

DEDICATORIA

Doy infinitas gracias...

A Dios, por el camino recorrido.

Para los dos grandes amores de mi vida, a mi querido

Esposo Carlitos por ser el pilar fundamental y colmarme

De felicidad, a mi razón de ser y estar por que desde que llegaste

A nuestras vidas, con tus lindas sonrisitas y alegría,

*Te has robado nuestros corazones para ti mi lindo hijito **Daky***

A mi padre y mi madre, por su amor y apoyo incondicional,

En días adversos, por soñar Juntos, acompañarme en el transcurso,

Darme valores principios y responsabilidad

Y no como no mencionar a mis dos lindas hermanitas

Carmita y Barabarita.

La Autora

AGRADECIMIENTO

Dejo constancia de mi agradecimiento a las siguientes personas y entidades:

- Expreso mi gratitud a la Escuela de Ingeniería Agropecuaria de la Universidad Técnica del Norte, por los conocimientos alcanzados.
- Mi agradecimiento al Ing. Oswaldo Romero Director de Tesis, a los señores miembros del tribunal Ing. Carlos Arcos, Ing. Eduardo Gordillo, Ing. German Terán, por las correcciones y valiosas sugerencias para la redacción del presente documento.
- Igualmente extendiendo mi agradecimiento al Ing. Carlos Aguirre y a su distinguida familia, por su importante apoyo firme manifestado a lo largo de la investigación.
- Ing. For. Segundo Fuentes, mentor del tema de tesis, por ser el mejor padre hombre honesto y lleno de cariño, gran Amauta, que plantea alternativas de desarrollo en este mundo globalizado. A mi querida Luz María Maldonado por ser una gran ejemplo, amiga fiel, brindarme cariño, e igualmente a mis dos hermanitas carmita y barbarita junto a quienes aprendí a luchar, soñar y me han apoyado en cada etapa de mi vida, a toda mi familia muchas gracias por ser una gran cobija en días de frío.
- Ing. Carlos Panama por su valioso aporte y apoyo a lo largo de toda la investigación, quien incondicionalmente acompañó mis pasos prestándome su hombro para apoyarme.

- Finalmente hago ostensible mi agradecimiento a todas las personas que directa o indirectamente colaboraron durante el transcurso de esta investigación.

ÍNDICE

		Pág.
CAPÍTULO I		
INTRODUCCIÓN		
1.1.	Introducción.....	1
1.2.	Objetivos.....	3
1.2.1.	Objetivo general.....	3
1.2.2.	Objetivos específicos.....	3
1.3.	Preguntas directrices.....	4
 CAPÍTULO II		
REVISIÓN DE LITERATURA		
2.1.	Importancia de la agricultura en la economía campesina.....	5
2.2.	Parcelas integrales.....	5
2.2.1.	Origen y generalidades.....	5
2.2.2.1.	Definición.....	6
2.2.2.2.	Ventajas.....	7
2.2.2.	Implantación de las parcelas integrales.....	7
2.2.2.1.	Requisitos básicos.....	7
2.2.2.2.	Cerramiento.....	8
2.2.2.3.	Disponibilidad de agua de riego.....	8
2.2.3.	Componentes de las parcelas integrales.....	8
2.2.3.1.	Componente agrícola.....	8
2.2.3.2.	Componente forestal.....	10
2.2.3.3.	Componente pecuario.....	10
2.2.3.4.	Componente de manejo de desechos agropecuarios.....	11
2.2.4.	Prácticas y técnicas utilizadas en parcelas integrales.....	11

2.2.4.1.	Prácticas agroforestales.....	11
2.2.4.2.	Prácticas mecánicas.....	13
2.2.4.3.	Prácticas agronómicas.....	13
2.3.	Fertilidad de suelos.....	16
2.3.1.	Mejora de la calidad de los suelos.....	17
2.3.2.	Análisis de suelo una herramienta de diagnostico.....	18
2.3.3.	Contenido de materia orgánica.....	18
2.3.4.	Características físicas del suelo.....	19
2.4.	Planificación participativa comunitaria.	19
2.4.1.	Herramientas de planificación.	19
2.4.1.1.	Planeamiento andino comunitario (PAC).....	19
2.4.1.2.	Mapas parlantes.....	20
2.4.1.3.	Sondeo rural participativo (SRP).....	20
2.4.2.	Metodologías participativas.....	21
2.4.2.1.	Taller.....	21
2.5.	Planificación de parcelas integrales.....	22
2.5.1.	Principios y objetivos de la planificación del predio.....	22
2.5.2.	Consideraciones generales en la elaboración del plan.....	23
2.5.3.	Procesos de planificación del manejo sustentable del predio.....	24
2.5.3.1.	Diagnostico del predio.....	24
2.5.3.2.	Planificación del predio.....	26
2.6.	Análisis de costos de parcelas integrales.....	27
2.6.1.	Costos de implantación.....	27
2.6.2.	Inventario de una parcela.	28
2.6.3.	Registro de inversiones.	29

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1.	Materiales y equipos.	30
3.1.1.	Materiales.	30
3.1.2.	Equipos.	30
3.2.	Métodos.....	31

3.2.1.	Localización del área de estudio.....	31
3.2.2.	Ubicación geográfica.	31
3.2.3.	Clima y características ecológicas.....	31
3.2.4.	Proceso metodológico.	32
3.2.4.1.	Diseño y elaboración del diagnóstico comunitario del predio.....	32
3.2.4.2.	Caracterización de la parcela integral	32
3.2.4.3.	Diseño de la parcela	33
3.2.4.4.	Implantación de la parcela integral.....	33
3.2.4.5.	Seguimiento y monitoreo.....	33
3.2.4.6.	Determinación del grado de fertilidad del suelo.....	34
3.2.4.7.	Determinación de los costos iniciales de la implantación.....	35
3.2.4.8.	Determinación de las alternativas productivas sustentables.....	35

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1.	Diagnostico predial y comunitario.....	36
4.1.1.	Ubicación e historia de la comunidad de Santa Rosa.....	36
4.1.2.	Características agroecológicas.....	37
4.1.3.	Caracterización de los sistemas productivos.....	37
4.1.3.1.	Sistema agrícola.....	37
4.1.3.2.	Sistema pecuario.....	38
4.1.3.3.	Sistema forestal.....	38
4.1.4.	Población y organización comunitaria.....	40
4.1.5.	Diagnóstico del predio.....	41
4.1.5.1.	Transecto de los predios.....	41
4.1.5.2.	Croquis de una parcela tradicional.....	43
4.1.6.	Análisis FODA.....	44
4.1.6.1.	Fortalezas.....	44
4.1.6.2.	Debilidades.....	45
4.1.6.3.	Oportunidades.....	45
4.1.6.4.	Amenazas.....	45
4.2.	Planificación del predio.....	46

4.2.1.	Alternativas.....	46
4.2.2.	Diseño integral de predio.....	46
4.2.3.	Croquis de la parcela.....	47
4.2.4.	Arreglo de los cultivos.....	49
4.3.	Costos iniciales de la implantación.....	50
4.3.1.	Costos de cerramiento.....	50
4.3.2.	Costos de instalación del sistema de riego.....	50
4.3.3.	Costos de implantación del componente agrícola.....	51
4.3.3.1.	Cultivos hortícola.....	52
4.3.3.2.	Cultivo frutícola.....	53
4.3.3.3.	Cultivos andinos.....	54
4.3.3.4.	Cultivo de pastos y hierbas medicinales.....	54
4.3.4.	Costos de implantación del componente forestal.....	55
4.3.5.	Componente pecuario.....	55
4.3.6.	Costo de la implantación del componente de manejo de desechos agropecuario.....	56
4.3.7.	Costo de la implantación de prácticas de conservación de suelos.....	57
4.3.8.	Costo total de la implantación de la parcela integral.....	57
4.4.	Determinación del grado de fertilidad del suelo.....	58
4.4.1.	Análisis químico de suelo.....	58
4.4.2.	Análisis de textura del suelo.....	60
4.4.3.	Análisis de materia orgánica.....	63
4.5.	Implantación de alternativas productivas sustentables.....	65
4.5.1.	Técnicas agroecológicas aplicadas.....	66
4.5.2.	Alternativas productivas.....	68
4.5.3.	Resumen de ingresos iniciales.....	69

	70
CAPÍTULO V	
DISCUSIÓN	
CAPÍTULO VI	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
Conclusiones.....	73
Recomendaciones.....	75
RESUMEN	77
SUMMARY	80
BIBLIOGRAFIA	84
ANEXOS	89

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS Y MAPAS

Nº	Fotografías	
1.	Predio al inicio del estudio	100
2.	Cerramiento de la parcela integral.....	100
3.	Dotación de agua (reservorio, sistema de riego por aspersión).....	101
4.	Práctica de conservación de suelos (curvas a nivel).....	101
5.	Zanjas de desviación.....	102
6.	Zanjas de coronamiento y cosechadores de tierra.....	102
7.	Cultivo de frutales.....	103
8.	Cultivo de hortalizas.....	104
9.	Cultivos andinos.....	105
10.	Cultivo de papas	106
11.	Cultivo de mashua y haba.....	107
12.	Componente forestal.....	108
13.	Árboles en lindero y cortina rompevientos.....	108
14.	Diagnostico comunitario.....	109
15.	Taller comunitario en Santa Rosa.....	109
16.	Miembros de la comunidad de Santa Rosa.....	109
	Mapas	
1.	Ubicación geográfica de la provincia de Imbabura, cantón Antonio Ante, parroquia de San Roque, Comunidad de Santa Rosa.....	110
2.	Mapa. Base de la parroquia de San Roque	111

ÍNDICE DE FIGURAS

Nº	Figura	
1.	Transecto de la comunidad de Santa Rosa.....	41
2.	Croquis de una parcela tradicional.....	43
3.	Croquis de la parcela.....	47
4.	Practicas de conservación de suelos aplicada en la parcela integral.....	48
5.	Datos del análisis químico de suelo lote 1.....	58
6.	Datos del análisis químico de suelo lote 2.....	59
7.	Datos del análisis químico de suelo lote 3.....	59
8.	Datos del análisis químico de suelo lote 4.....	60
9.	Datos del análisis de textura de suelo lote 1.....	61
10.	Datos del análisis de textura de suelo lote 2.....	61
11.	Datos del análisis de textura de suelo lote 3.....	62
12.	Datos del análisis de textura de suelo lote 4.....	62
13.	Datos del análisis de materia orgánica del lote 1.....	63
14.	Datos del análisis de materia orgánica del lote 2.....	64
15.	Datos del análisis de materia orgánica del lote 3.....	64
16.	Datos del análisis de materia orgánica del lote 4.....	65

ÍNDICE DE TABLAS

Nº	Tablas	
1.	Costo de implantación cerramiento.....	50
2.	Costo de implantación por la instalación del sistema de riegos....	51
3.	Cultivos hortícola.....	52
4.	Cultivo frutícola.....	53
5.	Cultivos andinos.....	54
6.	Cultivo de pastos y hierbas medicinales.....	54
7.	Costo de implantación del componente forestal.....	55
8.	Costo de implantación del componente pecuario.....	55
9.	Costo de implantación componente manejo de desechos agropecuarios.....	56
10.	Costos de elaboración de biol.....	56
11.	Costo de implantación de prácticas de conservación de suelo.....	57
12.	Costo total de la implantación de la parcela integral.....	57
13.	Resumen costo de ingresos iniciales.....	69

ÍNDICE DE CUADROS

Nº	Cuadros	
1	Costo aproximado de la implantación de una parcela integral.....	27
2	Inventarios de actividades pecuarias e ingresos anuales.....	29
3	Inventario de adquisiciones en actividades pecuarias.....	29
4	Diagnostico de la población de santa rosa.....	40
5	Arreglo de los cultivos.....	49
6	Asociación y rotación de cultivos.....	67