

ÍNDICE	Página
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. JUSTIFICACIÓN.....	4
3. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS	
3.1. Objetivo general.....	5
3.2. Objetivos específicos.....	5
4. REVISIÓN DE LITERATURA	
4.1. Antecedentes de la clasificación del género <i>Alternanthera</i>	6
4.2. Trabajos realizados para comprender la filogenia del género <i>Alternanthera</i>	8
4.3. Importancia de las especies del género <i>Alternanthera</i>	10
4.4. Características del tallo de <i>Alternanthera</i>	11
4.5. Clasificación Taxonómica del género <i>Alternanthera</i> Forssk.	12
4.6. Descripción morfológica del género <i>Alternanthera</i>	13
4.6.1. Morfología vegetativa.....	13
4.6.2. Morfología Reproductiva.....	14
4.7. La anatomía como fuente de obtención de datos utilizados en la taxonomía de plantas.....	16
4.8. Estudio anatómico de las familias del orden Caryophyllales.....	18
4.9. Estudio anatómico de la familia Amaranthaceae.....	20
5. MATERIALES Y MÉTODOS	
5.1. Material de estudio.....	26
5.2. Trabajo de Laboratorio.....	29
5.2.1. Cortes anatómicos.....	29
5.2.2. Fijación.....	30
5.2.3. Ablandamiento.....	31
5.2.4. Deshidratación.....	31
5.2.5. Pre-infiltración e infiltración con JB-4 embeddihng.....	32
5.2.6. Inclusión en resina JB-4 embeddihng.....	33

	Página
5.2.7 Corte de las muestras en micrótopo de rotación.....	34
5.2.8 Tinción y montaje de los cortes anatómicos de tallo de <i>Alternanthera</i>	36
5.3 Observación de los cortes anatómicos de tallos y toma de fotos.....	38
5.4 Análisis de UPGMA.....	39
6. RESULTADOS	
6.1 Descripciones anatómicas del tallo por especie.....	40
6.1.1 <i>Alternanthera tenella</i> Colla.....	40
6.1.2 <i>Alternanthera flavescens</i> Kunth.....	42
6.1.3 <i>Alternanthera caracasana</i> Kunth.....	44
6.1.4 <i>Alternanthera galapagensis</i> (Stewart) Howell.....	46
6.1.5 <i>Alternanthera laguroides</i> (Standl.) Standl.....	48
6.1.6 <i>Alternanthera obovata</i> Standl.....	50
6.1.7 <i>Alternanthera serpyllifolia</i> Urb.....	52
6.1.8 <i>Alternanthera halimifolia</i> Standl.....	54
6.2 Descripción anatómica comparativa del tallo de 8 especies del género <i>Alternanthera</i> , en corte transversal, longitudinal y tangencial.....	56
6.2.1 Epidermis.....	56
6.2.2 CórteX.....	56
6.2.3 Cilindro vascular.....	61
6.2.4 Xilema.....	61
6.2.5 Las fibras.....	61
6.2.6 Rayo.....	67
6.2.7 Floema incluido.....	67
6.2.8 Médula.....	67
6.3 Análisis de UPGMA.....	73
7. DISCUSIÓN.....	75
7.1 Características generales ocho especies de <i>Alternanthera</i>	75
7.1.1 Tallo.....	75

	Página
7.1.2 Córtex.....	77
7.1.3. Cilindro vascular.....	79
7.1.4 Xilema.....	81
7.1.5. Las fibras.....	82
7.1.6 Rayo.....	83
7.1.7 Médula.....	83
7.1.8. Análisis de Similitud.....	84
7.1.9. Caracteres de potencial importancia filogenética.....	84
8. CONCLUSIONES.....	86
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	88
ANEXOS.....	100