

**ADMINISTRACION FINANCIERA EN LA ESTRUCTURA DE COSTOS Y GASTOS DE  
LOS PEQUEÑOS CAFICULTORES DE LA VEREDA SINAÍ, MUNICIPIO DE  
PITALITO DEPARTAMENTO DEL HUILA**

**JESSICA IRENE MARTINEZ CHICUE**

**SANDRA MILENA TRUJILLO MENDEZ**

**CARLOS HARVEY SALAMANCA FALLA**  
**Asesor**

**UNIVERSIDAD EAN**  
**ESPECIALIZACIÓN EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**

**Neiva, Febrero de 2014**

## CONTENIDO

Lista de abreviaturas y siglas.....	6
Glosario.....	8
Resumen.....	11
Abstract.....	12
Introducción.....	13
Planteamiento del Problema.....	16
Descripción del Problema.....	16
Formulación del Problema.....	18
Justificación.....	19
Objetivos.....	21
Generales.....	21
Específicos.....	21
Marco de Referencia.....	22
Marco Geográfico.....	22
Marco Legal.....	23
Marco Conceptual.....	26
Diseño Metodológico.....	39
Resultados Contables.....	44
Conclusiones.....	52
Bibliografía – Web grafía.....	54

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Costos para el establecimiento de una hectárea de café.....	44
Tabla 2. Etapa productiva / Sostenimiento tercer año.....	46
Tabla 3. Etapa productiva / Sostenimiento cuarto año.....	47
Tabla 4. Etapa productiva / Sostenimiento quinto año.....	48
Tabla 5. Etapa productiva / Sostenimiento sexto año.....	49
Tabla 6. Etapa productiva / Sostenimiento séptimo año.....	50

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. División Política de Pitalito.....	23
Proceso de Producción del Café.....	26
Figura 2. Almacigos en la primera etapa de producción del café.....	29
Figura 3. Trazado y ahoyado.....	31
Figura 4. Fertilización y deshierba.....	32
Figura 5. Proceso de Recolección.....	34
Figura 6. Tanques – tina de recepción de café.....	35
Figura 7. Escurridero de café.....	36
Figura 8. Beneficiadero ecológico.....	37

## **LISTA DE ANEXOS**

Anexo 1. Ficha Bibliográfica

Anexo 2. Licencia de Uso – autorización de los autores

Anexo 3. Carta de aprobación tutor

Anexo 4. Información general del productor

Anexo 5. Uso de suelo

Anexo 6. Floración

Anexo 7. Fertilización

Anexo 8. Control de plagas

Anexo 9. Control de malezas

Anexo 10. Ventas

Anexo 11. Registro de jornales

### **LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS**

ACODI:	Asociación de contabilidad Directiva
AOI:	Fondo de Aprovechamiento
BONOS:	Bonos de tasa nominal o tasa fija
CPS:	Café pergamino seco
CENICAFÉ:	Centro Nacional de Investigaciones de café
EC:	Emulsión concentrada
ET:	Eficiencia Técnica
FNC:	Federación Nacional de Cafeteros
FONDEN:	Fondo de desastres naturales
FR:	Factor de Rentabilidad
Ha:	Hectárea
Km/h:	Kilómetro por hora
Kg:	Kilogramos
L/Ps	Litros por segundo
M <sup>2</sup> :	Metro cuadrado
M <sup>3</sup> /s:	Metros cúbicos por segundo
Msnm:	Metros sobre el nivel del mar
ONU:	Organización de las Naciones Unidas
Ppm:	Partes por millón
PET:	Programa de empleo temporal
PIB:	Producto Interno Bruto

PROCAMPO: Programas de apoyos directos al campo

°C: Grado centígrados

Plantas/ha: Plantas por hectárea

SIN: Sistema Nacional de Investigaciones

Cms: Centímetros

Cm<sup>3</sup>: Centímetros cúbicos

## GLOSARIO

Como el presente trabajo corresponde al análisis de la estructura de costos y gastos para los campesinos de la Vereda Sinaí del Municipio de Pitalito Huila, quienes son pequeños productores de café, los términos por definir serán: ingresos, costos, gastos, estrategias de diversificación, liderazgo en costos, producción de café, precio interno del café entre otros.

**Capacidad de producción.** Es la tasa máxima de producción de una organización "nivel más elevado de volumen de producción que puede mantener una planta, dentro del marco de un programa realista de trabajo, tomando en cuenta el tiempo muerto normal y suponiendo una disponibilidad de insumos suficiente para operar la máquina y el equipo instalado. (Gaither & Frazier, 2000)

**Cosecha de café.** Es una actividad que realizan las personas de manera cuidadosa en donde se recolectan uno a uno los frutos maduros en los árboles y los almacenan temporalmente en recipientes que cuelgan en la cintura.

**Estrategia de diversificación:** Para un caficultor la diversificación de productos consiste en la siembra de otros cultivos. La FNC a través de su filial CENICAFE ha realizado varias investigaciones, como la de Moreno y Rivera (2003) para analizar cuáles son los cultivos que tienen mejores rendimientos combinados con el café como cultivos transitorios. Se llega a la conclusión de que el tomate, el flujó y el maíz son las mejores opciones para sembrar intercalados con café. Estos permiten incrementar los ingresos de los caficultores y a la vez reducen la dependencia de los caficultores del café. (Café, 2004)

**Financiero.** Es el concepto que nos determina que inversiones hacer, y estas decisiones dependen del dinero disponible en caja. Las inversiones también dependen de la estrategia que se desee seguir, es decir que le pueden asignar diferentes grados de importancia a: la estabilización de la producción, diferenciación, diversificación de productos y a la reducción de costos.

**Gastos e inversiones.** Es un término que se relaciona con el valor ideal de lo que debería invertir el caficultor en cada uno de los rubros en que se puede invertir. Entre estos rubros se tiene: gastos básicos de sostenimiento del hogar, costos de insumos para la producción del café, costos de siembra y mantenimiento de cultivos complementarios al café, costos asociados a la renovación y a las inversiones que se hagan en tecnología.

**Ingresos del caficultor.** Este es un término que refleja la cantidad de dinero que recibe el caficultor. En este componente se calculan los ingresos del caficultor, los cuales dependen de los ingresos por café y por otros cultivos. Los ingresos por venta de café dependen de la producción de café pergamino seco (CPS) y del precio pagado al caficultor por carga de café. Este precio, depende del incentivo por calidad dado por la FNAC y de la calidad del café producido. Los ingresos por concepto de otros cultivos dependen de la producción de éstos y del precio de venta.

**Liderazgo en Costos.** Es una estrategia donde el Café busca ser el líder en costos en la industria por lo que se emplean diferentes políticas para lograr dicho objetivo; para esto se requiere la producción eficiente de grandes volúmenes, grandes esfuerzos por la reducción de costos basados en la experiencia y fuertes controles de costos y gastos entre otros.

**Precio interno del café:** Para el escenario base, el precio interno del café se modeló teniendo en cuenta el precio externo del café colombiano, la tasa representativa del mercado del dólar, el precio que ofrece la FNC por carga de café y la relación entre ellos. Debido a la incertidumbre en el precio del café es uno de los factores más importantes, que los caficultores deben afrontar al momento de decidir cómo invertir, se crearon diferentes series sintéticas del precio del café, que presentan diferentes patrones de comportamiento al de la serie pronosticada. Para así poder probar las estrategias propuestas bajo diferente comportamiento del precio. Con el pronóstico del precio por carga del café, se calcula el valor que se le paga al caficultor por su producción teniendo en cuenta la calidad del café.

**Producción de café.** Este es un término que permite ver el efecto de las decisiones de inversión sobre la producción tanto de café cereza como de CPS. Para esto se tienen en cuenta diferentes factores como: área de la finca, prácticas de cultivos, recolección, proceso post cosecha del café, número de cafetos, grupos de edades de cafetos.

**Mano de obra directa:** se incluyen salarios, sueldos y demás asignaciones de los obreros que laboran en esta etapa.

**Mano de obra indirecta:** Se incluyen conceptos como sueldos de personal que no está en relación directa con el cultivo del café.

## **RESUMEN**

El presente trabajo representa una forma práctica de involucrarnos en la vida cotidiana de los pequeños caficultores de la Vereda Sinaí del Municipio de Pitalito - Huila, y así a través de ellos hacer un análisis de la situación financiera, con el fin de crear conciencia sobre el comportamiento económico del sector y del mismo modo brindarles herramientas que les permitan evaluar si cultivar este producto es rentable, pues de esta actividad depende su sustento y el de sus familias.

Para lograr los propósitos durante el desarrollo del presente trabajo, éste se ha estructurado en tres fases principales: la primera o etapa preliminar en la que se muestra el planteamiento del problema y sus diferentes características las cuales conllevan a la formulación de los objetivos y el paso a paso de cómo trabajar; seguidamente se realizará un reconocimiento teórico en el que se desarrollan las variables identificadas en la formulación de los objetivos y que permiten visualizar teóricamente la temática del informe; y finalmente, se describen aspectos metodológicos, los cuales conducen a la implementación de las herramientas diseñadas, para conocer los costos y gastos de los procesos operativos.

## **ABSTRACT**

This work represents a practical way to get involved in the daily lives of small farmers in the Sinai Vereda municipality Pitalito - Huila, and so through them to analyze the financial situation in order to raise awareness about economic performance of the sector and likewise provide tools to assess whether the product is profitable to grow because of this activity depends for themselves and their families.

To achieve the purposes for undertaking this work, it has been divided into three main phases: the first or preliminary stage in which the statement of the problem and its different features which lead to the formulation of objectives and step shown by step how to work , then there will be a theoretical survey on which the variables identified in the formulation of objectives and allow theoretically display the subject of the report are developed , and finally, methodological aspects are described , which lead to the implementation of the designed tools , to meet the costs and expenses of operating processes .

## INTRODUCCION

Desde el punto de vista histórico, los productos agrícolas, particularmente el café han ocupado un lugar muy importante en la historia de nuestro país, no solo por haber desarrollado una producción reconocida mundialmente, sino porque ha sido clave en la formación de la estructura social Colombiana.

De acuerdo con la Federación Nacional de Cafeteros, el café de Colombia es 100% arábico lavado, lo que convierte al país en el mayor productor de café de alta calidad en el mundo (Cafeteros, 2013), haciendo que posea un merecido reconocimiento en los mercados internacionales, esto gracias a las condiciones ambientales de nuestro país y al sistema de gestión y respaldo a la calidad que han diseñado los productores colombianos.

La producción nacional proviene de alrededor de 563.000 pequeñas familias de cafeteros, organizadas a través de la Federación Nacional de Cafeteros, órgano que promueve la caficultura en el país y busca asegurar el bienestar del caficultor, ratificándose al departamento del Huila como el primer productor del país con una participación del 16.30% en donde participa la mano de obra de aproximadamente 75.000 familias, seguido de Antioquia con el 16.03% y Tolima con el 11%.

En solo una década el Huila logró desplazar a Antioquia, Caldas, Quindío y Risaralda en la producción de café, siendo cifras promisorias para el futuro del grano en Colombia. Hoy los cafeteros de nuestra región además de ser los principales productores, son “los protagonistas del nuevo eje cafetero”, razón por la que se amerita su organización y administración.

Pese a la importancia del sector cafetero en la economía de nuestro país, “en los últimos tres años los precios del café han caído persistentemente hasta llegar a niveles que comprometen la subsistencia de los productores; lo que ha provocado que muchos hayan abandonado sus cultivos, reducido los cuidados en la fertilización, recolección y otras labores que, además de afectar la calidad del café, es la forma de aprovechar en mínima parte las inversiones en los sembrados”.

Desde el 18 de diciembre de 2008 cuando el precio de la carga de café estuvo a \$475.000, no se registraban cifras tan bajas como las presentadas en febrero de 2013, cuando el precio cayó a \$496.800. Desde marzo del 2011, cuando la carga alcanzó un precio record (\$1.164.375), el precio cayó en un 57.3%. (El Tiempo, 2013)

Gracias a que los pequeños productores utilizan mano de obra familiar, consiguen absorber en épocas de crisis parte de los costos del cultivo y mantenerse en el negocio, además complementan sus ingresos mediante la venta de jornales y servicios en otras fincas cafeteras.

No obstante, esta estrategia de complementar ingresos se ha venido restringiendo como producto de la pérdida de rentabilidad de los cultivos y el impacto de la crisis sobre la estructura global de la caficultura, que incrementa los niveles de pobreza y desempleo. Esta situación se presenta en el departamento del Huila con los pequeños productores, que se encuentran abocados a la difícil situación cafetera producida por los bajos precios del café, que imposibilitan la sostenibilidad del cultivo.

Por tal razón el estudio pretende brindar al caficultor una herramienta financiera para que se lleve registro y control de sus costos, gastos, los insumos requeridos, la mano de obra y demás elementos que forman parte integral en el funcionamiento de la

finca cafetera, con el fin de demostrar que las herramientas financieras para estos pequeños productores también son muy importantes.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **Descripción del Problema**

Los actores del sector cafetero y en especial la Federación Nacional, plantean que la actividad de producción es una labor rentable; y que si el cafetero aplica los procesos y técnicas adecuadas, ésta actividad debe proporcionarle un ingreso representativo y superior a sus costos, gastos e inversiones, es decir, debe generarle una ganancia que permita mejorar sus condiciones socioeconómicas y de calidad de vida. Este análisis se realiza tomando como base una hectárea de café como unidad mínima rentable. Sin embargo el pequeño productor cafetero de la vereda Sinaí, municipio de Pitalito, departamento del Huila, no coincide con estas apreciaciones y manifiesta tener bajas producciones, insistiendo en que las inversiones en el ciclo de cosecha se han incrementado, respecto a años anteriores.

De igual forma, con el avance del presente informe, se pretende plantear el escenario administrativo de la productividad del pequeño caficultor Huilense, ceñido a su condición socioeconómica, donde los resultados debidamente socializados, sean el punto de partida para la concientización de estos cafeteros en la realización de un buen proceso productivo que les permita racionalizar sus costos y gastos y elevar sus volúmenes de producción.

En materia de costos y gastos se mencionan los de Implementación, sostenimiento y cosecha del cultivo; puesto que actualmente se conocen superficialmente, debido a la falta de control y de registros por parte de los productores, a un buen manejo tecnológico del cultivo, a la aplicación de un buen método de

recolección, a la realización de un buen proceso de beneficio (un buen despulpado, desmucilaginado, fermentado, lavado, secado, clasificación y empaque) y al empleo de un eficaz y eficiente medio de transporte.

Otros factores de alta incidencia en la productividad agrícola cafetera es el tipo de suelo, nutrición, el clima y su variabilidad, la variedad del café que se tenga sembrado, la edad del café, su densidad de siembra, la infraestructura en la finca y la altitud a la que esté la unidad productiva cafetera.

De acuerdo con expertos analistas uno de los factores que en la actualidad está afectando la productividad cafetera en el Huila, es la poca labor de control y manejo de enfermedades como la roya proliferada por cambios climáticos, la broca que destruye la almendra del arbusto entre otros, los cuales junto a fenómenos naturales como el de la niña, provocan alteraciones económicas en los resultados de producción. ([http://biblioteca.cenicafe.org/bitstream/10778/220/1/arc059\(04\)343-360.pdf](http://biblioteca.cenicafe.org/bitstream/10778/220/1/arc059(04)343-360.pdf))

Todos estos son factores que sin duda alguna afectan de manera considerable los resultados de la producción, razón por la cual las quejas manifestadas en el pasado paro cafetero dejaron expuesto que son más altos los gastos que la rentabilidad por hectárea (Se agudiza paro cafetero, 2013) , Por lo anteriormente expuesto, el propósito de este estudio, es proveer información sobre la eficiencia técnica (ET), para la producción obtenida a partir de herramientas financieras que demuestren optimización en el sistema de costos aplicado en la caficultura de la Vereda Sinaí, municipio de Pitalito. Es decir brindar una herramienta que le permita al pequeño productor conocer sus costos en las diferentes etapas del cultivo y así pueda realizar un análisis profundo

que le permita tomar decisiones oportunas y crear estrategias para mejorar su producción.

### **Formulación del Problema**

¿Determinar si la productividad cafetera a menor escala, (*aquella actividad de producción de café que se desarrolla en áreas entre 1 a 5 hectáreas*" Federación, 2013) genera beneficio económico para el caficultor de la vereda Sinaí del municipio de Pitalito- Huila, controlando los costos de producción y haciendo más eficiente el proceso del café, logrando sostenibilidad y mejores condiciones económicas y financieras para el productor?

## JUSTIFICACION

Según estadísticas cafeteras, las producciones de los pequeños caficultores no superan las 14 cargas/hectárea en promedio (1.750 kilos/hectárea), bajas producciones que se generan por la falta de recursos y de transferencia de tecnología para el desarrollo de una buena caficultura y así mejorar su producción. Otra situación que generan una baja productividad es la falta de recursos para su sostenimiento familiar (alimentación, salud, educación de sus hijos), el pago de jornales y de otros gastos de la finca y sus cultivos, situación que lleva al pequeño caficultor a vender entre el 40% y el 60% de su producción de café en estado húmedo, por los que sus ingresos se disminuyen debido a que los precios de este tipo de café son manipulados y pagados de manera subvalorada al productor.

Todas estas variables representan conceptos desconocidos por los cuales el productor no alcanza a asimilar, lo cual hace que el productor tome decisiones erradas, puesto que no puede controlar en forma eficiente su cultivo. En la zona sur del departamento del Huila, específicamente en la Vereda Sinaí del departamento del Huila, los pequeños productores de café pueden mejorar el resultado económico de sus cosechas utilizando una herramienta financiera que les permita conocer los costos que se involucran en las distintas fases del proceso de producción, convirtiéndose de esta manera en pequeños productores competitivos y poder hacer uso de los beneficios que genera la Agenda Interna con visión futura a 2020.

“Por otro lado el plan nacional de desarrollo 2010-2014, tiene como propósito implementar políticas para aumentar la competitividad de la economía, en especial en aquellos sectores con alto potencial de crecimiento en el país. En este sentido, se han

definido cinco locomotoras de crecimiento dentro de las que se encuentra el sector agropecuario, en donde se busca ampliar y diversificar los mercados internos y externos, mejorar las condiciones para las inversiones del campo, mejorar la capacidad para generar ingresos y por otro lado que los pequeños productores tengan mayor acceso a los servicios financieros; lo anterior lográndose con la puesta en marcha de la administración tributaria a nivel rural o formalización de la empresa cafetera, para lo que se convierte en parte fundamental el registro de la actividad agropecuaria.” (<https://www.dnp.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=J7HMrzUQfxY%3d&tabid=1238>)

Por lo anteriormente descrito, el herramienta basada en los costos y gastos a implementarse, ofrecerá alternativas importantes al pequeño productor de la vereda Sinaí, municipio de Pitalito, en el uso de los insumos, en la mano de obra, a partir del área de terreno que va a ser utilizada. Por tal razón la implementación y la ejecución le facilitara el cálculo de sus costos de producción y le puede indicar la posible ganancia de su cultivo.

Aunque la aplicación de los principios financieros sean los mismos para todas las empresas, no importando la actividad a la que se dediquen, cada empresa requiere un sistema adecuado a las necesidades; de ahí que este sistema incluye el análisis y control de elementos primordiales del costo, los registros y los informes específicos para poder suplir las necesidades de mejorar la información contable – financiera de los pequeños productores dedicados a la actividad cafetera.

Este trabajo contiene una propuesta de diseño e implementación que si se le da una buena aplicación los resultados servirán de base para que sea también aplicado a otras zonas cafeteras del departamento del Huila.

## **OBJETIVOS**

### **General**

Diseñar una herramienta financiera que permita evaluar los costos y gastos para los pequeños productores cafeteros de la Vereda Sinaí, municipio de Pitalito, departamento del Huila, a fin de contribuir con la toma de decisiones de los mismos.

### **Específicos**

- Determinar los costos de producción en cada uno de los procesos del café desde la adecuación de almácigo y terreno hasta la comercialización del mismo, a través de una herramienta financiera.
  
- Socializar, distribuir, difundir a los productores cafeteros de la Vereda Sinaí, municipio de Pitalito, explicando la importancia y utilidad de la herramienta financiera en el desarrollo de sus actividades para que así conozcan sus costos, gastos e ingresos, y puedan tomar la mejor decisión de si continuar o no con el cultivo del café, ya que es su principal fuente de ingreso.

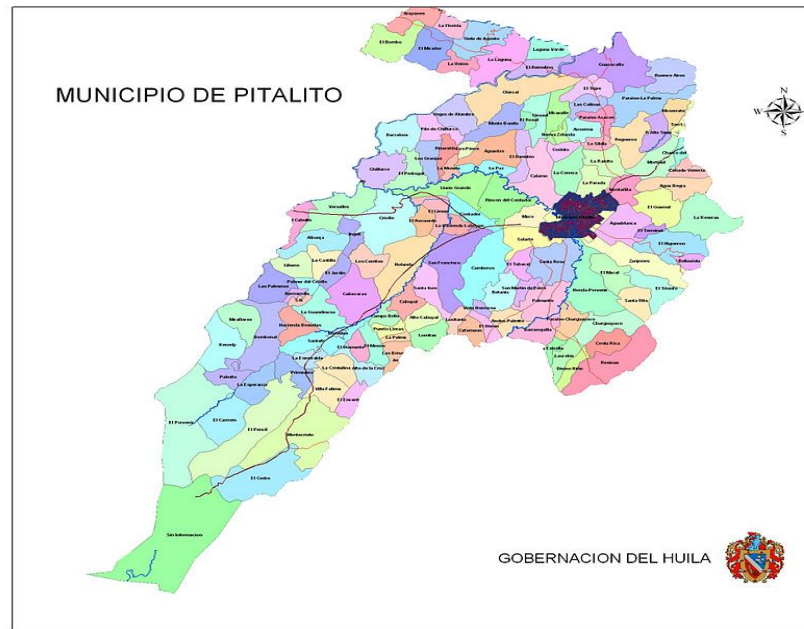
## MARCO DE REFERENCIA

### **Marco Geográfico.**

La Vereda Sinaí cuenta con aproximadamente 800 habitantes, y pertenece al corregimiento de Regueros, se encuentra ubicada a 20 minutos del municipio de Pitalito, hace mas de 10 años, la principal actividad económica era el cultivo de plátano, yuca y arracacha; con el tiempo los campesinos han ido reemplazando estos cultivos, por la producción café, siendo esta actividad hoy en día su principal fuente de ingresos.

El municipio de Pitalito pertenece al departamento del Huila, localizado al sur de esta región, sobre el valle del Río Grande de la Magdalena a 180 km de su capital Neiva, también conocido como el “Valle de Laboyos” siendo un centro de amplio comercio y demográficamente ocupa el segundo lugar en población, con 102.937 habitantes (DANE, 2005), considerado como uno de los municipios de mayor producción cafetera, con un reconocimiento a nivel mundial por la calidad del grano.

Figura 1. División política de Pitalito



Fuente: ( [www.google.com.co/search?q=division+politica+de+pitalito+huila](http://www.google.com.co/search?q=division+politica+de+pitalito+huila))

### **Marco legal de la contabilidad de costo para la producción de café**

**RAS2000.** El propósito es fijar los criterios básicos y requisitos mínimos que deben reunir los diferentes procesos involucrados en la conceptualización, el diseño, la construcción, la supervisión técnica, la puesta en marcha, la operación y el mantenimiento de los **sistemas de tratamiento de aguas residuales** que se desarrollen en la República de Colombia, con el fin de garantizar su seguridad, durabilidad, funcionalidad, calidad, eficiencia, sostenibilidad y redundancia dentro de un nivel de complejidad determinado.

**Ley 99 Del 93. Artículo 85º.-** Tipos de Sanciones. El Ministerio del Medio Ambiente y las Corporaciones Autónomas Regionales impondrán al infractor de las normas sobre protección ambiental o sobre manejo y aprovechamiento de recursos

naturales renovables, mediante resolución motivada y según la gravedad de la infracción.

**Parágrafo 3º.-** Para la imposición de las medidas y sanciones a que se refiere este artículo se estará al procedimiento previsto por el Decreto 1594 de 1984 o al estatuto que lo modifique o sustituya.

Decreto 1594 de 1984. Uso del agua y residuos líquidos - Capítulo VI (Del Vertimiento De Los Residuos Líquidos). De las normas de vertimiento

**Artículo 72:** Todo vertimiento a un cuerpo de agua deberá cumplir, por lo menos, con las siguientes normas:

REFERENCIA	USUARIO EXISTENTE	USUARIO NUEVO
PH temperatura material flotante gases y aceites, cargas sólidos suspendidos, domésticos o industriales.	5 a 9 unidades < 40°C Ausente remoción > 80% cargas	5 a 9 unidades < 40°C Ausente remoción > 80% cargas
SOLIDOS SUSPENDIDOS Domésticos o industriales	Remoción > 50% en carga	Remoción > 80% en carga
DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXÍGENO Para desechos domésticos	Remoción > 30% en carga	Remoción > 80% en carga
Para desechos industriales	Remoción > 20% en carga	Remoción > 80% en carga

Carga máxima permisible (CMP), de acuerdo con lo establecido en los artículos 74 y 75 del presente Decreto.

**DECRETO 3100 DEL 2003. Artículo 1º. Objeto.** El presente decreto tiene por objeto reglamentar las tasas retributivas por la utilización directa del agua como receptor de vertimientos puntuales.

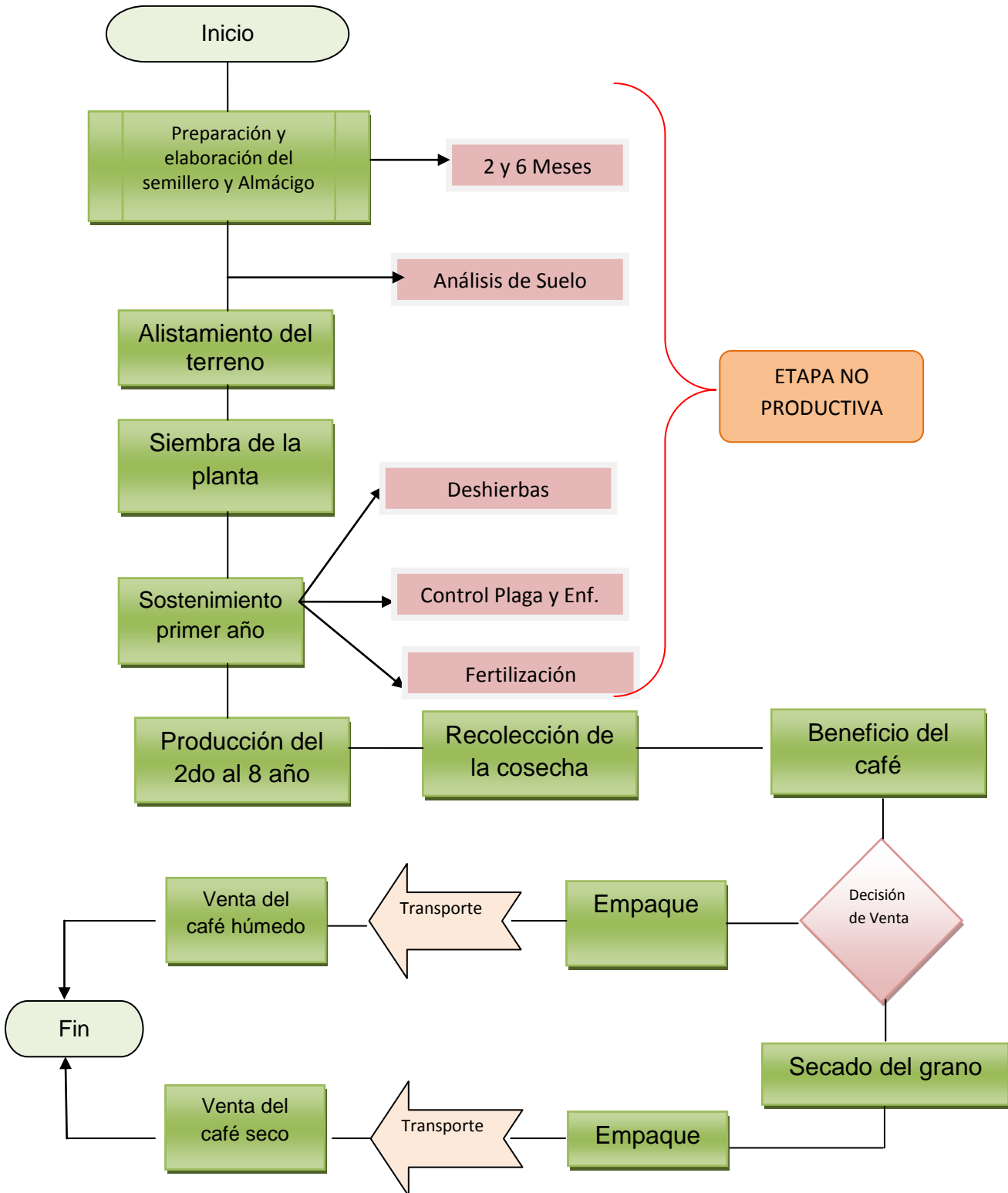
**Artículo 2º. Contenido.** El presente decreto contempla lo relacionado con el establecimiento de la tarifa mínima y su ajuste regional; define los sujetos pasivos de la

tasa, los mecanismos de recaudo, fiscalización y control, y el procedimiento de reclamación.

**LEY 373 de 1997.** Se establece programas para el uso eficiente y ahorro del agua

### Marco Conceptual

### PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL CAFE



## **Etapas del proceso de producción del café**

El Café es uno de los productos que más genera dinamismo a la economía Colombiana, aunque los inconvenientes que ha presentado el sector en los últimos cinco años ha incidido en la productividad, registrándose bajas en las cifras registros para cada año.

A continuación se describe cada una de las etapas del proceso de producción del café, destacando que en cada una de ellas se contó con la participación directa de los caficultores de la Vereda Sinaí del municipio de Pitalito, departamento del Huila.

**Etapas no productiva.** Se le denomina etapa no productiva porque representa el tiempo que invierte el caficultor en la preparación del terreno, siembra y sostenimiento del primer año de la planta. En esta etapa se especifican los siguientes pasos:

**Preparación y elaboración del semillero y Almacigo.** Se inicia con el alistamiento de herramientas y semillas, con la construcción del germinador y 24 meses después de realizar esta actividad se obtiene la primera cosecha:

**Alistamiento de herramientas:** necesarias para continuar con el proceso productivo, como azadones, machetes, martillos, palas, picas, entre otros, por lo tanto se solicita financiamiento de herramientas para agregar a las existentes y poder contar con las necesarias para el proceso productivo.

**Alistamiento de la semilla de café y árboles para sombrero:** La semilla certificada se compra en CENICAFÉ variedad Castillo.

Cantidad: 12 bolsas por 1,5 kilos.

**Etapas el Semillero.** Constituye la etapa inicial en el proceso de producción de café y en ella se instalan los almacigos o germinadores de la planta. Permite conocer

el origen de la semilla y en se podrán seleccionar las mejores plántulas para la siembra.

**Embolsado, enchapolado y manejo de almacigo:** se prepara el terreno con una edificación en guadua recubierta con materiales propios como hojas de plátano. Debajo de esta cubierta se ubican las plantas sembradas en bolsas negras; a medida que pasa el tiempo se va retirando poco a poco la cubierta para que se expongan al sol parcialmente. Las bolsas negras tienen un tamaño específico cuyas medidas son de 17 x 23, las cuales vienen en paquetes por 1000 unidades y en material polietileno, las cuales se llenan con tres partes de tierra y 1 parte de abono orgánico. El almacigo requiere de cuatro meses para su desarrollo. De este proceso pasa a la siembra en el lote definitivo. Para su sostenimiento se requieren 100 jornales y los siguientes insumos y materiales:

A continuación se muestran algunos almácigos localizados en diversas fincas de la vereda Sinaí, municipio de Pitalito, departamento del Huila, localizados a 12 minutos del municipio de estudio.

Figura 2. Almácigos en la primera etapa de producción del café



Fuente: Registro fotográfico propio



Fuente: Registro fotográfico propio.

Entre los conceptos que se incluyen para estos costos se encuentran los siguientes: Adecuación ramada, Semilla seleccionada, Fungicidas, Cal, Arena, Riego, Estiércol

Como se puede observar, en la etapa del semillero se consideraron como elementos del costo las erogaciones con el proceso de gestación de la semilla y nacimiento de la plántula. La vida útil de un árbol de café está estipulada en 18 años.

**Alistamiento del terreno.** Esta actividad incluye alistar el terreno para la siembra de las plántulas de café y los árboles para sombrío y barreras vivas, se compone de los siguientes:

- Riego: se debe hacer con agua limpia para el germinador, almacigo y plantación definitiva de los colinos de café, árboles maderables y árboles de pan coger.

- Limpieza del terreno: para que las arvenses no compitan con el cultivo por los nutrientes, por la luz y por el espacio, se debe realizar cada dos meses de ser necesario según las recomendaciones técnicas. Esta labor requiere la utilización de 100 jornales en la realización de las labores.

**Trazado y ahoyado:** Necesario para distribuir las plantas en el terreno, para la realización de prácticas como desyerbas, fertilizaciones, fumigaciones y la recolección de la cosecha así como la proyección del suelo contra la erosión. Consiste en organizar el lote para una buena distribución de las plántulas, para mejor aprovechamiento del terreno y para un mejor manejo.

Figura 3. Trazado y Ahoyado



Fuente: Registro fotográfico propio

A partir de la línea guía se marcan los sitios de siembra de los próximos surcos (superior e inferior) formando unos triángulos con ayuda de la “T”. La “T” deben tener un largo de un equivalente a la distancia entre surcos 1.20 cm. y la distancia entre calle

1.60 cm., para darles espacio a los árboles de sombrío y barreras vivas. Simultáneamente con el trazo se inicia el proceso de ahoyado y corrección de acidez: los hoyos de 30 cm de ancho por 30 largo por 30 cm de profundidad; si el análisis de suelo recomienda el uso de enmiendas o correctivos se pueden incorporar espolvoreando las paredes del hoyo o en mezcla con la tierra. Finalmente se realiza el acarreo para la distribución de colinos en el terreno. Conjunto de labores que para su ejecución requiere 179 jornales.

**Siembra y resiembra:** una vez se cumple el tiempo la planta en el almacigo y realizadas las actividades previas para la siembra se trasplanta retirando la bolsa negra y rellenando con tierra, abonos y micorrizas el hoyo.

Durante este proceso es muy importante tener agua, por ello se recomienda realizar la actividad durante el periodo de lluvias. Esta labor de siembra y resiembra requiere la utilización de 81 jornales. Para la realización de las labores de trazado, ahoyado, siembra y resiembra, se requieren en resumen los siguientes materiales e insumos:

**Levante y sostenimiento, está integrado por los siguientes procesos:**

- Fertilización: es una de las labores más importantes la fertilización va hacer combinada utilizando químicos y orgánicos (estos últimos son de mayor porcentaje) para obtener resultados positivos, por ello se hará un buen manejo de los residuos orgánicos de la finca y se aplican al cultivo. Para obtener mayores logros se requiere tener previamente el análisis de suelos.
- Plateo y Deshierbas selectivas: después de trasplantado el café al sitio definitivo se realizará la primera deshierba a los dos meses y después a los 3 meses

así sucesivamente hasta completar el primer año y el segundo año también se realizara cada tres meses a partir del tercer año hasta el 5 año se realizara cada 4 meses.

- Control fitosanitario: realizado para prevenir enfermedades y plaga.

Figura 4. Fertilización y deshierba



Fuente: Registro fotográfico propio

**Producción del segundo año.** La producción de café en Colombia se produce durante todo el año lo que le permite al país tener siempre oferta del producto; de hecho, es el cultivo más importante de la región andina colombiana gracias a su carácter perenne y a la permanente garantía de compra. Para el municipio de Pitalito la producción se distribuye en 2 periodos; la cosecha que va de abril a junio y en la que se recolecta un 80% de la producción y el otro periodo conocido como traviesa o mitaca que va de octubre a diciembre en donde se recolecta el otro 20%.

La producción esperada por hectárea sembrada cuando se le ha realizado un buen manejo en cuanto a deshierbas, control de plagas y enfermedades y fertilización con base en un análisis de suelo, es de 26 cargas de café pergamino seco. Las

plantas de café tienen una vida útil de 8 años. Después de este tiempo se pueden realizar renovaciones por soqueo o por siembra

**Recolección:** La maduración del fruto se presenta alrededor de los ocho meses (32 semanas) después de la floración; es decir esta labor se realiza después de los 24 meses de sembrado el cultivo en el sitio definitivo y consiste en recolectar solamente y en forma oportuna frutos maduros, haciendo los pases necesarios para evitar que los frutos queden en la planta y se conviertan en hospedantes de la broca.

El fruto llega a las instalaciones del beneficiadero, se pesa y se registra cargando al recolector que lo entrega. Se aprovecha la gravedad mediante tolvas recubiertas en aluminio que contiene ductos que conducen las cerezas a las despulpadoras. Para esta labor se utilizara canastos de plástico correa para los mismos y empaque de fique, y se contrata a partir de ella jornaleros para las labores de recolección del grano.

Este cultivo tiene 2 cosechas anuales, se calcula para el primer año de producción la necesidad de 960 jornales, para el segundo 1.110 jornales y a partir del tercero y hasta el quinto la cantidad de 1.205 jornales, con un costo anual como se muestra a continuación: Este proceso se puede apreciar en las siguientes fotografías:

Figura 5. Proceso de recolección



Fuente: Registro fotográfico propio

**Beneficiado de café.** El beneficio de café puede ser por vía seca totalmente o por vía húmeda, seguida de procesos en seco también existen procesos intermedios. El producto es el denominado “café oro o verde”, o bien un producto semi terminado llamado “café en pergamino”. El beneficiado totalmente seco es utilizado principalmente en Brasil, donde es llamado café “natural o fuerte”. Este proceso origina medidas de calidad media a bajas pes las cubiertas y tejidos exteriores del grano o endospermo se secan directamente sobre él.

El resto de las naciones productoras de América se inclinan por el proceso de beneficiado húmedo, lo que lleva a clasificar el café así procesado como “suave” “lavado” y “otros suaves”. En Colombia a finales del siglo pasado, el café se procesaba mediante beneficiado seco, pero luego fue generalizado el beneficiado húmedo. En el beneficiado por vía húmeda sigue un proceso secuencial que involucra el uso del agua

como medio de transporte o vehículo facilitador de las diferentes operaciones. (INES, 1995).

A continuación se muestra como en la figura 3 se utilizan los tanques tina en el proceso de recepción del café:

Figura 6. Tanques - tina de recepción de café



Fuente: Registro fotográfico en fincas de la región.

**Despulpado y fermentación.** Cuando ya se ha construido la estructura de la caseta de beneficio se da inicio al proceso de construcción de los tanques tina, los cuales se construyen sobre pequeñas bases de 20 centímetros de profundidad sobre las que se inicia la postura de ladrillos. Cada tanque tiene una dimensión de 1.70 metros de largo x 70 centímetros de profundidad y con una capacidad de 668 kilogramos de café baba, también tiene tubo PVC de 3 pulgadas para la evacuación de las aguas de lavado que llegan a la cajilla de inspección.

A la vez, se construye el muro para la máquina que debe quedar por lo menos unos 30 centímetros por encima de los tanques para facilitar que los granos de café rueden hasta los tanques tina. (INES, 1995)

**Almacenamiento de pulpa.** Para este proceso se construye la fosa de descomposición de 5 metros de largo x 3 metros de ancho y 90 centímetros de altura, para poder almacenar 4536 kilogramos de pulpa fresca. La fosa está conformada por piso de cemento, paredes en ladrillo tolete y techo o enramada con tejas de zinc, para la protección de la pulpa al agua lluvia. El piso debe tener un desnivel hacia el sifón, que se conecta a la tubería PVC de 3 pulgadas que conduce las aguas hasta el tanque desnatador.

Para utilizar la pulpa como sustrato de lombricultivo, se debe construir un tanque contiguo a la fosa, del mismo ancho de la fosa es decir 3 metros pero de un metro de largo, este tanque tiene solamente 45 centímetros de altura.

Figura 7. Escurridero de café



Fuente: Registro fotográfico en fincas de la región.

**Beneficiadero:** Está compuesto por las actividades de recibo, despulpado, clasificación, fermentación y lavado. Se propone la utilización de la tecnología conocida como beneficio ecológico (módulo Becolsub) que integra 4 etapas: despulpa el café maduro sin usar agua, clasifica el café despulpando y separando los granos malos y defectuosos que dañan la calidad de la bebida; remueve mecánicamente el mucilago del café, lava los granos de café sin deteriorarlos, sin afectar la calidad de la bebida y lo entrega listo para ir al secado; y, transporta la pulpa o cascara del café por medio del sinfín.

Presenta como ventaja el ser una tecnología respetuosa del medio ambiente, reduciendo considerablemente la contaminación del agua; requiere baja potencia, por lo tanto el consumo de energía eléctrica es bajo; hay cero pérdida de grano en la pulpa; entre otros. Es una actividad que se realiza siempre que haya recolección y recepción del se realizará el beneficio ecológico del café. Para esto se contrata un trabajador jornalero.

Figura 8. Beneficiadero ecológico



Fuente: (www.cenicafe.com)

**Secado ecológico:** proceso importante de realizar, garantizando reducir el contenido y actividad del agua (humedad entre 10 y 12%), en el grano, dejando el color de la almendra verde oliva, al tomar un puñado y refregarlo entre las manos tiene un sonido como a cascajo y la almendra al partirla con una navaja salta en dos partes.

El proceso de sacado se realiza en paseras con cubierta de plástico; cada pasera tiene tres por un metro cada uno. No se solicitaron recursos para implementar este proceso debido a que se requiere construir dentro de 27 meses aproximadamente y por el tiempo se deterioran los materiales. El costo será asumido por la emprendedora.

**Clasificación, empaque y transporte:** Consiste en seleccionar el producto a través de la clasificación y limpieza, su empaque y traslado al centro de recibo del cliente.

El producto se empaqueta en costales de fique, denominados tres rayas de 60 kilos netos de café pergamino seco asegurándolos con fibra y colocándolos en un sitio adecuado para almacenamiento; estos empaques no se solicitan debido a que la primera cosecha se proyecta a los 24 meses y podrían dañarse. El costo se estipuló en los costos de la mezcla de mercados.

## **DISEÑO METODOLÓGICO**

### **Tipo de Investigación**

Para llevar a cabo el desarrollo del presente trabajo se hace un análisis de tipo DESCRIPTIVO - ANALÍTICO, porque se describe paso a paso el proceso utilizado en la producción del café y demás procesos que conducen a la comercialización y venta del grano, para luego establecer y ubicar los costos y gastos generados por esta actividad.

### **Enfoque de la Investigación**

El enfoque de la presente investigación es de tipo cuantitativo, las variables se utilizan para designar cualquier característica o propiedad de la realidad que puede ser determinada por observación y que puede mostrar diferentes valores en una investigación.

### **Método a Utilizar**

Para la aplicación del método, se recurrió a los testimonios importantes del doctor Rigoberto Ciceri, Ex director del Comité de Cafeteros del Huila, y quien actualmente se desempeña como Presidente del Consejo Gremial del Huila y personal del Comité de Cafeteros del Huila, para el conocimiento de la base de datos de los caficultores de la región, especificando los de la vereda Sinaí del municipio de Pitalito con el fin de realizar el análisis general y conocer las cuentas que más manejan los pequeños productores de café, recogiendo resultados y registrándose mediante una hoja de cálculo.

## **Fuentes y técnicas para la recolección de la información**

**Fuentes primarias.** Se utilizaron fuentes primarias como entrevistas personalizadas a los pequeños productores de café ubicados en la vereda el Sinaí del municipio de Pitalito – Huila, algunos dirigentes del gremio cafetero, y entrevista al doctor Rigoberto Ciceri Ex director del Comité de Cafeteros del Huila, actualmente se desempeña como Presidente del Consejo Gremial del Huila, todo esto con el fin de recolectar información confiable y acertada para el estudio de la problemática.

En una investigación existen dos opciones respecto del instrumento de medición, primero, elegir uno de otra investigación y adaptarlo a las necesidades del estudio y otro construirlo, pero como el caso nuestro es fundamental en materia de costos se tomó un modelo existente en la contabilidad de una Pyme y se le hicieron adopciones de identificación de las variables para que de esa manera se pudiera concretar el objetivo principal, con conceptos de la producción cafetera.

**Fuentes secundarias.** De igual manera las fuentes secundarias fueron utilizadas, entre las que se pueden mencionar diagnósticos a los procesos desarrollados por diferentes instituciones tanto locales como nacionales, las cuales permitirán tener un conocimiento sobre el funcionamiento y operatividad del área en estudio.

Para la técnica de recolección de datos se utiliza en primer lugar la observación directa de las actividades haciendo énfasis en el procedimiento que se lleva a cabo para la producción y comercialización de café y así poder determinar los costos.

Para obtener esta información se realizan consultas bibliográficas sobre trabajos

existentes y material impreso permitieron fundamentar el estudio.

### **Población de Estudio**

Para el caso de estudio y considerado de gran apoyo en materia de información se recurrió a la base de datos que soporta el Comité de Cafeteros del Huila, donde reposan datos individuales de los pequeños productores de la vereda Sinaí del municipio de Pitalito – Huila.

### **Muestra**

Para determinar el tamaño de una muestra es necesario tener en cuenta las características de la población tanto interna (productores de café en la vereda Sinaí, Pitalito - Huila) como de los clientes para los cuales se van a aplicar las estrategias de mejoramiento ya que éstas van a determinar el tipo de muestreo aleatorio por utilizar, pero por el tiempo y la distancia se toma sobre 3 caficultores de la región en estudio.

### **Variable Independiente**

Hace parte de la variable independiente el estudio y análisis de costos para el diseño de una herramienta que permita a los productores cafeteros conocer el registro financiero de sus pequeñas fincas cafeteras.

### **Variable Dependiente**

Como variables independientes se ha seleccionado el análisis de costos generados mes a mes y los conceptos que hacen parte integral del mismo y que intervienen en el proceso de análisis de los mismos

### **Técnicas de Recolección**

Dentro de las técnicas de recolección se mencionan las siguientes:

### **Procedimientos**

El trabajo de investigación tiene como propósito identificar el procedimiento actual que rige la determinación de los costos de producción de café. Con este propósito se permite obtener información sobre la situación actual que presentan los pequeños productores en torno a un sistema pequeño pero detallado, que se viene implementando.

Adicionalmente se formula una herramienta financiera con la intención de buscar los lineamientos requeridos para ajustar los procesos a los costos reales teniendo en cuenta las falencias detectadas al respecto, que les brinde a los pequeños caficultores la oportunidad de tomar la mejor decisión en cuanto a continuar o no con el cultivo de café, buscando el mejor bienestar para él y el de sus familias.

Por lo anterior, se describen los formatos diseñados para la aplicación de la herramienta financiera, los cuales encontraremos en los anexos del trabajo, así:

- Anexo 1. Información general del productor

- Anexo 2. Uso del Suelo
- Anexo 3. Floración
- Anexo 4. Fertilización.
- Anexo 5. Control de Plagas
- Anexo 6. Control de Malezas
- Anexo 7. Ventas
- Anexo 8. Registro de jornales

### RESULTADOS CONTABLES

A continuación se presenta una matriz constituida con cada uno de los ítems, de acuerdo a información recolectada en entrevistas con los pequeños productores de café de la vereda Sinaí, al igual que los valores reales en que se incurrieron durante el año 2013, así:

<b>Tabla 1. COSTOS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UNA HECTAREA DE CAFÉ GERMINADOR, ALMÁCIGO Y SIEMBRA DE 5000 ARBOLES</b>				
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>
<b>MANO DE OBRA</b>				
Germinador y almácigo	jornal	25.000	3	75.000
Llenado de bolsas	jornal	25.000	8	200.000
Siembra de Chapolas	jornal	25.000	3	75.000
Aplicación de nematicidas	jornal	25.000	1	25.000
Aspersiones de agroquímico.	jornal	25.000	1	25.000
Resiembras	jornal	25.000	1	25.000
Deshierbas	jornal	25.000	4	100.000
<b>TOTAL</b>				<b>525.000</b>
<b>ADECUACION DEL LOTE</b>				
Desrame	jornal	25.000	8	200.000
Eliminación de árboles	jornal	25.000	3	75.000
Retirada de material	jornal	25.000	5	125.000
Trazo	jornal	25.000	5	125.000
Hoyado	jornal	25.000	12	300.000
Desinfección de hoyos	jornal	25.000	2	50.000
<b>TOTAL</b>				<b>875.000</b>
<b>SIEMBRA</b>				
Distribución colinos en lote	jornal	25.000	5	125.000
Siembra	jornal	25.000	13	325.000
Resiembra	jornal	25.000	1	25.000
<b>TOTAL</b>				<b>475.000</b>
<b>INSUMOS</b>				
Materiales para germinador	Global	60.000	1	60.000
Arena	Bugadas	8.000	4	32.000
Semilla	kilos	15.000	2	30.000
Bolsas	Millar	8.100	5	40.500
Insumos	kilos	10.000	1	10.000
Fertilizante	kilos	10.000	1	10.000
Cal dolomita	sacos	6.700	2	13.400
Tierra y Materia Orgánica		150.000	1	150.000
<b>TOTAL</b>				<b>345.900</b>
				<b>2.220.900</b>

<b>TOTALGERMINADOR, ALMACIGO Y SIEMBRA</b>				
SERVICIOS				
Análisis de Suelos		96.600	1	96.600
Servicios públicos	Global			60.000
Administración		80.000	6	480.000
<b>TOTAL</b>				<b>636.600</b>
<b>GRAN TOTAL ESTABLECIMIENTO</b>				<b>2.857.500</b>
SOSTENIMIENTO SEGUNDO AÑO				
ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO	CANT	VALOR
MANO DE OBRA				
Deshierbe	jornal	25.000	48	1.200.000
Fertilización	jornal	25.000	12	300.000
Control plagas/enfermedades	jornal	25.000	3	75.000
Aplicación foliares	jornal	25.000	2	50.000
<b>TOTAL</b>				<b>1.625.000</b>
INSUMOS				
Fertilizantes	Sacos	75.500	32	2.416.000
Control plagas/enfermedades	Kilo/Litro	30.000	1	30.000
Fertilizante foliar	Kilo/Litro	20.000	2	40.000
<b>TOTAL INSUMOS</b>				<b>2.486.000</b>
<b>TOTAL SOSTENIMIENTO E INSUMOS</b>				<b>4.111.000</b>
SERVICIOS				
Servicios públicos	Global			60.000
Mantenimiento y Repuestos	Global			32.000
Administración		80.000	12	960.000
<b>TOTAL</b>				<b>1.052.000</b>
<b>TOTAL SOSTENIMIENTO Y OTROS GASTOS</b>				<b>5.163.000</b>

Aquí se representa la información de forma numérica, teniendo en cuenta el proceso descrito gráficamente donde se precisa con exactitud cada uno de los valores en los conceptos usualmente manejados por los mismos caficultores

**Tabla 2. Etapa productiva**

<b>SOSTENIMIENTO TERCER AÑO</b>				
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>CANT</b>	<b>VALOR</b>
<b>MANO DE OBRA</b>				
Deshierbe	jornal	25.000	21	525.000
Fertilización	jornal	25.000	12	300.000
Control plagas/enfermedades	jornal	25.000	4	100.000
Aplicación foliares	jornal	25.000	0	0
<b>TOTAL</b>				<b>925.000</b>
<b>INSUMOS</b>				
Fertilizantes	Sacos	75.500	33	2.491.500
Control plagas/enfermedades	Ki/Litro	30.000	1	30.000
Fertilizante foliar	Kil/Litro	20.000	0	0
<b>TOTAL INSUMOS</b>				<b>2.521.500</b>
<b>TOTAL SOSTENIMIENTO E INSUMOS</b>				<b>3.446.500</b>

<b>SERVICIOS</b>				
Análisis de Suelos		96.600	1	96.600
Servicios públicos	Global			70.000
Mantenimiento y Repuestos	Global			30.000
Administración		80.000	12	960.000
<b>TOTAL</b>				<b>1.156.600</b>
<b>TOTAL SOSTENIMIENTO Y OTROS GASTOS</b>				<b>4.603.100</b>

<b>COSECHA TERCER AÑO - 14 CARGAS DE CAFÉ PERGAMINO SECO</b>				
15.000 KLS CEREZA - 3.000 KLS SECOS				
Recolección	Jornal	25.000	90	2.250.000
Beneficio	Jornal	25.000	9	225.000
Secado	Jornal	25.000	17	425.000
Empaque	Global			76.000
Transporte	Global			180.000
<b>TOTAL</b>				<b>3.156.000</b>

<b>INGRESOS DEL TERCER AÑO</b>				
<b>PRECIO PARA UN CAFÉ CON 80% DE ALMENDRA SANA</b>				
<b>CARGAS SECAS</b>	<b>VALOR CARGA</b>	<b>VALOR PIC</b>	<b>A PAGAR</b>	<b>TOTAL</b>
24	557.750	145.000	702.750	<b>16.866.000</b>

El precio del café se tomó como base el fijado por la Federación Nacional de Cafeteros, (precio promedio de regulación) para un café 80% almendra sana.

**Tabla 3. Etapa productiva**

<b>SOSTENIMIENTO CUARTO AÑO</b>				
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>
<b>MANO DE OBRA</b>				
Deshierbe	Jornal	25.000	21	525.000
Fertilización	Jornal	25.000	12	300.000
Control plagas/enfermedades	Jornal	25.000	4	100.000
Aplicación foliares	Jornal	25.000	0	0
<b>TOTAL</b>				<b>925.000</b>

<b>INSUMOS</b>				
Fertilizantes	Sacos	75.500	33	2.491.500
Control plagas/enfermedades	Kilo/Litro	30.000	1	30.000
Fertilizante foliar	Kilo/Litro	20.000	0	0
<b>TOTAL INSUMOS</b>				<b>2.521.500</b>
<b>TOTAL SOSTENIMIENTO E INSUMOS</b>				<b>3.446.500</b>

<b>SERVICIOS</b>				
Servicios públicos	Global			70.000
Mantenimiento y Repuestos	Global			30.000
Administración		80.000	12	960.000
<b>TOTAL</b>				<b>1.060.000</b>
<b>TOTAL SOSTENIMIENTO Y OTROS GASTOS</b>				<b>4.506.500</b>

<b>COSECHA CUARTO AÑO - 20 CARGAS DE CAFÉ PERGAMINO SECO</b>				
20.000 KLS CEREZA - 4.000 KLS SECOS				
Recolección	Jornal	25.000	120	3.000.000
Beneficio	Jornal	25.000	12	300.000
Secado	Jornal	25.000	22	550.000
Empaque	Global			102.000
Transporte	Global			240.000
<b>TOTAL</b>				<b>4.192.000</b>

<b>INGRESOS DEL CUARTO AÑO</b>				
<b>PRECIO PARA UN CAFÉ CON 80% DE ALMENDRA SANA</b>				
CARGAS SECAS	VALOR CARGA	VALOR PIC	A PAGAR	TOTAL
32	557.750	145.000	702.750	<b>22.488.000</b>

**Tabla 4. Etapa productiva**

<b>SOSTENIMIENTO QUINTO AÑO</b>				
ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	VALOR
MANO DE OBRA				
Deshierbe	Jornal	25.000	21	525.000
Fertilización	Jornal	25.000	12	300.000
Control plagas/enfermedades	Jornal	25.000	4	100.000
Aplicación foliares	Jornal	25.000	0	0
<b>TOTAL</b>				<b>925.000</b>

<b>INSUMOS</b>				
Fertilizantes	Sacos	75.500	33	2.491.500
Control plagas/enfermedades	Kilo/Litro	30.000	1	30.000
Fertilizante foliar	Kilo/Litro	20.000	0	0
<b>TOTAL INSUMOS</b>				<b>2.521.500</b>
<b>TOTAL SOSTENIMIENTO E INSUMOS</b>				<b>3.446.500</b>

<b>SERVICIOS</b>				
Análisis de Suelos		96.600	1	96.600
Servicios públicos	Global			70.000
Mantenimiento y Repuestos	Global			30.000
Administración		80.000	12	960.000
<b>TOTAL</b>				<b>1.156.600</b>
<b>TOTAL SOSTENIMIENTO Y OTROS GASTOS</b>				<b>4.603.100</b>

<b>COSECHA QUINTO AÑO - 26 CARGAS DE CAFÉ PERGAMINO SECO</b>				
<b>22.500 KLS CEREZA - 4.500 KLS SECOS</b>				
Recolección	Jornal	25.000	137	3.425.000
Beneficio	Jornal	25.000	14	350.000
Secado	Jornal	25.000	25	625.000
Empaque	Global			115.000
Transporte	Global			272.000
<b>TOTAL</b>				<b>4.787.000</b>

<b>INGRESOS DEL QUINTO AÑO</b>				
<b>PRECIO PARA UN CAFÉ CON 80% DE ALMENDRA SANA</b>				
CARGAS SECAS	VALOR CARGA	VALOR PIC	A PAGAR	TOTAL
36	557.750	145.000	702.750	<b>25.299.000</b>

**Tabla 5. Etapa productiva**

<b>SOSTENIMIENTO SEXTO AÑO</b>				
ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	VALOR
<b>MANO DE OBRA</b>				
Deshierbe	Jornal	25.000	21	525.000
Fertilización	Jornal	25.000	12	300.000
Control plagas/enfermedades	Jornal	25.000	4	100.000
Aplicación foliares	Jornal	25.000	0	0
<b>TOTAL</b>				<b>925.000</b>

<b>INSUMOS</b>				
Fertilizantes	Sacos	75.500	33	2.491.500
Control plagas/enfermedades	Kilo/Litro	30.000	1	30.000
Fertilizante foliar	Kilo/Litro	20.000	0	0
<b>TOTAL INSUMOS</b>				<b>2.521.500</b>
<b>TOTAL SOSTENIMIENTO E INSUMOS</b>				<b>3.446.500</b>

<b>SERVICIOS</b>				
Servicios públicos	Global			70.000
Mantenimiento y Repuestos	Global			30.000
Administración		80.000	12	960.000
<b>TOTAL</b>				<b>1.060.000</b>
<b>TOTAL SOSTENIMIENTO Y OTROS GASTOS</b>				<b>4.506.500</b>

<b>COSECHA SEXTO AÑO - 20 CARGAS DE CAFÉ PERGAMINO SECO</b>				
<b>20.000 KLS CEREZA - 4.000 KLS SECOS</b>				
Recolección	Jornal	25.000	120	3.000.000
Beneficio	Jornal	25.000	12	300.000
Secado	Jornal	25.000	22	550.000
Empaque	Global			102.000
Transporte	Global			240.000

<b>TOTAL</b>				<b>4.192.000</b>
--------------	--	--	--	------------------

<b>INGRESOS DEL SEXTO AÑO</b>				
<b>PRECIO PARA UN CAFÉ CON 80% DE ALMENDRA SANA</b>				
CARGAS SECAS	VALOR CARGA	VALOR PIC	A PAGAR	TOTAL
32	557.750	145.000	702.750	<b>22.488.000</b>

**Tabla 6. Etapa productiva**

<b>SOSTENIMIENTO SEPTIMO AÑO</b>				
ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	VALOR
<b>MANO DE OBRA</b>				
Deshierbe	Jornal	25.000	21	525.000
Fertilización	Jornal	25.000	12	300.000
Control plagas/enfermedades	Jornal	25.000	4	100.000
Aplicación foliares	Jornal	25.000	0	0
<b>TOTAL</b>				<b>925.000</b>

<b>INSUMOS</b>				
Fertilizantes	Sacos	75.500	33	2.491.500
Control plagas/enfermedades	Kilo/Litro	30.000	1	30.000
Fertilizante foliar	Kilo/Litro	20.000	0	0
<b>TOTAL INSUMOS</b>				<b>2.521.500</b>
<b>TOTAL SOSTENIMIENTO E INSUMOS</b>				<b>3.446.500</b>

<b>SERVICIOS</b>				
Análisis de Suelos		96.600	1	96.600
Servicios públicos	Global			70.000
Mantenimiento y Repuestos	Global			30.000
Administración		80.000	12	960.000
<b>TOTAL</b>				<b>1.156.600</b>
<b>TOTAL SOSTENIMIENTO Y OTROS GASTOS</b>				<b>4.603.100</b>

<b>COSECHA SEPTIMO AÑO - 16 CARGAS DE CAFÉ PERGAMINO SECO</b>				
<b>15.000 KLS CEREZA - 3.000 KLS SECOS</b>				
Recolección	Jornal	25.000	90	2.250.000
Beneficio	Jornal	25.000	9	225.000
Secado	Jornal	25.000	17	425.000
Empaque	Global			76.000

Transporte	Global			180.000
<b>TOTAL</b>				<b>3.156.000</b>

<b>INGRESOS DEL SEPTIMO AÑO</b>				
<b>PRECIO PARA UN CAFÉ CON 80% DE ALMENDRA SANA</b>				
CARGAS SECAS	VALOR CARGA	VALOR PIC	A PAGAR	TOTAL
24	557.750	145.000	702.750	<b>16.866.000</b>

Una vez se finaliza el séptimo año de haber establecido el cultivo, se procede a hacer la renovación de los cafetales por zoca.

## CONCLUSIONES

- Los encuestados son campesinos pequeños productores de café de la Vereda Sinaí del Municipio de Pitalito, cuya fuente principal de ingresos es la producción de café.
- Los caficultores de la vereda Sinaí, no siguen los procedimientos dados por el Comité de Cafeteros del Huila.
- A pesar de que existe una cartilla instructiva elaborada por el Comité de Cafeteros, con el fin de ser distribuida a todos los caficultores del país, en donde explican y detallan el paso a paso y los costos de cultivar el café, a estos pequeños caficultores no les llega este material, lo que hace que el mantener los cultivos en algunas ocasiones generen perdidas en la producción.
- Se debe concientizar al pequeño caficultor para que lleve un registro de sus gastos, porque como estos productores realizan sus actividades con mano de obra familiar con el fin de ahorrar costos, no se guarda registro de ello lo que conlleva a tener unas cifras ficticias al momento de determinar si es una actividad que genera un crecimiento económico para él y el de su familia.
- De acuerdo a los resultados arrojados y con la aplicación del instrumento de recolección de la información, se diseñó una herramienta de información financiera que visualiza cada una de las partidas con sus respectivos costos de producción, para que al final de cada cosecha al revisar los registros realizados esta herramienta le permita determinar si es bueno continuar con

la producción de café o que ajustes hacer para tener en cuenta en la próxima cosecha. El sistema de información es un documento sencillo de manejar, con el fin de capacitar fácilmente a los mismos.

## Bibliografía

Gaither, N., & Frazier, G. (2000). *Administracion de produccion y operaciones*. Mexico: International Thomson.

Café, C. N. (2004). Diversificacion. *Cartilla Cafetera* .

(Negocios, 2013)

(Se agudiza situacion por paro cafetero, 2013)

Boletín Censo General DANE 2005

(INES, 1995)

## WEB-GRAFIA

[http://www.federaciondecafeteros.org/particulares/es/nuestro\\_cafe/](http://www.federaciondecafeteros.org/particulares/es/nuestro_cafe/)

[http://biblioteca.cenicafe.org/bitstream/10778/220/1/arc059\(04\)343-360.pdf](http://biblioteca.cenicafe.org/bitstream/10778/220/1/arc059(04)343-360.pdf)

<https://www.dnp.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=J7HMrzUQfxY%3d&tabid=1238>

[www.google.com.co/search?q=division+politica+de+pitalito+huila](http://www.google.com.co/search?q=division+politica+de+pitalito+huila)

[www.cenicafe.com](http://www.cenicafe.com)