



FUNDACIÓN  
UNIVERSITARIA  
DE POPAYÁN  
35 ANIVERSARIO

DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS HÍBRIDO PARA UNA EMPRESA DE  
TRANSFORMACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CAFÉ ORGÁNICO EN EL  
MUNICIPIO DE POPAYÁN, ESTUDIO DE CASO: HERENCIA CAFETERA COFFEE  
ROASTERS S.A.S

AUTORES:

ANGIE VALENCIA TRUJILLO

JORGE LUIS TRUJILLO ZAMBRANO

FUNDACION UNIVERSITARIA DE POPAYAN

FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS

SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE CONTADOR PÚBLICO

POPAYAN, CAUCA

2020



FUNDACIÓN  
UNIVERSITARIA  
DE POPAYÁN  
35 ANIVERSARIO

DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS HÍBRIDO PARA UNA EMPRESA DE  
TRANSFORMACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CAFÉ ORGÁNICO EN EL  
MUNICIPIO DE POPAYÁN, ESTUDIO DE CASO: HERENCIA CAFETERA COFFEE  
ROASTERS S.A.S

AUTORES:

ANGIE VALENCIA TRUJILLO

JORGE LUIS TRUJILLO ZAMBRANO

TRABAJO DE GRAGO PARA OPTAR AL TITULO DE CONTADOR PÚBLICO

ASESOR:

MG. NORMAN CALDÓN

FUNDACION UNIVERSITARIA DE POPAYAN

FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS

SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE CONTADOR PÚBLICO

POPAYAN, CAUCA

2020



FUNDACIÓN  
UNIVERSITARIA  
DE POPAYÁN  
35 ANIVERSARIO

## ACTA DE SUSTENTACIÓN PÚBLICA OPCIÓN DE GRADO SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN

FECHA: 05 de Junio de 2020

HORA: 4:20 p.m.

LUGAR: Virtual

Se realizó la Sustentación Virtual del trabajo de grado modalidad Seminario de investigación en Costos y Presupuestos, denominado **“Diseño de un sistema de costos híbrido (costeo por órdenes de producción y costeo estándar) para una empresa de transformación y comercialización de café orgánico en el Municipio de Popayán, estudio de caso: Herencia cafetera Coffee Roasters S.A.S.”** presentado por los estudiantes **Angie katerin Valencia Trujillo** identificada con CC. 1061791055 y **Jorge Luis Trujillo Zambrano** identificado con CC. 1144092108, del programa de Contaduría Pública.

Para efectos de este documento, la Sustentación Privada se llevó a cabo el mismo día, según normas vigentes de la Fundación Universitaria de Popayán.

El trabajo se considera:

APROBADO:

NO APROBADO:

Director  
Mg. Norman Caldón

Jurado  
Esp. Paola Ortega

Jurado  
Esp. Tarzo Mosquera

Esp. Vilma Isabel Forero Ovalle  
Director de Programa

## TABLA DE CONTENIDO

1. CAPÍTULO 1.....	1
1.1. INTRODUCCIÓN .....	1
1.2. JUSTIFICACIÓN .....	3
1.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
1.4. HERENCIA CAFETERA.....	6
1.5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	7
1.6. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL.....	8
2. CAPÍTULO 2.....	10
2.1. ANTECEDENTES DEL CASO .....	10
2.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
2.3. DIAGNOSTICO SITUACIONAL.....	13
DIAGNOSTICO DE DIFICULTADES EN EL PROCESO PRODUCTIVO .....	14
3. CAPÍTULO 3.....	19
3.1 MATERIALES Y MÉTODOS.....	19
3.2. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	21
ORDENES DE PRODUCCIÓN.....	22
CÁLCULO DE LAS CANTIDADES REQUERIDAS .....	23
COMPRA DE LA MATERIA PRIMA .....	23
REGISTRO DE LA MOD.....	24
SERVICIOS DIRECTOS .....	26
INDUCTORES .....	26
COSTOS HEREDADOS.....	27
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN .....	28
HOJA DE COSTOS.....	29
ESTADO DE RESULTADOS .....	30
PUNTO DE EQUILIBRIO .....	31
3.3. RECOMENDACIONES.....	31
3.4 CONCLUSIONES .....	32
4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	33
5. ANEXOS .....	35

# 1. CAPÍTULO 1

## 1.1. INTRODUCCIÓN

El cultivo de café es una de las actividades productivas más representativas de Colombia, cultivado entre los 1200 y 2000 metros sobre el nivel del mar, en tierras que solían estar cubiertas por bosques montañosos o nublados. Es así, como gracias a la fertilidad de sus suelos, sus recursos hídricos y la bondad de su clima, sobre todo en la región Andina, ubica a Colombia entre los 12 países más biodiversos del planeta, y lo convierte en un espacio perfecto para producción de café, sin embargo, animales y plantas se están viendo amenazados por las actividades humanas de este y otro tipo de explotación de tierras, que produce bienes y servicios sin un manejo adecuado.

El departamento del Cauca está ubicado en el suroccidente del país, específicamente en el nudo de la cordillera Andina del macizo colombiano, en el que nace la cordillera central, la occidental y sus dos grandes ríos, el Cauca y el Magdalena; haciendo que el departamento sea una fuente de agua y energía hidráulica de gran importancia. Su economía está basada en la caña de azúcar y panelera; el fique y el café; cultivos menores de papa, maíz, yuca, frijol y tomate (En Colombia, sf). Es así, como basada su economía en prácticas agrícolas, se busca con este trabajo la preservación del ambiente y el aumento de las ganancias económicas de los caficultores, con la introducción de cafés especiales y de calidad.

Dada la importancia que tiene la producción del café para las organizaciones caucanas, como lo es Herencia Cafetera, y la gran competencia y creciente impulso de los programas de cafés especiales, se pretende evidenciar los costos y los beneficios de la organización, a través

del diseño e implementación de un sistema de costos que lleve a los integrantes de la organización, a realizar cambios positivos en las labores de recolección y manejo adecuado de las instalaciones y los cultivos, resaltando el valor agregado de los bienes y servicios, que permite el análisis de costos tanto de sus procesos; órdenes de producción; costos estándar y costos híbridos de la empresa.

Herencia Cafetera, en su trayectoria de empresa basada en la comercialización del café orgánico con 3 líneas de producción como: café tostado, café molido y café procesado a nivel local, nacional e internacional, tiene como foco principal, la salud del consumidor sin repercutir de manera negativa en sus gastos, por tanto, hace evidente la necesidad de una herramienta que les permita el análisis de sus costos, ya que sus ganancias pueden mejorar en los mercados hacia Silvia, Cajibío y todos los mercados orgánicos de la región, por eso el diseño e implementación de un sistema los costos, mejoraría sus finanzas, haciendo énfasis en la gestión de costos desde el momento de la compra en grano de café pergamino seco y producción, hasta la determinación del precio de venta, y sobre todo, haciendo énfasis en la toma de decisiones de la misma gerencia de la empresa en la ciudad de Popayán y en sus lugares de expansión.

El enfoque de este estudio es Mixto, y se utilizó una metodología tanto cualitativa como cuantitativa, que permitió un análisis del sector y la cuantificación de los componentes del costo, materia prima, manos de obra, servicios directores y costos indirectos de fabricación. Se utilizaron herramientas como la entrevista y cuestionarios para la recolección de la información de la empresa.

## 1.2. JUSTIFICACIÓN

La larga tradición de la caficultura colombiana, que inicia en el siglo XVIII con la llegada de los jesuitas, los cuales trajeron sus semillas (Cárdenas 1993, Pg. 3), aunque no se sabe con certezas las condiciones de su llegada, se da claridad que a inicio de los años 100, este grano se convirtió en uno de los mayores exponentes económicos y sociales del país, y en la actualidad más de la mitad de los municipios de Colombia producen café, conformando un tejido social único y del cual dependen muchas familias.

Por esta razón, es relevante para el ámbito empresarial en tiempos de globalización, donde las tecnologías juegan a favor o en contra de la competencia, se debe estar a la vanguardia en los métodos de comercialización de un producto de gran importancia como lo es el café, además de la pertinencia que tiene el diseño de un sistema de costos en la profesión y en el área de la micro y macro empresa, puesto que una buena contabilidad de los costos como herramienta, aporta información útil para el análisis y el control administrativo, que tiene como consecuencias, la minimización de los costos, los tiempos y la calidad de los productos en las empresas.

Según el estudio realizado por la Federación Nacional de Cafeteros-FNC, Colombia se convirtió en el tercer productor de café en el mundo desde 1930; así mismo, tras pasar por ciertas crisis, aún se sigue posicionando en este puesto y además ocupa el primero a nivel mundial de café arábigo suave lavado, distinguidos por su fuerte aroma, sabor dulce y ácido (Gómez, 2019).

Esta gran actividad económica está en manos privadas, distribuida en 303 mil fincas, en un área de 4.46 millones de hectáreas, de las cuales 1,2 son de café, es decir la actividad de

producción de café es una labor eminentemente familiar, desarrollada en pequeñas parcelas y cafetales con tamaño promedio de 3,6 hectáreas; por tanto, hace que los recursos generados lleguen directamente a un amplio sector de la población rural, con un positivo impacto, inclusive mayor que el generado por productos energéticos como el petróleo y el carbón. (Cárdenas, 1993. Pg. 4)

La pertinencia del diseño de un sistema de costos en las pequeñas empresas del sector de comercialización cafetera, desde el punto de vista administrativo, es que revela las tendencias de la inversión efectuada por los empresarios, en el marco de la implementación de diferentes prácticas de manejo de sus producción, distribución y venta, y el uso de las tecnologías que favorecen la contabilidad de los costos de producción unitaria y total, gastos y ganancias; tanto del tiempo, mano de obra como su rendimiento económico neto, que proporcionan indicadores útiles para identificar y evaluar su control económico. planear (Sinisterra y Rincón, 2012, Pg. 9)

Es así como este estudio presenta el diseño de un sistema de costeo híbrido, que pretende reducir los costos generado por la empresa Herencia Cafetera en la Ciudad de Popayán, siendo esta una organización joven, con gran potencial para aplicar métodos cuantitativos que contribuyan a la determinación razonable y confiable del costo del producto, información fundamental para la toma de decisiones y la formulación de estrategias gerenciales. Se aplica entonces, un sistema de costeo por orden de producción, el cual según (Sinisterra y Rincón, 2012, Pg. 9). “es especialmente apropiado cuando la producción consiste en trabajo de procesos especiales, ordinariamente en base a pedidos o por "lotes" de Producción” el cual es adecuado para la empresa Herencia Cafetera Coffee Roasters S.A.S debido a que el producto realizado



cuenta con unas características especiales según el requerimiento del cliente, que pueden ser requerimientos de café por zonas rurales del departamento, requerimiento de esencias de sabores añadidos al café pergamino seco, requerimiento de grosor del café seleccionado por mallas, requerimiento del café tostado sin moler y requerimiento de nivel de pureza orgánica.

Además de utiliza el método de costos estándar que se basa en el funcionamiento de costos estimados o estandarizados, para compararlos con los costos reales, verificando la eficacia en un determinado nivel de actividad (Neuner, 1996, en Vergara 2019).

## OBJETIVO GENERAL

- Diseñar e implementar un sistema de información de costos híbrido, para la empresa Herencia Cafetera del municipio de Popayán.

### 1.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar costos y gastos, involucrando proceso productivo para la elaboración, transformación y comercialización de Café especia arábigo, tostado y molido con certificado orgánico.
- Identificar inductores que permitan la adecuada asignación de los costos indirectos de fabricación.
- Diseñar hoja de costo estándar para el proceso de producción, para la elaboración Café especia arábigo, tostado y molido con certificado orgánico.

#### 1.4. HERENCIA CAFETERA

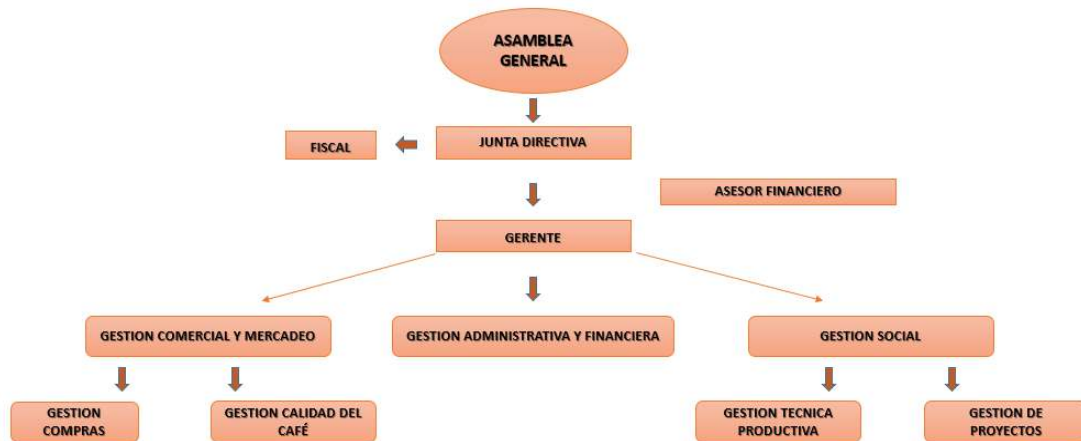
La empresa Herencia Cafetera, nace el 1 de octubre del 2018 en la ciudad de Popayán, Cauca, con la idea de 5 jóvenes emprendedores: una ingeniera agropecuaria, un catador y analista de café, una biotecnóloga y un Chef, que tiene como horizonte institucional, crear consciencia en los consumidores en cuanto al origen de su café y los productores detrás del proceso. Con un café 100% orgánico de alta calidad, cultivado y cosechado manualmente por familias caficultoras del Sur Occidente Colombiano; exponen los métodos de cultivo, cosecha y postcosecha, los cuales están arraigados en la ecología y la conservación del medio ambiente, basados en estándares de alta calidad y autosostenibilidad de sus fincas.

Herencia Cafetera, tiene como misión, forjar una marca que sea altamente reconocida, para incentivar y promover el consumo de café orgánico, de alta calidad, fortaleciendo la cadena productiva, comercial y de valor (agregado) del café; como visión, se proponen para el 2025, consolidarse como una empresa líder y sostenible en la rama agroindustrial de café y demás, de productos agropecuarios, con un manejo éticamente responsable, que busque el beneficio del productor, garantizando una remuneración justa, haciendo así que el consumidor final obtenga un producto de excelente calidad.

Es así como se plantean, como objetivo general, comercializar café de alta calidad, generando un valor agregado en la cadena productiva del café, logrando así un impacto social, económico y cultural en nuestros consumidores y productores. y Como objetivos específicos: I) fomentar el consumo interno de café de alta calidad, por medio de la culturización y la educación frente a la remuneración justa y los procesos de café especial; II) Lograr el reconocimiento de la Marca a nivel Nacional. III) Desarrollar estrategias de mercadeo para lograr la óptima

comercialización de los productos de la empresa. IV) Capacitar a los caficultores, frente a las buenas prácticas agrícolas y de transformación del grano.

### 1.5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



**Fuente:** Empresa Herencia Cafetera 2020.

La estructura organizacional de Herencia cafetera es una Asamblea general y está conformada por junta directiva, que en su nivel más alto, tiene a la gerente: María Katherine Orozco; en el siguiente nivel está la gestión administrativa y financiera, Alejandro llantén; la gestión comercial y administrativa, dividida en: Gerente comercial junto a gestión de compras y calidad, Yohn Faber Pacheco; en la Gestión Social que se divide en: Gestión técnica productiva, Francisco Oliveros y Gestión de proyectos. Katherine Orozco; Por otra parte, también hacen parte el Fiscal, Francisco Javier Oliveros y la Asesora financiera, Luisa Fernanda Escobar, siendo la representante legal, Katherine Orozco y el vicepresidente, Yohn Faber Pacheco.

## 1.6. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

Las mejoras en los procedimientos y las técnicas de contabilidad de costos predeterminados y estándar, el cálculo y distribución de los gastos indirectos -manejo de materiales, compras, almacenajes, salidas y fijación de precios-, aumenta con la utilización de máquinas registradoras y computadoras, con el fin de controlar presupuestos flexibles, que en muchos casos no tienen en cuenta la información externa. Es así como a mediados de los años 80, emergen los sistemas de costos, basados en las actividades (ABC) que proporcionan información fidedigna respecto al costo asignable a los productos, servicios y canales de distribución, generando una imagen más clara de los costos de operaciones, lo que permite vigilar y controlar las operaciones por medio de hojas de cálculo y paquetes gráficos (Pineda, 2008, Pg. 20)

Los procesos de producción, según Pineda, son “pasos” que inician con el requerimiento y el proceso de la materia prima, la mano de obra y los recursos o costos indirectos, generando así el producto ya terminado. (Pg. 21) y para lograr esto, se hace necesario la contabilidad de costos que es “el análisis de los costos de fabricación y proceso de la toma de decisiones”, la cual alimenta la contabilidad financiera, tributaria y la gerencial (Sinisterra y Rincón, 2012 Pg. 8).

Por otra parte, esta contabilidad clasifica los costos de acuerdo con su función en: costos de producción, de distribución o venta; de administración y de financiamiento; a su actividad, costos directo o indirecto; al tiempo en que fueron calculados costos históricos, o predeterminados; a su comportamiento costos variables o fijos; y a su costo de fabricación, costos de materiales directos, manos de obra indirecta o indirectos de fabricación (Padilla 2005, Baker y Jacobsen, 1998). añadiendo los sistemas de costos por orden de producción, de proceso,

los híbridos y los ABC que estarán en la implementación de costo estándar, que plantea el coste de los inventarios y la producción, la planeación presupuestaria, fijación de los precios y el mantenimiento de registro. (Vergara 2019) Así mismo, los gastos se clasifican, por la integración en el producto: gastos directos e indirectos; por el volumen de producción: gastos fijos o variables; y por su función: gastos en la administración, variables y financieros (Acosta, 2013)

Por otro lado, según (Ramirez,2010) denomina al sistema de costos por órdenes de producción como “los costos por órdenes de producción tienen como objetivos, identificar e individualizar los productos por conjuntos o lotes de bienes o servicios, a partir del momento en que se planifica su fabricación, analizar, cuantificar e informar los valores relacionados con las cantidades resultantes y los costos generados en las tareas, actividades y procesos de fabricación; Estableciendo mecanismos de control en el procesamiento de los productos y en sus respectivos costos, con el propósito de racionalizar u optimizar los consumos o usos de los recursos que se necesitan en su producción.”, resumiendo, un sistema de costos ordenes de producción, se fundamenta en la identificación e individualización de cada orden de producción, teniendo claro que cada orden constituye un objeto de costeo.

“los costos estándar, son determinados por anticipado mediante cálculos históricos, y son una modelación que compara indicadores de los elementos del costo planificado con los reales, para obtener indicadores de variación que sirven para analizar los desfases en los procesos productivos. Los sobrecostos o la aminoración del costo, más allá de lo planificado, deben estudiarse para conocer las situaciones anormales que provocaron dicha variación. Los indicadores estándar ofrecen información que facilita el control y la vigilancia de los costos financieros de fabricación.” Así lo afirman (Sinisterra y Rincón, 2017) en su libro contabilidad

de costos con aproximación a las normas internacionales, dando bases sobre costeo estándar y costeo por órdenes de producción.

## 2. CAPÍTULO 2.

### 2.1. ANTECEDENTES DEL CASO

El café se origina en Etiopía y Arabia, donde un emir -empleado del califa con poderes políticos, económicos y administrativos-, Khair Bey, se dio cuenta del poder adictivo que podía tener esta bebida, que se utilizaba para mantener despiertos a los musulmanes durante las oraciones; pero se interpretó como algo contrario al Corán, pues a ellos no se les permite tomar ninguna sustancia que pueda intoxicar el cuerpo, generando su prohibición, pero agudizando aún más su popularidad, así para los años 1600 se introdujo en Europa.

Según estudios realizados, el café, una de las bebidas más consumidas a nivel mundial, ocupando el segundo lugar después del agua, aunque también es considerada como una droga debido a su condición adictiva y tóxica, proporcionada principalmente por la cafeína, -un alcaloide-. Y actualmente los países como Brasil, Vietnam y Colombia producen grandes producciones de café (ver anexo gráfico No.1). Aunque Colombia produce más combustibles que café, el segundo es que mejor responde a las necesidades económicas de las, los pequeños empresarios (ver anexos Tabla No.1)

Así mismo, el principal destino del café colombiano es Norteamérica, con un nivel muy alto en percepción de calidad. Según el informe de sostenibilidad 2015-2018 de la FNC donde representa un gran poder en el mercado, “representa un 22% del café importado, superado solo por Brasil con el 23%” (FNC, 2018). Por tal motivo, en tanto crece el consumo del café a nivel

nacional e internacional, también lo hace la necesidad de buscar mejores condiciones de acceso al mercado internacional y lograr mayor estabilidad, siendo una de las mejores opciones, la implementación de tecnología limpia y amigable con el medio ambiente y la comunidad, como lo hacen los cultivos de café orgánico, que se produce sin ayuda de sustancias químicas y que se siembra a la sombra lo cual le ha dado popularidad por su color, sabor e increíble aroma.

## 2.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Cuando la empresa inicio actividades, tenía un número de clientes relativamente bajo, lo que permitía llevar un control de todos los costos de producción realizados; pero a medida que los clientes aumentaron, se evidenciaron falencias sobre el control de costos indirectos, materia prima, incremento de personal, tiempo de los procesos, entre otros.

Con el incremento de personal, se debe hacer afiliación de sus empleados, acorde a la ley laboral; calcular las horas que necesitan trabajar para obtener la cantidad de producto que demanda la creciente clientela, y llevar un constante orden que calcule los gastos y los costos de cada procedimiento, para la adecuada toma de decisiones. Con el costeo híbrido se hace un proceso de transformación y comercialización de café arábigo, tostado y molido, frente a la competencia que se hace para mejorar el acceso al mercado de manera adecuada. Mediante este análisis, se busca dar respuesta a la pregunta ¿Diseñar un sistema de costos híbrido para el proceso de transformación y comercialización de Café especie arábigo, tostado y molido. certificado orgánico que ayudará a mejorar la toma de decisiones en la empresa Herencia Cafetera Coffee Roasters ?, para la cual se hace la delimitación del tema refiriéndose exclusivamente a las herramientas de costeo. Planteando como objetivo general: Diseñar e implementar un sistema de

costos híbrido para empresa Herencia Cafetera Coffee Roasters que permita identificar y conocer los costos de la producción.

Para dar solución a este problema se hace fundamental innovar y educar a caficultores y los empresarios de Herencia Cafetera, buscando el equilibrio entre la cultura ancestral, la tecnología y las nuevas prácticas de cultivo, enfocándose en los productores, consumidores y la remuneración justa al sector agrícola, ya que el café orgánico, es una principal fuente de ingresos para nuestros campesinos, que se plantea como un reto de producción y transformación, como lo plantea Arcila 2010, en su estudio, Plan de negocios para la comercializadora de café orgánico cultivado en el municipio de amapola Cundinamarca (Pg, 35-36)

#### **Factores que favorecen el cultivo de Café Orgánico.**

- Promoción como un sistema alternativo de producción sostenible, para el cual crece su demanda, gracias a los medios de información, que los promueve como benéficos para la conservación del medio ambiente y la salud- las tasas de demanda son muy altas-.
- En el mercado el café colombiano es de calidad variable haciendo fácil su competencia porque ofrece consistencia, frescura y calidad superiores
- El apoyo de organizaciones internacionales, financiación de las entidades multilaterales de crédito y ONG interesadas en la promoción del café orgánico y de conservación.

#### **Factores que dificultan el cultivo de Café Orgánico.**

- El alto costo de la certificación dificulta el acceso a la comercialización de los productos orgánicos a los pequeños productores.



- Disponibilidad de materia orgánica, ya que es el principal elemento para el éxito en este tipo de proyectos. La biodiversidad de estos sistemas cafeteros debería usarse para obtener fuentes de material orgánico, de lo contrario se debe recurrir importar, encareciendo la producción.
- El proceso de abonamiento con productos orgánico, se dificultan por ubicarse en laderas con altas pendientes, haciendo la movilización del abono compleja y costosa.

Los proyectos de caficultura orgánica en el país, evidencian que el mantenimiento de los cafetales es muy costoso y, en particular, las necesidades de mano de obra, se incrementan notablemente en los primeros dos años de producción, lo que genera una limitante importante para el desarrollo de nuevos proyectos (Arcila 2010. Pg .35). Es así como queda en evidencia que la producción del café orgánico, de alta calidad, conlleva grandes dificultades; pero el mercado internacional que respalda, incentiva a tomar esta gran apuesta de producir un producto en pro del medio ambiente.

### 2.3. DIAGNOSTICO SITUACIONAL

En el momento de análisis para proceder al diseño de un sistema de costos para la empresa, Herencia Cafetera, se observa algunas falencias que interrumpen el desarrollo de un buen proceso de producción, que además, de dejar ganancias, pueda mejorar dicho sistema de costos; es así como el café de especie arábica, tostado y molido, certificado orgánico que produce la empresa, se caracteriza por ser dulce, proveniente de pequeños productores del Departamento del Cauca, agremiados en la Asociación de productores Orgánicos Nuevo Futuro, con énfasis en la







producción orgánica y preservación del medio ambiente, con diversificación de variedades y regiones que hacen de cada presentación de origen, un café único, que cuenta su propia historia, viene en presentaciones de Kilogramos, libras, medias, cuartos y sachet.

Es importante resaltar que el sistema de compra de café pergamino seco, la empresa compra el café a la Organización de productores orgánicos Nuevo Futuro trimestralmente, el cual tendrá un sobre precio de 15% sobre precio base FNC y bolsa de New York, siempre y cuando se cumpla con: Trazabilidad del producto y ficha técnica; la Certificación; y Requerimientos físicos ( humedad del 10 - 11.7 %), (taza superior a 83 puntos SCA), (factor de rendimiento por debajo de 92.8)

Herencia Cafetera, no lleva un proceso de producción estandarizado; por tanto, no se llevan a cabo el registro de contabilidad de gastos y costos adecuadamente, lo que evidencia la falta de un formato de cotización, factura de venta y una orden de producción, al momento de recibir un pedido. Además, la empresa solo realiza la producción solo cuando reciba una orden de producción, lo cual es una ventaja para una microempresa como esta.

## DIAGNOSTICO DE DIFICULTADES EN EL PROCESO PRODUCTIVO

El proceso productivo en Herencia cafetera de la transformación del café pergamino seco para obtener un café especia arábigo tostado y molido certificado orgánico cuenta con algunas dificultades que pueden llevar que la orden de producción incremente sus costos o aumente el tiempo de elaboración de la misma, algunas de estas dificultades son las siguientes:

Diagrama de proceso productivo de Café especie arabigo tostado y molido certificado organico.							
Nº	ETAPAS DEL PROCESO	Operación	Transporte	Demora	Almacenaje	Operación Combinada	Inspección
							
1	Compra de materiales café pergamino seco	X					
2	El catador realiza la certificación de la calidad y factor de humedad						X
3	Se realiza el proceso de trillado del c.p.s	X					
4	Selección de almendra sana y separado de pasilla y cisco en la máquina seleccionadora					X	
5	La almendra sana es ingresada en la máquina seleccionadora por mallas	X					
6	Se empaca en bolsas griampo la almendra sana seleccionada por cada nivel de malla					X	
7	Envío de la almendra sana en las bolsas griampo a la universidad del Cauca para proceso de máquina		X				
8	El café entra en la máquina tostadora de café a una temperatura de 195° durante 15 minutos por bache de café	X					
9	El café tostado se deja reposar durante 24 horas para que realice el proceso de desgasificación			X			
10	Se ingresa el café a la máquina de molienda	X					
11	El café molido se empaca en bolsas trillaminadas con la máquina empacadora que distribuye en cada bolsa 500gr de café molido					X	
12	Se empaca y sella en cajas el café especial con una capacidad de 12,5 kgr por caja					X	
13	Se envía el producto terminado al cliente		X				

Fuente: Elaboración propia

**Paso 1- Compra de materias prima, (Pergamino Seco):** La compra del café pergamino seco, que debe tener entre 10 y el 12% de humedad, trasladado desde la finca hasta el centro de acopio por el productor, generalmente en sacos de fique número 7, es decir que debe pesar 40,7 kg de los cuales 40 kg es el peso neto de café 700 gr el saco de fique. **Problema:** Es que la empresa Herencia Cafetera paga un sobrecosto para comprar una buena materia prima, que garantice la calidad del producto.



**Paso 2- Liquidación de calidad, factor y certificación:** Se registra el lote en un formato, en el cual se diligencia la fecha de ingreso, nombre del productor, nombre de la finca, variedad del café, el proceso, los kilogramos brutos y los kilogramos netos.



Después se saca una muestra por medio de una sonda, 60 gr de cada saco de café (aprox), luego se homogeniza la muestra acumulando 250 gr que posteriormente pasará al proceso de análisis físico, y 140 gr para tomar la humedad -dependiendo del medidor-.

Una vez homogenizado la muestra se pesan 250 gr de c.p.s y se procede al proceso de trilla de la muestra. En el formato debe ir, el peso de la almendra después de la trilla, donde se calcula la merma:  $250 - \text{peso final} - \text{después de la trilla} - \text{dividido en } 250 \text{ y multiplicado por } 100$ , la merma debe ser inferior al 20%. Una vez obtenida la almendra total, se pasa por un monitor para determinar el % en cada pantalla y está se divide así: 18/64", 17/64", 16/64" 15/64", 14/64 13/64" la malla 12/64" es pasilla y la malla 0 es ripio, una vez identificados se procede a separar los granos sanos de los que tienen defectos para determinar el factor de rendimiento (Fr).

El Fr se calcula tomando 250 peso de la muestra x 70 kg -saco de café verde exportable- y este se dividen por el peso de la almendra sana,  $-250*70=17500/195=89,7$  - si el Fr está debajo de 92,8, bonifica- es un buen café- y si es superior, descuenta -es mala calidad-. Cuando se

bonifica se da un sobreprecio al que sugiere FNC, y cuando se descuenta es porque no cumple con los factores en tasa y en humedad, por tanto, se disminuye el precio.

**Paso 3-Trilla:** Se realiza en la universidad de cauca, consiste en quitar la cascarilla de grano utilizando una máquina trilladora; el tiempo depende de la cantidad de café pergamino. Después de realizar el proceso de trilla se obtiene la pasilla, el cisco, y la almendra sana donde la pasilla son los granos malos del café que no son aptos de exportación, el cisco es la cascarilla sobrante de café, y la almendra sana es la utiliza para tener un café de alta calidad. **Problema:** en este proceso se está desperdiciando la pasilla y cisco, aquí la habría una oportunidad de mejoramiento si se utiliza este “desperdicio de material” generando un nuevo café convencional.



**Paso 4- Selección por mallas:** Se selecciona el tipo de grano de acuerdo a su peso y tamaño, en una máquina seleccionadora de malla número 18 a la 12, donde la 18 contiene el grano más grueso y pesado, el de más alta calidad y el 12, el menos pesado por ende el de menos calidad.



**Paso 5- Empacados y mallas:** EL empacado es en bolsas grainpo, dependiendo la malla del café, después se transporta el café a la universidad del cauca para el proceso de tosti6n.

**Paso 6- Tosti6n:** Se busca que el grano de caf6 verde pierda peso, se aumenta el tama1o del grano y disminuye la densidad; se busca eliminar humedad y generar blandura. Se mete un bache o una carga de caf6 a tostar debido a que no tiene m1s capacidad.

**Paso 7- Desgasificaci6n:** Para poder obtener un caf6 de alta calidad es necesario la correcta y puntual liberaci6n de gases en su interior, para esta parte del proceso se colocan el caf6 en bolsas graimpo, donde se debe dejar reposar para poder realizar el paso de la molienda.

**Paso 8- Molienda:** Se realiza en la universidad del cauca, se muele para que el caf6 quede pulverizado, este proceso demora 40 minutos en sacar 50 lb, el tiempo depende de la cantidad del pedido que se tenga.

**Paso 9- Empaquetado y sellado:** Se realiza el proceso de empaquetado y sellado en las maquina empacadora que se calibra con la cantidad requerida de kilogramos por bolsa trilaminada, luego se sellan en las cajas con una capacidad de 25 libras cada una.

Otros problemas son que Herencia Cafetera no cuenta con maquinaria propia haciendo uso de los espacios y la maquinaria de la Universidad del Cauca para realizar los pasos 3, trilla, 8 molienda y 9 sellado y empacado, lo que genera gastos en tiempo del proceso porque se est1 trasladando el producto y aumento en el valor de la mano de obra, este valor se est1 tomando como un servicio directo denominado “*maquila*”. que se encuentra subsidiada por Nuevo Futuro y comparte el 1rea de producci6n con esta empresa, por eso Herencia Cafetera est1 hereda unos costos de Nuevo Futuro por eso la obtenci6n de datos se hacen con la recolecci6n y c1culo

de datos de ambas empresas y así saber qué gastos debe asumir Herencia Cafetera de ambas empresas, como: arrendamiento, depreciación de las máquinas, agua, energía son los que se heredan de Nuevo Futuro.

### 3. CAPÍTULO 3

#### 3.1 MATERIALES Y MÉTODOS

Al desarrollar un estudio de costeo híbrido a una empresa de transformación y comercialización de café orgánico, se encuentran vacíos de información debido a que las microempresas no llevan una debida gestión y contabilización de información financiera de la empresa, por tal motivo, y para realizar la investigación, se utiliza la metodología de estudio de caso, que permite estudiar de una manera confiable la información necesaria para el desarrollo de la investigación, ya que facilita el seguimiento de los objetos bajo estudio, garantizando un alto grado de veracidad en los resultados y datos obtenidos; además de esto, permite al investigador una punto de vista más a fondo del ambiente del proceso de transformación del café, favoreciendo la comprensión y análisis de los datos recolectados.

Se obtiene información a partir de los hechos históricos y de tiempo real, a través de la observación, cuestionarios y entrevistas realizadas a los operarios y administradores del establecimiento. No se manipula la información, ya que se busca entender la realidad de la empresa.

Al diseñar la investigación como un estudio de caso, los resultados obtenidos pueden ser de uso y aplicación para otras empresas similares de la región. Por este motivo se tomó a Herencia Cafetera Coffee Roasters, como una empresa representativa del sector debido a que:

- Es una microempresa.
- Los niveles de producción no son altos y son similares a empresas del sector.
- La empresa se encuentra subsidiada por una empresa más grande llamada Nuevo Futuro, en la cual comparten el espacio del área de producción.
- Herencia cafetera maneja una política de fabricar los productos estrictamente necesarios, en el momento preciso y en las cantidades debidas (compra o produce solo lo que se necesita y cuando se necesita según la orden de producción).
- El proceso de elaboración del café molido especial, es similar al de otras empresas
- La administración demuestra interés para el desarrollo del estudio, para conocer la estructura de sus costos.

El conocimiento del proceso productivo del café y del proceso de fabricación en Herencia Cafetera, son fundamentales para alcanzar el objetivo de la investigación, por este motivo, se estandarizaron los procesos de fabricación en cuanto a tiempo de mano de obra y consumo de materiales; además, se conoció la maquinaria empleada. Los precios de materia prima se tomaron de los precios estipulados por la federación nacional de cafeteros al día de la compra, el valor de la hora de mano de obra se le asignaron las respectivas provisiones, y para conocer el valor de los costos indirectos, se comparó la información recibida con el valor a precio de mercado en el momento para que la información de los costos fuera precisa y confiable. Para tal fin, fue necesario realizar múltiples entrevistas y cuestionarios que permitieran el correcto levantamiento de la información.



### 3.2. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

El estudio se realizó teniendo en cuenta tres periodos octubre, noviembre y diciembre del año 2019, donde herencia cafetera elabora un producto que es el Café especia arábigo tostado y molido certificado orgánico, el cual genera el 100% de sus utilidades, para la venta de este producto, la empresa ha establecido un precio por libra de \$16.000 para competir en el mercado de la región, cabe señalar que también realizan presentaciones de kilogramo, media libra y sachet pero en este estudio, se escogió la presentación de libra debido a que es la que más genera utilidades.

En Herencia Cafetera, solo se produce cuando se recibe una orden de producción en las cantidades requeridas, por ende, los inventarios al inicio y al cierre del periodo están en cero. Debido a esto, la empresa no labora todos los días del mes, sino que labora por horas en los días necesario para realizar el pedido.



Fuente: elaboración propia.

## ORDENES DE PRODUCCIÓN

Durante el último trimestre del año 2019, Herencia cafetera recibió un total de 9 órdenes de producción de diferentes clientes.

MES	# DE ORDEN	FECHA DE ORDEN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL INGRESOS
OCTUBRE	O.P #001	Octubre 01 / 2019	100 LIBRAS	\$ 16.000	\$ 1.600.000
	O.P #002	Octubre 07 / 2019	70 LIBRAS	\$ 16.000	\$ 1.120.000
	O.P #003	Octubre 15 / 2019	110 LIBRAS	\$ 16.000	\$ 1.760.000
	O.P #004	Octubre 23 / 2019	100 LIBRAS	\$ 16.000	\$ 1.600.000
NOVIEMBRE	O.P #005	Noviembre 05 / 2019	120 LIBRAS	\$ 16.000	\$ 1.920.000
	O.P #006	Noviembre 20 / 2019	80 LIBRAS	\$ 16.000	\$ 1.280.000
DICIEMBRE	O.P #007	Diciembre 03 / 2019	80 LIBRAS	\$ 16.000	\$ 1.280.000
	O.P #008	Diciembre 10 / 2019	120 LIBRAS	\$ 16.000	\$ 1.920.000
	O.P #009	Diciembre 17 / 2019	100 LIBRAS	\$ 16.000	\$ 1.600.000

Fuente: elaboración propia.

## CÁLCULO DE LAS CANTIDADES REQUERIDAS

Una vez recibido la orden de producción se procede al cálculo de las cantidades requeridas mediante una hoja de costos estándar unitaria que se diseñó mediante los costos históricos promediados de las últimas ordenes de producción, permitiendo estimar la cantidad requerida y valor de la materia prima, mod, ssd y cif que se utilizará en la orden y además, servirá de herramienta gerencial para proyectar anticipadamente el valor de sus costos, y calcular antes de producir la orden el valor unitario del producto.

Esta hoja de costos estándar unitario se ira ajustando mensualmente dependiendo de sus variaciones con respecto a los valores reales.

## COMPRA DE LA MATERIA PRIMA

Con la cantidad requerida de materia prima, se compra a nuevo futuro la cantidad necesaria de café pergamino seco, el cual es su principal proveedor. El valor de la arroba de c.p.s varía según los precios estipulados cada día por la federación nacional de cafeteros, adicional a esto, Herencia cafetera paga una bonificación del 15% sobre precio base FNC por arroba, siempre y cuando se cumpla con los siguientes requerimientos.

- Trazabilidad del producto y ficha técnica.
- Certificación orgánica.
- Requerimientos físicos (humedad del 10 - 11.7 %), (taza superior a 83 puntos SCA), (factor de rendimiento por debajo de 92.8).

MES	# DE ORDEN	FECHA DE ORDEN	PRECIO ARROBA	PRECIO EMPAQUE	VALOR BONIFICA	PRECIO ARROBA CON BONIFICACION	CANTIDAD DEL PEDIDO	CANTIDAD REQUERIDA	VALOR A PAGAR
OCTUBRE	O.P #001	Octubre 01 / 2019	\$85.863	\$5.000	\$12.879	\$103.742	100	133,2	\$552.737
	O.P #002	Octubre 07 / 2019	\$79.263	\$5.000	\$11.889	\$96.152	70	93,24	\$358.608
	O.P #003	Octubre 15 / 2019	\$80.563	\$5.000	\$12.084	\$97.647	110	146,52	\$572.289
	O.P #004	Octubre 23 / 2019	\$81.563	\$5.000	\$12.234	\$98.797	100	133,2	\$526.390
NOVIEMBRE	O.P #005	Noviembre 05 / 2019	\$86.263	\$5.000	\$12.939	\$104.202	120	159,84	\$666.225
	O.P #006	Noviembre 20 / 2019	\$91.063	\$5.000	\$13.659	\$109.722	80	106,56	\$467.679
DICIEMBRE	O.P #007	Diciembre 03 / 2019	\$101.563	\$5.000	\$15.234	\$121.797	80	106,56	\$519.147
	O.P #008	Diciembre 10 / 2019	\$104.063	\$5.000	\$15.609	\$124.672	120	159,84	\$797.102
	O.P #009	Diciembre 17 / 2019	\$101.563	\$5.000	\$15.234	\$121.797	100	133,2	\$648.934

Fuente: elaboración propia.

Para realizar una libra de café especia arábigo tostado y molido certificado orgánico de 500gr se necesitan, 666gr de café pergamino seco, es por eso que la cantidad requerida es mayor a la cantidad del pedido de la orden de producción, 166gr se pierden en el proceso del trillado de café, al separar la pasilla y cisco, para solo dejar la almendra sana, garantizando un café de alta calidad.

#### REGISTRO DE LA MOD

Herencia cafetera es una empresa organizada por un grupo de amigos por lo cual son ellos mismos quienes realizan las operaciones laborales, estas personas cuentan con un contrato laboral en otra empresa por lo cual no están vinculados en Herencia Cafetera con un contrato laboral, debido a esto, en su tiempo de libres realizan sus labores en Herencia cafetera y por este motivo no reciben un salario por parte de Herencia Cafetera; sin embargo, se debe establecer un costo justo y por ende se proyectó un salario el cual se les debería estar pagando por sus labores, esto se realizo comparando el sueldo que recibiría un catador, un operario y un administrador por sus labores en otras empresas similares, adicional se les pagaría junto a todas las prestaciones sociales y provisiones laborales para proyectar a futuro lo que la empresa deberá pagar a sus trabajadores.

EMPLEADO	SALARIO BASICO	SALARIO + PROVISIONES	VALOR HORA	HORAS LABORDAS OCTUBRE	TOTAL
OPERARIO 1	1.800.000	2.524.780,80	\$13.815	28,67	\$396.044
OPERARIO 2	828.116	1.275.729,34	\$6.981	28,67	\$200.114
ADMINISTRACION	2.000.000	2.805.312,00	\$15.351	26,00	\$399.114

Fuente: elaboración propia.

Estos valores se encuentran detallados en las nominadas de cada mes, encontrando cada una de las provisiones, devengados, horas laboras al mes, valor de la MOD por orden de producción, entre otros.

Se debe señalar que la empresa se encuentra exonerada de pagos de aportes debido al artículo 114-1 del estatuto tributario que señala “Estarán exoneradas del pago de los aportes parafiscales a favor del Servicio Nacional del Aprendizaje (SENA), del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y las cotizaciones al Régimen Contributivo de Salud, las sociedades y personas jurídicas y asimiladas contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y complementarios, correspondientes a los trabajadores que devenguen, individualmente considerados, menos de diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes.”, además para calcular el valor unitario de la hora trabajada, se tuvo en cuenta el análisis realizado por el ministerio de trabajo (GEIH 2019) donde recalca que en Colombia no se trabajan las 8 horas establecidas por ley, sino que se laboran un total de 2.193 horas productivas anuales. (44,6 horas por semana; 182,75 mensuales), permitiendo dividir el valor del salario más las provisiones sobre las horas productivas anuales, dando resultado el valor de una hora laboral.

## SERVICIOS DIRECTOS

Herencia cafetera paga por una operación de maquila que se realiza en la Universidad del Cauca el cual consta con los siguientes procesos productivo: Tostion, Desgasificación, Molienda, Sellado y Empacado.

La empresa paga por este servicio directo un valor de \$35.000 por un bache (12,5 Kilogramos) de café pergamino seco. En el proceso de la molienda, empacado y sellado es necesario que los operarios de herencia cafetera se dirijan al sitio y realicen esos procesos sin que sea obligatorio realizar un pago adicional, el valor de estos tiempos de mano de obra se encuentra asignado en la MOD.

MES	ODEN DE PRODUCCION	CANTIDAD DEL PEDIDO (EN LIBRAS)	VALOR DEL BACHE (12,5 KILOGRAMOS)	VALOR DEL BACHE (1 LIBRA)	VALOR A PAGAR
OCTUBRE	O.P #001	100	\$35.000	\$1.400	\$140.000
	O.P #002	70	\$35.000	\$1.400	\$98.000
	O.P #003	110	\$35.000	\$1.400	\$154.000
	O.P #004	100	\$35.000	\$1.400	\$140.000
NOVIEMBRE	O.P #005	120	\$35.000	\$1.400	\$168.000
	O.P #006	80	\$35.000	\$1.400	\$112.000
DICIEMBRE	O.P #007	80	\$35.000	\$1.400	\$112.000
	O.P #008	120	\$35.000	\$1.400	\$168.000
	O.P #009	100	\$35.000	\$1.400	\$140.000

Fuente: elaboración propia.

## INDUCTORES

Los inductores son una unidad de medición cuantitativa que suministra una base para la asignación de los costos indirectos de fabricación y son fundamentales en el estudio debido a que permite asignar el porcentaje más oportuno a cada costo indirecto del mes y distribuirlo en cada orden de producción, basándonos en el sistema de Costos Basado en las Actividades ABC

(Activity Based Costing), es un modelo que permite la asignación y distribución de los diferentes costos indirectos, de acuerdo a las actividades realizadas, pues son éstas las que realmente generan costos, los inductores que más adecuados que se tomaron en cuenta fueron:

INDUCTOR	DESCRIPCION	CIF
METROS CUADRADOS	Unidad de medida para calcular areas	ARRENDAMIENTO
CANTIDAD DE ORDENES DE PROD	Ordenes realizadas durante el periodo	BOLSAS GRAINPRO, ENVIO AL CLIENTE
UNIDADES PRODUCIDAS	Unidades producidas en cada orden de produccion	EMPAQUE TRILAMINADO, TRANSPORTE MATERIA PRIMA, CAJA DE 25 LIBRAS
NUMERO OPERARIOS	Numero de operarios que se necesitaron para la orden de produccion	AGUA
HORAS MAQUINA	Horas de uso de la maquinaria durante la orden de produccion	DEPRECIACION TRILLADORA, DEPRECIACION SELECCIONADORA
KWH	Medida de la cantidad de energía que está utilizando	ENERGIA

Fuente: elaboración propia.

## COSTOS HEREDADOS

Al ser una empresa relativamente nueva se encuentra subsidiada por una asociación llamada nuevo futuro, con la cual comparten el área de producción y maquinaria, para que el valor de los costos sea preciso se ve necesario registrar el correspondiente valor de los costos que herencia cafetera hereda de nuevo futuro y a estos aplicarles un inductor para calcular el porcentaje adecuado que le corresponde a cada una.

DETALLE	INDUCTOR	OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
		NUEVO		HERENCIA		NUEVO		HERENCIA		NUEVO		HERENCIA	
		%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR
ARRENDAMIENTO	M2	90,00%	4.500.000	10,00%	500.000	90,00%	4.500.000	10,00%	500.000	90,00%	4.500.000	10,00%	500.000
ENERGIA	KWH	98,64%	350.169	1,36%	4.831	99,24%	333.152	0,76%	2.548	98,92%	338.415	1,08%	3.685
AGUA	# OPERARIOS	80,00%	52.000	20,00%	13.000	80,00%	48.960	20,00%	12.240	80,00%	54.000	20,00%	13.500
DEPRE TRILLADORA	HORAS MAQUINA	89,17%	891.655	10,83%	108.345	94,53%	945.280	5,47%	54.720	91,79%	917.921	8,21%	82.079
DEPRE SELECCIONADORA	HORAS MAQUINA	89,17%	594.437	10,83%	72.230	94,53%	630.187	5,47%	36.480	91,79%	611.947	8,21%	54.720

Fuente: elaboración propia.

Se debe resaltar que el arrendamiento se debe dividir en costo y gasto con el correspondiente porcentaje, usando un inductor de uso del establecimiento en horas, el porcentaje asignado a gasto no fue tenido en cuenta debido a que herencia cafetera no incurre en ese valor al estar subsidiada por nuevo futuro, pero es importante señalarlo porque a futuro se deberá tener en cuenta cuando se independice.

#### COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

Una vez identificado todos los costos indirectos de fabricación mensuales, se utiliza el método de asignación individual de CIF que permite asignar el porcentaje más pertinente a cada costo, utilizando los inductores como base de asignación, permitiendo encontrar un costo unitario de cada orden más exacto. Los CIF que se encontraron fueron los siguientes:

DETALLE	OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR
<b>CIF VARIABLES</b>						
Energia	0,4%	\$ 4.831	0,4%	\$ 2.548	0,4%	\$ 3.685
Bolsas Grainpro	4,4%	\$ 56.000	4,3%	\$ 28.000	4,3%	\$ 42.000
Empaque Trilaminado	39,1%	\$ 494.000	39,8%	\$ 260.000	40,0%	\$ 390.000
Caja de 25 Libras	4,8%	\$ 60.800	4,9%	\$ 32.000	4,9%	\$ 48.000
Transporte materia prima	25,3%	\$ 320.000	24,5%	\$ 160.000	24,6%	\$ 240.000
Envio al cliente	9,5%	\$ 120.000	9,2%	\$ 60.000	9,2%	\$ 90.000
<b>TOTAL CIF VARIABLE</b>	<b>84%</b>	<b>\$ 1.055.631</b>	<b>83%</b>	<b>\$ 542.548</b>	<b>84%</b>	<b>\$ 813.685</b>
<b>CIF FIJOS</b>						
Arrendamiento	1,1%	\$ 13.562	1,0%	\$ 6.849	1,1%	\$ 10.274
Agua	1,0%	\$ 13.000	1,9%	\$ 12.240	1,4%	\$ 13.500
Depreciacion Trilladora	8,6%	\$ 108.345	8,4%	\$ 54.720	8,4%	\$ 82.079
Depreciacion Seleccionadora	5,7%	\$ 72.230	5,6%	\$ 36.480	5,6%	\$ 54.720
<b>TOTAL CIF FIJOS</b>	<b>16%</b>	<b>\$ 207.136</b>	<b>17%</b>	<b>\$ 110.289</b>	<b>16%</b>	<b>\$ 160.573</b>
<b>TOTAL CIF</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 1.262.767</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 652.837</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 974.258</b>

Fuente: elaboración propia.



## HOJA DE COSTOS

La hoja de costos es donde se encuentran identificados todos los elementos del costo se lleva para cada orden de producción. El valor de las materias primas, la mano de obra, los servicios directos y los costos indirectos de fabricación se estipulan en la hoja de costos, que permite hallar los costos totales y costos unitarios del producto elaborado. Los costos son registrados a medida que se realiza la orden de producción y una vez terminado el proceso productivo se totalizan los costos acumulados en cada hoja obteniendo el costo total de producción y se divide por la cantidad de unidades fabricadas para obtener el costo unitario de cada orden. La hoja de costos sirve para saber exactamente cuánto va a gastar la empresa en la producción, el tiempo que se va tardar en completar un pedido, para poder realizar un buen negocio, de la misma manera identificar si se están tomando las decisiones adecuadas y oportunas o es mejor realizar un cambio oportuno en la empresa.


HOJAS DE COSTOS										
	UNIDADES PRODUCIDAS	MATERIA PRIMA DIRECTA	MANO DE OBRA DIRECTA	SERVICIOS DIRECTOS	CIF	COSTO TOTALES		PRECIO UNITARIO		
O.P #001	100	47% \$ 552.737	13% \$152.506	12% \$140.000	28% \$327.849	100%	\$1.173.091	\$	11.731	
O.P #002	70	43% \$ 358.608	16% \$131.709	12% \$ 98.000	30% \$254.906	100%	\$ 843.223	\$	12.046	
O.P #003	110	46% \$ 572.289	13% \$159.438	12% \$154.000	28% \$352.163	100%	\$1.237.890	\$	11.254	
O.P #004	100	46% \$ 526.390	13% \$152.506	12% \$140.000	29% \$327.849	100%	\$1.146.744	\$	11.467	
O.P #005	120	48% \$ 666.225	12% \$166.370	12% \$168.000	27% \$374.178	100%	\$1.374.773	\$	11.456	
O.P #006	80	47% \$ 467.679	14% \$138.642	11% \$112.000	28% \$278.658	100%	\$ 996.978	\$	12.462	
O.P #007	80	50% \$ 519.147	13% \$138.642	11% \$112.000	26% \$276.995	100%	\$1.046.783	\$	13.085	
O.P #008	120	53% \$ 797.102	11% \$166.370	11% \$168.000	25% \$372.511	100%	\$1.503.983	\$	12.533	
O.P #009	100	51% \$ 648.934	12% \$152.506	11% \$140.000	26% \$324.753	100%	\$1.266.192	\$	12.662	

Fuente: elaboración propia.

De las hojas de costos obtenidas se puede analizar que la materia prima es el elemento del costo que más significancia tiene, representando a más del 43% en todas las hojas de costos y observando en esta un comportamiento creciente debido al aumento del precio del c.p.s.

## ESTADO DE RESULTADOS

Se realizo el respectivo estado de resultados para analizar si la empresa Herencia cafetera genero perdidas o ganancias en el último trimestre del año 2019, los resultados fueron los siguientes:

 HERENCIA CAFETERA COFFEE ROSTERS S.A.S NIT: 901371803-7 DIRECCION: CL 5 #7-13 BRR CENTRO <b>ESTADO DE RESULTADOS ULTIMO TRIMESTRE 2019</b>			
	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
INGRESOS OPERATIVOS	\$ 6.080.000	\$ 3.200.000	\$ 4.800.000
(-) COSTOS DE VENTAS	\$ 4.400.949	\$ 2.371.752	\$ 3.816.958
MPD	\$ 2.010.023	\$ 1.133.904	\$ 1.965.183
MOD	\$ 596.158	\$ 305.011	\$ 457.517
SSD	\$ 532.000	\$ 280.000	\$ 420.000
CIF	\$ 1.262.767	\$ 652.837	\$ 974.258
<b>= UTILIDAD BRUTA</b>	<b>\$ 1.679.051</b>	<b>\$ 828.248</b>	<b>\$ 983.042</b>
(+) OTROS INGRESOS	\$ -	\$ -	\$ -
(-) GASTOS DE VENTA	\$ 505.000	\$ 443.000	\$ 460.000
(-) GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 399.114	\$ 368.413	\$ 322.361
<b>= UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>\$ 774.937</b>	<b>\$ 16.835</b>	<b>\$ 200.681</b>
(-) IMPUESTO DE RENTA 33%	\$ 255.729	\$ 5.556	\$ 66.225
<b>= UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>	<b>\$ 519.208</b>	<b>\$ 11.280</b>	<b>\$ 134.456</b>

Fuente: elaboración propia.

Se obtuvo ganancia durante los últimos tres periodos de 2019, evidenciando que la empresa es autosostenible, sin embargo, se debe resaltar que el mes de octubre se generaron la mayor cantidad de ganancia debido al alto nivel de unidades venidas a comparación de los otros periodos, también se dan a conocer los gastos administrativos y de ventas en los que incurre la empresa detallados en la tabla de gastos.

## PUNTO DE EQUILIBRIO

El Punto de Equilibrio es un instrumento que suministrar a la administración de la empresa pautas para la toma de decisiones administrativas de corto plazo relacionadas con el lanzamiento de nuevos productos, el volumen de producción, continuar o no produciendo determinado producto y la fijación de precios de los productos

DETALLE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Unidades Producidas	380	200	300
Costo Total De Producción	\$ 4.400.949	\$ 2.371.752	\$ 3.816.958
Costo Fijo Total	\$ 207.136	\$ 110.289	\$ 160.573
Costo Variable Unitario	\$ 11.036	\$ 11.307	\$ 12.188
Costo Fijo Unitario	\$ 545	\$ 551	\$ 535
Precio De Venta	\$ 16.000	\$ 16.000	\$ 16.000
Margen De Contribucion	\$ 4.964	\$ 4.693	\$ 3.812
Cantidad De Equilibrio	41,73	23,50	42,12
Ingreso De Equilibrio	\$ 667.690	\$ 376.036	\$ 673.959

Fuente: elaboración propia.

Se presenta el Análisis de Punto de Equilibrio para Herencia cafetera; se puede observar cómo las unidades producidas de Café especia arábigo tostado y molido certificado orgánico, está por encima del punto de equilibrio en los tres periodos, generando así, utilidades en los tres periodos, de igual manera el margen de contribución es positivo, permitiendo absorber los costos fijos y generando un margen para la utilidad.

### 3.3. RECOMENDACIONES

- La información oportuna y confiable se une el elemento esencial para el monitoreo de los elementos de costos; es por eso que la administración de Herencia cafetera, necesita de un

sistema de información contable, que permitan registrar los datos necesarios para la toma de decisiones más eficiente.

- La administración de Herencia cafetera deberá apropiarse de esta herramienta de estructuración de costeo por órdenes estándar para lograr el óptimo funcionamiento de sus procesos productivos y poder así, facilitar información confiable para la toma de decisiones, aportando así ventajas competitivas para su empresa.

### 3.4 CONCLUSIONES

- Herencia Cafetera carecía de un esquema del proceso de fabricación, debido a esto se desarrolló un procedimiento por el cual cada orden de producción debe pasar para facilitar a la gerencia la recolección de la información contable y hojas de costos, también se realizaron formatos de cotización cliente, formato de factura de venta y formato de órdenes de producción (ver anexo formato 1, formato 2, formato 3) que ayudara a la empresa en futuros procesos de fabricación.
- Al aplicar el método de distribución individual de costos indirectos de fabricación se logró asignar de manera proporcional y adecuada los CIF a cada orden de producción gracias a la acertada identificación y asignación de los inductores.
- El sistema de costos híbridos es ideal para Herencia cafetera ya sé que maneja más de dos metodologías de costeo, donde utilizamos un sistema de costeo por órdenes, así mismo un sistema de costeo estándar para identificar los indicadores de los elementos del costo planificados con los reales, logrando conocer y determinar los elementos importantes para el

desarrollo, como son sus costos variables costos fijos, su materia prima, mano de obra, servicios directos y costos indirectos de fabricación.

- Se identificaron los costos y gastos involucrando proceso productivo en la elaboración, transformación y comercialización de Café especial arábigo, tostado y molido con certificado orgánico, mediante una hoja de costos permitiendo hallar los costos totales y costos unitarios del producto.
- Se realizó un diseño de hoja de costo estándar para el proceso de producción, que funcionara como herramienta para Herencia Cafetera, ya que esta permite presupuestar mediante costos históricos todos los elementos del costo que se llevan para cada orden de producción, permitiendo hallar los costos totales y costos unitarios del producto elaborado antes de la producción real, permitiendo a la gerencia de Herencia Cafetera tomar decisiones sobre el porcentaje de utilidad y el precio de venta del producto final.

#### 4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

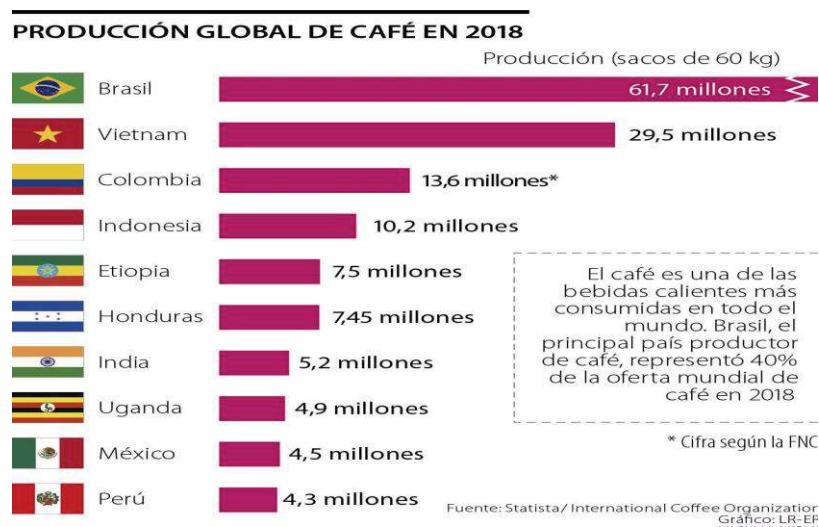
- Acosta S. Jairo Propuesta para el diseño de modelo de costos reales basado en costos por procesos para la microempresa ROLAN ZH. Corporación Universitaria Rafael Nuñez. Consultado el 18 de febrero de 2020 en: <https://es.slideshare.net/jacosol/ups-ct002313>
- Arcila, S (2010). Plan de negocios para la comercializadora de café orgánico cultivado en el municipio de amapola Cundinamarca. Universidad de la Salle- Bogotá. Disponible pdf en: <http://infocafes.com/portal/wp-content/uploads/2017/04/T11.10-A26p.pdf>

- Cárdenas G. Jorge, (1993). La Industria del Café en Colombia. por Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. Disponible pdf en: <https://federaciondefcafeteros.org/static/files/Cardenas%20-%20Industria%20del%20cafe%20en%20Colombia.pdf>
- Encolombia, Cauca (Generalidades) Consultado el 17 de marzo de 2020. Disponible en: <https://encolombia.com/educacion-cultura/geografia/departamentos/cauca/>
- Gómez P. Susana. (2018) QuéCafé. Los 10 mayores productores de café del mundo-2019. Consultado el 18 de Marzo de 2020 en : [https://quecafe.info/mayores-productores-de-cafe-en-el-mundo/#3\\_Mayores\\_productores\\_de\\_cafe\\_Colombia](https://quecafe.info/mayores-productores-de-cafe-en-el-mundo/#3_Mayores_productores_de_cafe_Colombia)
- La República 18 marzo de 2019, “Durante el 2018 la producción de café mundial fue de 168 millones de saco de 60 kg”. Consultado el 23 Marzo de 2020 en: <https://www.larepublica.co/especiales/ruta-del-cafe/durante-2018-la-produccion-de-cafe-mundial-fue-de-168-millones-de-sacos-de-60-kg-2840566>
- Muñoz, Milena (sf). *Prácticas económicas en el Cauca – Colombia: la agricultura familiar*. Centro Cultural de la cooperación Floreal Gorini. Consultado el 19 de Marzo de 2020 en: <https://www.centrocultural.coop/revista/11/practicas-economicas-en-el-cauca-colombia-la-agricultura-familiar>
- Sinisterra, Rincón, (2017), Contabilidad de costos con aproximación a las normas internacionales, Bogotá: Ecoe ediciones.
- Arroyave, A. (2007). Implementación de un Sistema de Costos por Órdenes de Producción. Pereira- Risaralda: Universidad Tecnológica de Pereira. Facultad de Ingeniería Industrial.

- Múnera C. (1994) “Contabilidad de Costos” Editorial Norma 2ª edición. Bogotá.
- Tiria, A (2017). Diseño de un sistema de gestión de costos por órdenes de producción para la empresa sistemas innovadores moldeados y arquitectónicos-sima-S.A.S. Universidad pedagógica y tecnológica de Colombia. Facultad de administración de empresas.

## 5. ANEXOS

- **Gráfica No 1 Producción Global de Café**

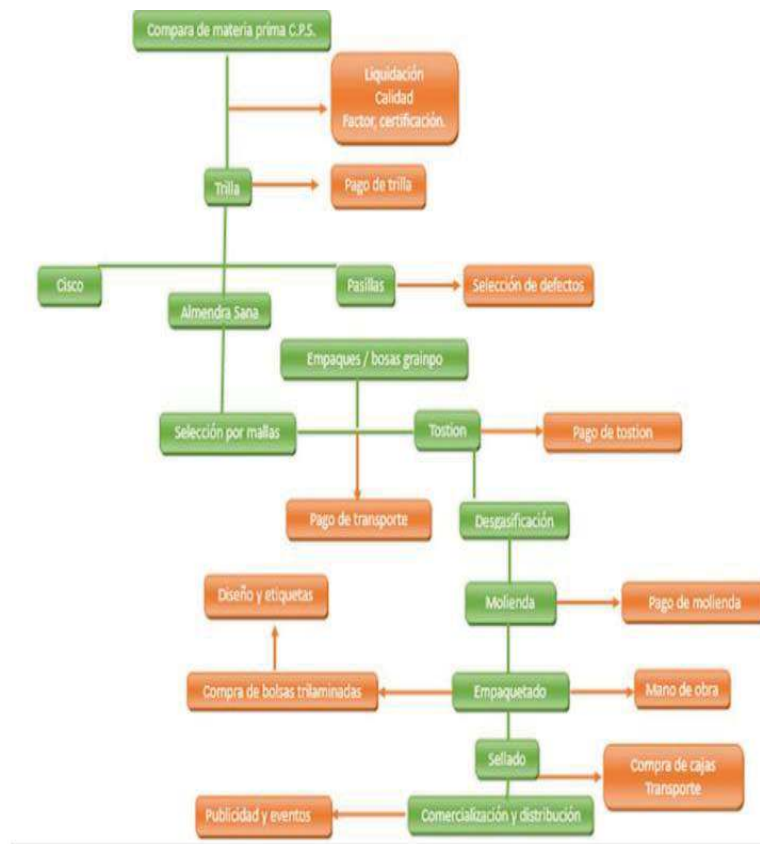


Fuente: La República 18 de marzo de 2019

- **Tabla No. 1 productos más exportados por Colombia**

N°	Concepto	Exportaciones	Porcentaje total
1	Combustibles minerales	14,7	47,4%
2	Café, té, especias	2,5	8%
3	Metales preciosos	1,7	5,6%
4	Árboles vivos, plantas	1,3	4,3%
5	Plásticos	1,3	4,1%
6	Frutos secos	1	3,3%
7	Vehículos	0,553	1,8%
8	Azúcar	0,534	1,7%
9	Otros productos químicos	0,512	1,7%
10	Ordenadores	0,456	1,4%


• **Diagrama No. 2 proceso de Producción de Café Orgánico Herencia Cafetera**



Fuente: Empresa Herencia Cafetera. Popayán- Cauca 2020




- **Formato No. 1: Formato de cotización**

		<b>HERENCIA CAFETERA COFFEE ROSTERS S.A.S</b> Nit: 901371803-7 Dirección: CL 5 #7-13 Brr Centro Teléfono: 3105028724 Régimen Común		
		Cotización N°:	Fecha:	
Ciudad:	Fecha de Entrega:			
Forma de Pago:				
<b>Datos del Cliente</b>				
Cliente:				
Solicitador Por:				
Nit:				
Teléfono:				
Correo:				
<b>Descripción</b>				
		<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Total</b>
<b>Son:</b>	<b>SUBTOTAL</b>			<b>\$</b>
	<b>IVA</b>			<b>\$</b>
	<b>TOTAL</b>			<b>\$</b>
<b>RECIBIDO</b> _____ <b>H</b> __ CC. NIT. <b>HERENCIA CAFETERA</b>				

Fuente: elaboración propia

- **Formato No. 2: formato de factura de venta**

	<b>HERENCIA CAFETERA COFFEE ROSTERS S.A.S</b> Nit. 901371803-7 Dirección: CL 5 #7-13 Brr Centro Resolución DIAN 2600000093296 Fecha: 2020-02-24 Num.1 a 1000 Autoriza ACTIVIDAD ECONOMICA:1062 REGIMEN COMUN.		Factura de Venta	
			Fecha de Emision	
NIT O C.C:		CLIENTE:		
CIUDAD:		E-MAL:		
DIRECCION:		TELEFONO:		
CANTIDAD	DETALLE	VALOR UNITARIO	IVA (%)	VALOR TOTAL
Esta factura de venta se asimila para todos sus efectos legales a la letra de cambio, código de comercio, ART.774-779. El retraso en los pagos causa intereses mensuales del máximo legal permitido.			Subtotal	
			IVA	
			TOTAL	
<b>APROBADA</b>		<b>RECIBIDA POR</b>		

Fuente: elaboración propia

- **Formato No. 3: formato orden de producción**

	<b>HERENCIA CAFETERA</b> <b>COFFEE ROSTERS S.A.S</b> Nit: 901371803-7		<b>ORDEN DE</b> <b>PRODUCCIÓN</b>	
			Numero:	

	Dirección:CL 5 #7-13 Brr Centro		<b>Fecha de</b>	
	Teléfono: 3105028724		<b>Inicio:</b>	
	Régimen Común		<b>Fecha de</b>	
			<b>Terminación:</b>	
			<b>Entrega:</b>	
<b>Datos del Cliente</b>				
Cliente:				
Solicitador Por:				
Nit:				
Teléfono:				
Correo:				
Producto	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Valor
Observaciones:				
<hr/> <b>Jefe de Producción</b>				

Fuente: elaboración propia