

	GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS	Código	FO-SB- 12/v0
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN	Página	1/1

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES):

NOMBRE(S): EDGAR DE LUIS **APELLIDOS:** MANCIPE PABÓN

NOMBRE(S): _____ **APELLIDOS:** _____

FACULTAD: CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA AGRONÓMICA

DIRECTOR:

NOMBRE(S): MANUEL GUILLERMO **APELLIDOS:** ALVARADO CHACÍN

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): ACOMPañAMIENTO TÉCNICO A LOS PRODUCTORES EN EL ESTABLECIMIENTO DEL CULTIVO DE CACAO (*THEOBROMA CACAO L.*) MEDIANTE UN SISTEMA AGROFORESTAL EN EL CORREGIMIENTO DE AGUA CLARA

RESUMEN

El presente proyecto se llevó a cabo a través de un convenio entre la Universidad Francisco de Paula Santander y la Finca El Poderoso con cooperación de la Federación Nacional de Cacaoteros – FEDECACAO. Cuyo objetivo fue contribuir a la protección y manejo racional de los recursos naturales existentes en el corregimiento de Agua Clara en el departamento Norte de Santander, se logró capacitar a los agricultores y pobladores con el propósito de conseguir mayor rentabilidad de los suelos agrícolas y de esa forma mejoren sus ingresos, mediante el fomento de sistemas agroforestales. Otro aporte de gran importancia que generó el proyecto fue la producción de material educativo sobre el cultivo de cacao bajo sombra de maderables o frutales. Tiene como objetivo servir a los productores como una guía que les proporcione los conocimientos básicos, acerca de las actividades más importantes que se realizan para establecer y manejar este sistema de producción.

PALABRAS CLAVE: árboles de sombra, sistema agroforestal, poda, fertilización

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 106 **PLANOS:** **ILUSTRACIONES:** **CD ROOM:** 1

Elaboró		Revisó		Aprobó	
Equipo Operativo del Proceso		Comité de Calidad		Comité de Calidad	
Fecha	24/10/2014	Fecha	05/12/2014	Fecha	05/12/2014

ACOMPañAMIENTO TÉCNICO A LOS PRODUCTORES EN EL ESTABLECIMIENTO
DEL CULTIVO DE CACAO (*THEOBROMA CACAO L.*) MEDIANTE UN SISTEMA
AGROFORESTAL EN EL CORREGIMIENTO DE AGUA CLARA

EDGAR DE LUIS MANCIPE PABÓN

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA AGRONÓMICA
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2016

ACOMPañAMIENTO TÉCNICO A LOS PRODUCTORES EN EL ESTABLECIMIENTO
DEL CULTIVO DE CACAO (*THEOBROMA CACAO L.*) MEDIANTE UN SISTEMA
AGROFORESTAL EN EL CORREGIMIENTO DE AGUA CLARA

EDGAR DE LUIS MANCIPE PABÓN

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de:

Ingeniero Agrónomo

Director:

MANUEL GUILLERMO ALVARADO CHACÍN

Ingeniero de Producción Agrícola

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA AGRONÓMICA
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2016



**ACTA DE SUSTENTACIÓN TRABAJO DE GRADO
MODALIDAD PASANTIA**

FECHA: 28 DE OCTUBRE DE 2016

HORA: 04:00 P.M.

LUGAR: SALA 03 CREAD

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA AGRONOMICA

TITULO DEL TRABAJO DE GRADO: "ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO A LOS PRODUCTORES EN EL ESTABLECIMIENTO DEL CULTIVO DE CACAO (*Theobroma cacao* L.) MEDIANTE UN SISTEMA AGROFORESTAL EN EL CORREGIMIENTO DE AGUA CLARA."

JURADOS: JESÚS RAMÍREZ SULVARAN
GERMAN VILLAMIZAR GARCÍA
VÍCTOR JULIO CRISTANCHO

DIRECTOR: MANUEL GUILLERMO ALVARADO CHACÍN

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	CALIFICACIÓN
EDGAR DE LUIS MANCIPE PABÓN	1620396	4.1

OBSERVACIONES:

APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS:


VoBo. Coordinador Comité Curricular

Dedicatoria

A Dios por darme la fortaleza y sabiduría para cumplir mis sueños

A mis amados padres por guiarme en todos mis pasos y además por haberme dado las herramientas para alcanzar mis sueños.

Agradecimientos

En primer lugar agradezco a Dios, por haberme dado fuerza y valor para culminar esta etapa de mi vida.

A la Finca El Poderoso y la familia FEDECACAO por su colaboración en la elaboración de este proyecto, por haber confiado en mí, haberme permitido realizar este trabajo y guiado oportunamente en este camino.

Al ingeniero Manuel Guillermo Alvarado Chacín, por haberme guiado pacientemente en cada paso de este proyecto, así como por su apoyo humano y profesional

Contenido

	pág.
Introducción	16
1. Problema	19
1.1 Título	19
1.2 Planteamiento del Problema	19
1.3 Formulación del Problema	20
1.4 Justificación	20
1.5 Objetivos	22
1.5.1 Objetivo general	22
1.5.2 Objetivos específicos	22
1.6 Delimitaciones	22
1.6.1 Espacial	22
1.6.2 Temporal	22
2 Marco Referencial	23
2.1 Antecedentes	23
2.2 Marco Teórico	25
2.2.1 Características generales <i>Theobroma cacao L</i>	25
2.2.2 Importancia del cultivo	25
2.2.3 Morfología	26
2.2.4 Condiciones ambientales favorables para el cultivo	27
2.2.5 Modelo de siembra de cacao de acuerdo con la compatibilidad de clones	27
2.2.5.1 Modelos de siembra de cacao	28

2.2.6 El cacao (<i>Theobroma cacao L.</i>) como un sistema agroforestal	29
2.2.7 Beneficios ambientales de los modelos agroforestales	29
2.2.8 Parcela demostrativa	31
2.2.8.1 Alcances de la parcela demostrativa	31
2.2.8.2 Participación de los productores	32
2.2.8.3 Manual de operación	33
2.2.8.4 Selección del productor o demostrador	33
2.2.8.5 Establecimiento y seguimiento de la parcela	33
3. Metodología	36
3.1 Tipo de Investigación	36
3.2 Población y Muestra	36
3.2.1 Población de los productores	36
3.2.2 Población del área de producción	36
3.2.3 Muestra de productores	37
3.3 Establecimiento de una Parcela Demostrativa	37
3.3.1 Etapa 1. Reconocimiento del área	37
3.3.1.1 Caracterización de la finca el poderoso	38
3.3.2 Orientación y capacitación a los productores durante el establecimiento del sistema agroforestal	38
3.3.2.1 Selección del área de estudio	40
3.3.2.2 Etapa 2. Toma de muestra para determinar nutrientes total en el suelo	42
3.3.2.3 Etapa 3, limpieza del terreno	45
3.3.2.4 Deshierbe general	46
3.3.2.5 Establecimiento del semillero de árboles maderables	49

3.3.2.6 Etapa 4 diseño del sistema agroforestal	50
3.3.2.7 Determinación de la densidad y distribución de especies en SAF	51
3.3.2.8 Etapa 5. Establecimiento del cultivo de Cacao	53
3.4 Orientación y Capacitación a los Productores en el Mantenimiento del Sistema Agroforestal	58
3.4.1 Control de malezas	60
3.4.2 Sistema de poda	60
3.4.3 Regulación de sombra permanente	63
3.4.4 Riego del cultivo	64
3.4.5 Aplicación fertilizante	64
3.4.6 Cosecha	65
4. Resultados y Discusiones	67
4.1 Caracterización Socioeconómica	67
4.2 Orientación de los Productores en el Establecimiento de una Parcela Demostrativa	74
4.3 Establecimiento de la Parcela Demostrativa junto con los Productores de la Zona	75
5. Conclusiones	78
Referencias Bibliográficas	79
Anexos	88