



RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR: NOMBRE: ORLANDO

APELLIDO: PARADA VILLAN

FACULTAD: CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA AGRONÓMICA

DIRECTOR: NOMBRE: EDGAR ALFONSO APELLIDO: RODRÍGUEZ ARAUJO

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): CARACTERIZACIÓN FISCOQUÍMICA DE SUELOS CON VOCACIÓN AGRÍCOLA DEL MUNICIPIO DE SALAZAR.

RESUMEN:

Con el propósito de conocer la vacación de suelos, generar una serie de información que contribuya al mejoramiento y recuperación de los suelos, se realizó la caracterización fisicoquímica, seleccionando cuarenta fincas, con un área e estudio de una hectárea por finca, se realizó un diagnóstico de la fertilidad que comprendieron veinte cinco propiedades fisicoquímicas.

Los resultados indican la gran variabilidad de suelos que existes en el municipio de para la diversificación de cultivos, no obstante prevale los porcentajes de pendientes son elevados lo que puede generar deterioro de las propiedades fisicoquímicas y biológicas a través de tiempo, es de aquí que parte la importancia de orientar las buenas practicas agropecuarias a la conservación y recuperación de este importante recurso.

PALABRAS CLAVE: Análisis Fisicoquímico, Densidad real, Densidad Aparente y Suelo

CARACTERISTICAS:

PÁGINAS: 92 ILUSTRACIONES: 20 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

CARACTERIZACIÓN FÍSICOQUÍMICA DE SUELOS CON VOCACIÓN AGRÍCOLA DEL
MUNICIPIO DE SALAZAR

ORLANDO PARADA VILLAN

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

2017

CARACTERIZACIÓN FÍSICOQUÍMICA DE SUELOS CON VOCACIÓN AGRÍCOLA DEL
MUNICIPIO DE SALAZAR

ORLANDO PARADA VILLAN

Proyecto de grado presentado como requisito para optar el título de Ingeniero Agrónomo.

DIRECTOR:

EDGAR ALFONSO RODRÍGUEZ ARAUJO

Ing. Agrónomo. Esp., y Ms.C en Ciencias Agrarias con énfasis en Suelos y aguas.

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

2017

**ACTA DE SUSTENTACIÓN TRABAJO DE GRADO
MODALIDAD TRABAJO DIRIGIDO**

FECHA: 24 de noviembre 2017

HORA: 10:00 A.M

LUGAR: SALA FOTOGRAFIA CREAD

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA AGRONOMICA

TÍTULO DEL TRABAJO DE GRADO: "CARACTERIZACIÓN FISISQUÍMICA DE
SUELOS CON VOCACIÓN AGRICOLA DEL MUNICIPIO DE SALAZAR"

JURADOS: EFRAIN FRANCISCO VISCONTI MORENO
GERMAN EDUARDO VILLAMIZAR GRCA
JUAN CARLOS RÁMIREZ BERMÚDEZ

DIRECTOR: EDGAR RODRIGUEZ ARAUJO

NOMBRE DEL ESTUDIANTE
ORLANDO PARADA VILLAN

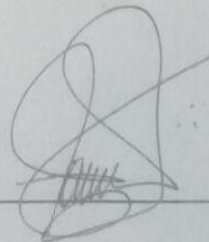
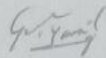
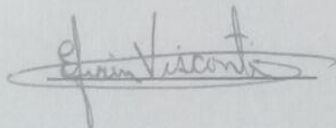
CÓDIGO
1620425

CALIFICACIÓN
4,4

OBSERVACIONES:

APROBADO

FIRMA DE LOS JURADOS:



VoBo. Coordinador Comité Curricular

Dedicatoria

A Dios, por el don tan hermoso de la vida y por la familia con la que me envió, por iluminar cada paso de mi vida, por guiarme, por haber puesto en mi camino personas buenas que me han dado una voz de aliento.

A lo más hermoso de mi vida mi madre, Mery Villán e parada, por ser la guía inspiradora y con la que cada abrazo y beso pule cada una de mis metas, todo lo que soy, lo que tengo, lo que te debo a ti, gracias por ese apoyo incondicional por creer en mí.

A mi padre, José Andrés Parada (QEPD) que desde lo más alto me dio la fuerza necesaria y me heredo su voluntad para aguantar a este mundo que no ha sido nada fácil, por elegir bien a mi madre, fue el mejor regalo que me pudo dar.

A mis hermanos que cada uno puso su grano de arena para que esto fuese posible, sin ustedes nada fuese sido igual, por mantenernos unidos cada mañana y saber que ustedes existen es el mejor comienzo de la vida.

A mi novia, Luz Marina Moncada, por ser incondicional, por tanta paciencia que has sacado para aguantar tanto, por ser mi compañera de vida y camino.

A mis sobrinos Cristian, Andrés, Sara, Nene, Andrea, Víctor, Lorena, Diana, porque son ellos por los cuales lucho cada día por ser el mejor ejemplo del mañana y así tengan una motivación como lo fue y han sido mis padres para mí.

A mis demás familiares y amigos que aportaron su granito de una u otra forma pero que estuvieron ayudando a pedalear en la subida.

Agradecimientos

Inicio agradeciendo al señor todo poderoso por ser el guía en este transcurso de la vida, a los docentes de la UFPS, por su entrega al alma mater y a sus estudiantes, especialmente al Ing. Edgar Rodríguez, a la Ing. Hilda Máyela, al Ing. German Villamizar y demás docentes.

Gracias al ingeniero Ronald Felipe Jaimes por permitir aportar un grano de arena al desarrollo de nuestro amando municipio de Salazar de las Palmas, a todos los agricultores que participaron en el estudio, por confiar en mí sin conocerme siendo un total extraño.

Gracias a todas las personas que contribuyeron de una u otra forma, para que el objetivo se cumpliera.

Dios los bendiga siempre... Amen

CONTENIDO

RESUMEN	1
SUMMARY	2
INTRODUCCIÓN	3
1. PROBLEMA	4
1.1. TITULO	4
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.3. OBJETIVOS	7
1.3.1. Objetivo General	7
1.3.2. Objetivos Específicos	7
1.4. JUSTIFICACIÓN	7
1.5. DELIMITACIONES	9
1.5.1. Espacial	9
1.5.2. Temporal	11
1.5.3. Conceptual	11
2. MARCO REFERENCIAL	12
2.1. ANTECEDENTES	12
2.1.1. Antecedentes empíricos	12
2.1.2. Antecedentes bibliográficos	12
2.2. MARCO TEÓRICO	14
2.2.1. Condiciones de manejo de los suelos agrícolas	14
2.2.2. Importancia de los estudios de suelos	15
2.2.3. ¿Por qué se caracteriza un suelo?	16

2.2.4. Caracterización biológica del suelo	16
2.2.5. Caracterización química del suelo	17
2.2.6. Caracterización física del suelo	17
2.2.7. Requerimiento nutricional y edáfico cultivo de café (<i>Coffea arábica</i>)	17
2.2.7.1. Nutrición en etapa de germinación	18
2.2.7.2. Nutrición en la etapa de almácigo	18
2.2.7.3. Nutrición en etapa de crecimiento vegetativo	18
2.2.7.4. Nutrición en la etapa reproductiva	19
2.2.8. Requerimientos nutricionales y edáficos cultivo de cítricos (<i>citrus sp</i>)	20
2.2.9. Requerimientos nutricionales y edáficos del cultivo de maracuyá (<i>Passiflora edulis</i>)	22
2.2.10. Requerimientos nutricionales y edáficos cultivo de aguacate (<i>Persea americana</i>)	23
2.2.11. Requerimientos nutricionales y edáficos cultivo de caña (<i>Saccharum officinarum</i>)	24
2.2.12. Requerimientos nutricionales y edáficos cultivo de Cacao (<i>Theobroma cacao</i>)	25
2.3. MARCO CONCEPTUAL	25
2.4. MARCO CONTEXTUAL	27
2.5. MARGO LEGAL	28
3. DISEÑO METODOLÓGICO	30
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	30
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	30
3.2.1. Población	30

3.2.2. Muestra	30
3.3. MARCO OPERATIVO	30
3.3.1. Ubicación del área del estudio	31
3.3.2. Muestreos de suelos	31
3.3.3. Evaluación de las propiedades físicas	36
3.4. TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE DATOS	39
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	40
4.1. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LAS ZONAS MUESTREADA	40
4.2. CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS DE LAS ZONAS MUESTREADA	42
4.3. ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES	45
4.3.1. Variables químicas	45
4.3.2. Variables físicas	47
4.3.3. Variables topográficas	51
4.3.4. Variable agrupación de los cultivos actuales	54
4.3.5. Variables para los potenciales cultivos a establecer	57
CONCLUSIONES	59
RECOMENDACIONES	61
BIBLIOGRAFÍA	62
ANEXOS	75