

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Contenido	Página
AGRADECIMIENTOS	2
RESUMEN	5
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS	6
1.1 Introducción	6
1.2 Objetivos	7
1.2.1 Objetivo General	7
1.2.2 Objetivos Específicos	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	8
2.1 El Sol	8
2.1.1 Radiación Solar	11
2.1.1.1 Tipos de Radiaciones	11
2.2 Trayectoria Solar	13
2.3 Ondas electromagnéticas	14
2.3.1 Luz	15
2.3.1.1 Reflexión	16
2.3.1.2 Refracción	17
2.3.1.3 Absorción	18
2.3.1.4 Difracción	18
2.3.2 Rayos Ultravioleta	19
2.3.3 Rayos Infrarrojos	20
2.4 Espectrofotometría	21
2.3.1 El espectrofotómetro	22
2.5 Eficiencia Energética en la Edificación	24
2.6 Control Solar	26
2.6.1 Estructura y partes de un árbol	29
2.6.2 Tamaño de los árboles	31
2.6.3 Forma de la copa o silueta	31
2.6.4 Tipo de follaje (Caducos y Siempre verdes)	32
2.6.4 Longevidad y velocidad de crecimiento	32

2.6.4	El suelo y los niveles de rusticidad _____	33
2.6.4	Sombra proyectada _____	34
2.7	Árboles para el sector urbano _____	35
2.7.1	Liriodendron Tulipifera L. (Tulipero) _____	35
2.7.2	Liquidambar styraciflua L. (Liquidámbar) _____	38
2.7.3	Acer Negundo L. (Arce) _____	41
2.7.4	Melia azedarach L. _____	43
2.7.5	Prunus cerasifera Ehrh _____	45
2.8	Estudios internacionales y nacionales. _____	47
 CAPÍTULO III: TRABAJO DE CAMPO _____		48
3.1	Metodología de la investigación. _____	48
3.2	Recopilación de datos. _____	55
 CAPÍTULO IV: RESULTADOS _____		56
4.1	Liriodendron Tulipifera L. (Tulipero) _____	56
 CAPÍTULO V: ANÁLISIS GLOBAL DE LOS RESULTADOS _____		60
 CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES _____		63
 BIBLIOGRAFÍA _____		65
 ANEXOS _____		68