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Sandra Leonila Quituisaca y Fabián isidro calderón (Cuenca Ecuador 2011),  
implementación de un modelo de contabilidad de costos por procesos.

<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/6298/1/UPS-CT002861.pdf>

Juan Sebastián Joya universidad industrial de Santander (Bucaramanga ,2018)

<http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2016/165473.pdf>

Sánchez, Zenaida Liliana (5 de septiembre 2011), *Sistema de información para el costeo por procesos de las industrias vitivinícolas*. Encontrado de: <http>

Alturria, Laura V.; Antonioli, Ester R.; Ceresa, Alejandro M.; Solsona, Juan E.; Winter, Patricia Elaboración de vinos: *defectos en el proceso que originan costos de no calidad* *Revista de la Facultad de Ciencias Agrarias*, vol. XL, núm. 1, 2008, pp. 1-16 Universidad Nacional de Cuyo Mendoza, Argentina. Encontrado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3828/382837642011.pdf>

Rojas Medina, Ricardo Alfredo (2007) *Sistemas de costos: un proceso para su implementación*. Apoyo Académico - Ciencias Básicas. Universidad Nacional de Colombia - Sede Manizales, Manizales, Colombia. Encontrado de: <http>

Esta Norma revisada sustituye a la NIC 2 (revisada en 1993) Existencias, y se aplicará en los ejercicios anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2005. Se aconseja su aplicación anticipada. Encontrado

de:<http://www.normasinternacionalesdecontabilidad.es/nic/pdf/NIC02.pdf>

Gerencie.com 26 abril, 2018, Sistema de costos por procesos. Encontrado

de:<https://www.gerencie.com/sistema-de-costos-por-procesos.html>

Carlos Sastoque M. (11 agosto, 2014) *Análisis crítico de la sección 13 “Inventarios” de la NIIF para PYMES – Carlos Humberto Sastoque*. Encontrado

de:<https://actualicese.com/analisis-critico-de-la-seccion-13-inventarios-de-la-niif-para-pymes-carlos-humberto-sastoque/>

Arredondo, González, María Magdalena. (2015) *Contabilidad y Análisis de Costos*, Grupo editorial Patria.

Wilson Antonio Velastegui (2012) *contabilidad de costos*

[https://www.academia.edu/38305993/LIBRO\\_COSTOS\\_POR\\_PROCESOS.pdf](https://www.academia.edu/38305993/LIBRO_COSTOS_POR_PROCESOS.pdf)

Invima. *bebidas-alcohólicas* Bogotá 2015

<https://www.invima.gov.co/bebidas-alcoholicas>

Campus Internacional del Vino, 2019

<https://www.campusdelvino.com/blog/item/80-vendimia-uva-vino>

Catadelvino, 2016

<https://www.catadelvino.com/blog-cata-vino/enoturismo-restaurante-bodega-narciso-figueroa-colmenar-oreja-madrid>

Copyright © 2020, Vinopedia.tv.

<http://www.vinopedia.tv/procesos-de-elaboracion-del-vino/>

Urbinas Vinos Blog, 20 de julio de 2011

<http://urbinavinos.blogspot.com/2011/07/estabilizacion-del-vino.html>

Martha Yaneth Perilla Plata Bogotá, D.C., 2016

[https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/3826/La%20impl  
ementaci%C3%B3n%20de%20la%20secci%C3%B3n%2013%20inventarios%20NIIF%20  
para%20pymes%20y%20el%20efecto%20en%20los%20costos%20en%20una%20e.pdf?se  
quence=1&i](https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/3826/La%20implementaci%C3%B3n%20de%20la%20secci%C3%B3n%2013%20inventarios%20NIIF%20para%20pymes%20y%20el%20efecto%20en%20los%20costos%20en%20una%20e.pdf?sequence=1&i)

