



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
DIVISIÓN DE BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



## RESUMEN TESIS DE GRADO

AUTOR (ES)

NOMBRES **SANDRA LILIANA**                      APELLIDOS **ANGARITA ARTEAGA**  
NOMBRES **CINDY PAOLA**                         APELLIDOS **BARRERO ROLDÁN**

FACULTAD: **CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE**

PLAN DE  
ESTUDIOS: **INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL**

DIRECTOR:

NOMBRE

NOMBRES **BIVIANA**                                      APELLIDO **GUTIÉRREZ**

TÍTULO DE

LA TESIS: **DIAGNÓSTICO DEL MANEJO POSCOSECHA QUE SE LE**

**REALIZA AL CAFÉ DE FINCAS DE CAFICULTORES FRESNENSES  
ASOCIADOS A LA COOPERATIVA CAFINORTE**

### RESUMEN

Este proyecto tuvo como intención identificar el proceso actual de poscosecha, métodos e instalaciones usados en la producción del café, para así evaluar el conocimiento del que se tiene acerca del manejo poscosecha, todo esto con el fin de determinar causas y efectos de posibles problemas, establecer prioridades y alternativas de solución, facilitando un programa de manejo integral para el mejoramiento de la calidad del grano. Además se le aportó a la cooperativa Cafinorte una cartilla basada en las buenas prácticas cafeteras, como una herramienta de consulta dirigida a productores y orientadores, facilitando y optimizando el proceso productivo del café.

PALABRAS CLAVE: café, poscosecha, buenas prácticas, cooperativa, manejo integral.

### CARACTERÍSTICAS

PÁGINAS 156      PLANOS             ILUSTRACIONES             CD-ROM 1

DIAGNÓSTICO DEL MANEJO POSCOSECHA QUE SE LE REALIZA AL CAFÉ DE  
FINCAS DE CAFICULTORES FRESNENSES ASOCIADOS A LA COOPERATIVA  
CAFINORTE

SANDRA LILIANA ANGARITA ARTEAGA  
CINDY PAOLA BARRERO ROLDÁN

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE  
PLAN DE ESTUDIO DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2013

DIAGNÓSTICO DEL MANEJO POSCOSECHA QUE SE LE REALIZA AL CAFÉ DE  
FINCAS DE CAFICULTORES FRESNENSES ASOCIADOS A LA COOPERATIVA  
CAFINORTE

SANDRA LILIANA ANGARITA ARTEAGA  
CINDY PAOLA BARRERO ROLDÁN

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de  
Ingeniero Agroindustrial

Directora  
BIVIANA GUTIÉRREZ  
Ingeniera de Alimentos

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE  
PLAN DE ESTUDIO DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2013



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO**

**FECHA:** 4 de marzo de 2.013

**HORA:** 10:00 a.m.

**LUGAR:** Cread

**PLAN DE ESTUDIO:** *INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL*

**TÍTULO DE LA TESIS:** DIAGNÓSTICO DEL MANEJO POSTCOSECHA QUE SE LE REALIZA AL CAFÉ DE FINCAS DE CAFICULTORES FRESNENSES ASOCIADOS A LA COOPERATIVA CAFINORTE

**JURADOS:** JESÚS ANTONIO ESPINOSA URBINA

VÍCTOR JULIO CRISTANCHO

ANA MILENA GÓMEZ

**DIRECTOR:** Biviana Gutiérrez

<u>NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES</u>	<u>CÓDIGO</u>	<u>CALIFICACIÓN</u>
Sandra Liliana Angarita Arteaga	1640074	Cuatro,dos (4,2)
Cindy Paola Barrero Roldán	1640305	Cuatro,dos (4,2)
<b>OBSERVACIONES:</b>		<b>(Aprobado)</b>

**FIRMA DE LOS JURADOS:**

  
Vo.Bo. Coordinador Comité Curricular

A Dios por acompañarme en cada momento, ser mi fortaleza y el pilar de mi vida. A mis padres Eliecer Angarita y Rosa Arteaga, por el apoyo que me brindan día a día y porque me hacen una mejor persona en cada paso, a mis hermanitos por el amor que siempre me brindan y la alegría que le imprimen a mi existencia, esto es por ustedes y para ustedes.

Especialmente a la familia Barrero Roldán por su hospitalidad y cariño y ser parte importante de esta etapa de mi vida.

A mis mejores amigas con quienes he compartido los mejores momentos y los más importantes, por demostrarme el verdadero sentido de la amistad, Cindy Barrero y Yuli Figueroa.

Y a todos los que hicieron que mi paso por la universidad esté lleno de bonitos recuerdos, Andrea Primera, Diana Mendoza, Marcela Ortiz, Alejandra Mejías, Juliana Gonzales y Luis Gáfaró.

SANDRA ANGARITA

A Dios por darme sabiduría y fortaleza durante la realización del trabajo y en mi vida. A mis padres Luis Antonio Barrero y Luzmila Roldán y hermanos Brayan, María, Dayana y Luis por el apoyo incondicional y por estar siempre presente cuando los necesito. A la familia Angarita Arteaga y a la familia Hernández Arteaga por su hospitalidad y aceptarme como un miembro más de la familia.

A mis mejores amigas Sandra Liliana Angarita, Yuli Patricia Figueroa y a Andrea Primera, Alejandra Mejías, Diana Torres, Luis Gáfaró y Johanna Manzano por compartir conmigo la vida universitaria.

CINDY BARRERO

## **AGRADECIMIENTOS**

Especiales agradecimientos a la COOPERATIVA CAFINORTE, al servicio de extensionistas del Comité Municipal de Cafeteros de Fresno, y a la directora de tesis Ingeniera de Alimentos BIVIANA GUTIÉRREZ, por el apoyo brindado para la realización de este proyecto.

A los caficultores de este municipio, quienes nos recibieron e hicieron posible el desarrollo del diagnóstico.

## CONTENIDO

	<b>pág.</b>
INTRODUCCIÓN	20
1. PROBLEMA	22
1.1 TÍTULO	22
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	22
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	22
1.4 JUSTIFICACIÓN	23
1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	23
1.5.1 Objetivo general	23
1.5.2 Objetivos específicos	23
1.6 DELIMITACIONES	24
2. MARCO REFERENCIAL	25
2.1 ANTECEDENTES	25
2.2 MARCO TEÓRICO	26
2.2.1 Generalidades del cultivo	26
2.2.2 Características fisiológicas del fruto del café	27
2.2.3 Especificaciones técnicas del café	29
2.2.4 Buenas prácticas agrícolas para el café	34
2.2.5 Manejo post cosecha del café	35
2.2.6 Defectos que se presentan en el grano del café	42
2.3 MARCO CONCEPTUAL	46

2.4 MARCO CONTEXTUAL	48
2.5 MARCO LEGAL	51
2.5.1 Constitución política de Colombia de 1991	51
2.5.2 Norma técnica colombiana NTC 5400. Buenas Prácticas Agrícolas	51
2.5.3 Norma técnica colombiana NTC-ISO22000	51
2.5.4 Decreto 1173 de 1991 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público	52
2.5.5 Decreto 1408 de 1991 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público	52
2.5.6 Resolución 3156 de 1991 del Incomex	52
2.5.7 Resolución No. 2 de 1991 del Comité Nacional de Cafeteros	52
2.5.8 Resolución No. 3 de 1991 del Comité Nacional de Cafeteros	52
3. DISEÑO METODOLÓGICO	53
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	53
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	53
3.2.1 Población	53
3.2.2 Muestra	53
3.3 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	53
3.4 TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE DATOS	54
3.5 FASES DE LA INVESTIGACIÓN	54
4. RESULTADOS	56
4.1 IDENTIFICACIÓN DEL MANEJO POSCOSECHA ACTUAL QUE SE LLEVA A CABO EN LAS FINCAS DE LOS PRODUCTORES ASOCIADOS A LA COOPERATIVA CAFINORTE	56
4.1.1 Estado actual del sector cafetero en Fresno	57
4.1.2 Fincas asociadas a la cooperativa.	57

4.2 ESTADO ACTUAL DE LAS INSTALACIONES DE BENEFICIADO	60
4.2.1 Proceso de beneficio húmedo	61
4.2.2 Observaciones en cada proceso de producción	62
4.3 EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO DEL CAFICULTOR Y SUS FAMILIAS A CERCA DEL BENEFICIO Y MANEJO POSCOSECHA DEL CAFÉ REALIZADO EN LA FINCA	69
4.3.1 Encuesta	69
4.4 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	70
4.5 PROBLEMÁTICA DEL SECTOR CAFETERO DE LA ZONA DE FRESNO, TOLIMA	102
4.6 MATRIZ DOFA	108
5. CONCLUSIONES	114
6. RECOMENDACIONES	116
BIBLIOGRAFÍA	120
ANEXOS	121