

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA	<i>i</i>
AGRADECIMIENTOS.....	<i>ii</i>
RESUMEN.....	<i>iii</i>
ABSTRACT.....	<i>iv</i>
ABREVIATURAS	<i>v</i>

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Objetivos.....	3
1.1.1 Objetivo General	3
1.1.2 Objetivos Específicos.....	3
1.2 Justificación.....	3
1.3 Hipótesis	3

CAPÍTULO II

2. MARCO DE REFERENCIA	4
2.1 Generalidades del Cantón Cayambe	4
2.2 Descripción del Área de Estudio	4
2.2.1 Antecedentes Finca Florícola RosaPrima	4
2.2.2 Características Finca Florícola RosaPrima.....	5
2.3 Evaluación Agrológica	5
2.4 Características de los Invernaderos.....	5
2.5 Manejo de Desechos Orgánicos en RosaPrima.....	5
2.6 Actividad Biológica del Suelo.....	6
2.7 Importancia de las Características del Suelo	6
2.8 Abonos Orgánicos.....	8
2.8.1 Tipos de Abonos Orgánicos	9
2.9 Índices de Calidad del Abono Orgánico	10
2.9.1 Índices de Estabilidad y Madurez	10

2.9.2	Índices Bioquímicos.....	11
2.10	Ciclo de los Elementos en los Abonos Orgánicos	11
2.10.1	Enzimas del Proceso de Descomposición del Material Vegetal	12
2.10.2	Metabolismo	13
2.11	COMPOST	14
2.11.1	Beneficios del Compost	15
2.11.1.1	Efectos en la estructura del suelo	15
2.11.1.2	Efectos sobre los nutrientes de las plantas	16
2.11.1.3	Efectos sobre la salud del suelo.....	16
2.11.1.4	Efectos sobre la calidad del suelo	16
2.11.2	Riesgos Asociados del Compost	16
2.11.3	Fases o Etapas de Biotransformación del Compost	17
2.11.3.1	Fase de Biotransformación.....	17
2.11.3.1.1	Fase de latencia y crecimiento	17
2.11.3.1.2	Fase termófila.....	17
2.11.3.1.3	Fase de maduración	19
2.11.3.2	Factores relativos al propio proceso de compostaje	20
2.11.3.2.1	Temperatura.....	20
2.11.3.2.2	pH.....	22
2.11.3.2.3	Humedad.....	23
2.11.3.2.4	Aireación.....	23
2.11.3.2.5	Relación Carbono / Nitrógeno.....	24
2.11.4	Principales Organismos que actúan en el Compost.....	26
2.11.5	Parámetros del Compost.....	28
2.12	BOKASHI	28
2.12.1	Tipos de Bokashi	29
2.12.1.1	Bokashi Tradicional.....	29
2.12.1.2	Baiyoudo.....	30
2.12.1.3	Bokashi EM.....	30
2.12.1.3.1	Principales Microorganismos del EM.....	30
2.12.2	Ventajas del Bokashi	32

2.12	LOMBRICULTURA	32
2.13.1	Razones de su elección.....	33
2.13.2	Características del humus.....	33
2.13.3	Condiciones ambientales a verificar en la Lombricultura	34
2.13.4	Efectos Principales de la Lombricultura	34
2.13.5	Importancia del Humus de Lombriz.....	35

CAPÍTULO III

3.	DISEÑO METODOLÓGICO	36
3.1	Fase de Campo	36
3.2	Tratamientos del Ensayo.....	36
3.3	Materiales e Insumos Utilizados en el ensayo.....	36
3.3.1	Materiales	36
3.3.2	Insumos	37
3.3.2.1	Insumos Necesarios Compost (to)	37
3.3.2.2	Insumos Necesarios Bokashi (t1).....	38
3.3.2.3	Insumos Necesarios Lombricultura (t2)	38
3.4	Métodos utilizados en la preparación de camas	38
3.4.1	Preparación de las camas de Compost y Bokashi	38
3.4.2	Preparación de las camas de Lombricultura.....	38
3.5	Metodología en la Medición de Variables en campo.....	39
3.6	Control del Proceso.....	42
3.6.1	Volteos	42
3.6.2	Riego Muestras.....	42
3.7	Toma de Muestras.....	42
3.7.1	Recolección de Muestras	44
3.8	Evaluación de las Variables.....	45
3.9	Fase de Laboratorio.....	46
3.10	Análisis Estadístico	46

CAPÍTULO IV

4.	RESULTADOS	47
4.1	Compost.....	47
4.1.1	Temperatura del Compost	47
4.1.2	pH y Conductividad Eléctrica del Compost	49
4.1.3	Cantidad de Nutrientes Compost	52
4.1.4	Carga Microbiana Compost	54
4.2	Bokashi	56
4.2.1	Temperatura del Bokashi.....	56
4.2.2	pH y Conductividad Eléctrica del Bokashi.....	57
4.2.3	Cantidad de Nutrientes Bokashi.....	59
4.2.4	Carga Microbiana de Bokashi	61
4.3	Lombricultura.....	63
4.3.1	Temperatura de la Lombricultura	63
4.3.2	pH y Conductividad Eléctrica de la Lombricultura	65
4.3.3	Cantidad de Nutrientes Lombricultura	66
4.3.4	Carga Microbiana de Lombricultura.....	68
4.4	Relación Carbono / Nitrógeno.....	70
4.5	Análisis Costo - Efectividad.....	72
4.5.1	Compost.....	73
4.5.2	Bokashi	75
4.5.3	Lombricultura.....	76

CAPÍTULO V

5.1	CONCLUSIONES	79
5.2	RECOMENDACIONES.....	83

CAPÍTULO VI

6.1	GLOSARIO	85
6.2	BIBLIOGRAFÍA.....	89
ANEXOS.....		94