



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



## RESUMEN TESIS DE GRADO

**AUTOR (ES):**

**NOMBRE (S):** EDGAR ORLANDO

**APELLIDOS:** DELGADO BOADA

**NOMBRE (S):** DIANA PATRICIA

**APELLIDOS:** GUTIERREZ SANCHEZ

**FACULTAD:** CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE

**PLAN DE ESTUDIOS:** INGENIERIA AGROINDUSTRIAL

**DIRECTOR:**

**NOMBRE (S):** PATRICIA DEL PILAR

**APELLIDOS:** ARARAT CORONEL

**TITULO DE LA TESIS:** DISEÑO DE UN PLAN DE MEJORAMIENTO PARA EL PROCESO PRODUCTIVO APÍCOLA EN NORTE DE SANTANDER

**RESUMEN:**

Se realizó una investigación de tipo exploratoria con la cual se identificó el estado actual de las zonas representativas del sector apícola de mayor producción en el departamento. Igualmente, se elaboró un análisis DOFA sobre la producción de los municipios apícolas representativos. Por último, se estableció una propuesta de diseño de un plan de mejoramiento para el proceso productivo apícola.

Palabras clave: diseño, plan, mejoramiento, productivo, apícola.

**CARACTERÍSTICAS:**

**PAGINAS:** 107

**PLANOS:**

**ILUSTRACIONES:**

**CD-ROM:** 1

DISEÑO DE UN PLAN DE MEJORAMIENTO PARA EL PROCESO  
PRODUCTIVO APICOLA EN NORTE DE SANTANDER

EDGAR ORLANDO DELGADO BOADA  
DIANA PATRICIA GUTIERREZ SANCHEZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL  
SAN JOSE DE CUCUTA  
2012

DISEÑO DE UN PLAN DE MEJORAMIENTO PARA EL PROCESO  
PRODUCTIVO APICOLA EN NORTE DE SANTANDER

EDGAR ORLANDO DELGADO BOADA  
DIANA PATRICIA GUTIERREZ SANCHEZ

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

Director  
PATRICIA DEL PILAR ARARAT CORONEL  
Ingeniero de Producción Agroindustrial

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL  
SAN JOSE DE CUCUTA  
2012



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: 5 DE JUNIO de 2012

HORA: 04:00 p.m.

LUGAR: Cread

PLAN DE ESTUDIO: *INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL*

TÍTULO DE LA TESIS: ".DISEÑO DE UN PLAN DE MEJORAMIENTO PARA EL PROCESO PRODUCTIVO APÍCOLA EN NORTE DE SANTANDER"

JURADOS: RUBÉN DARÍO CARREÑO  
ALBERTO SARMIENTO  
YADIRA PARADA MIRANDA

PATRICIA DEL PILAR ARARAT CORONEL

DIRECTOR:

<u>NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES</u>	<u>CÓDIGO</u>	<u>CALIFICACIÓN</u>
EDGAR ORLANDO DELGADO BOADA	1640050	Cuatro, cero (4,0)
DIANA PATRICIA GUTIÉRREZ SÁNCHEZ	1640053	Cuatro, cero (4,0)

OBSERVACIONES:

(Aprobado)

FIRMA DE LOS JURADOS:

Rubén Darío Carreño Carreño,  
1090277604 de Cúcuta.

Vo.Bo. Coordinador Comité Curricular

## CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	12
1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA	13
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	14
1.3 JUSTIFICACIÓN	14
1.4 OBJETIVOS	17
2. MARCO REFERENCIAL	18
2.1 ANTECEDENTES	18
2.2 MARCO TEÓRICO	22
2.2.1 Asociaciones presentes en los municipios visitados	24
2.2.2 El ciclo de vida de la abeja y sus funciones	25
2.2.3 Ciclo biológico de la abeja	27
2.2.4 Castas de la abeja	28
2.2.5 La obrera	30
2.2.6 Zángano	31
2.2.7 Prácticas culturales de la producción apícola	32
2.2.8 Número de colmenas a instalar en el apiario	44
2.2.9 Disposición e instalación de las colmenas en el lugar elegido	45
2.2.10 Equipos de protección, manejo y producción apícola	47
2.3.11 Producción y cosecha de miel	63

2.2.12 Productos avícolas	70
2.3 MARCO LEGAL	72
3. METODOLOGÍA	79
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	79
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	79
3.3 INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	80
4. PRESENTACION DE RESULTADOS	81
4.1 ANALISIS DEL ESTADO ACTUAL DE LOS APIARIOS POR ZONAS	81
4.2 CONDICION ACTUAL DE CADA MUNICIPIO	83
4.3 ANALISIS DE FODA	95
5. CONCLUSIONES	105
6. RECOMENDACIONES	106
BIBLIOGRAFÍA	107