

INDICE

AGRADECIMIENTOS	III
INDICE DE FIGURAS	VII
INDICE DE TABLAS	X
CAPITULO I. INTRODUCCIÓN	11
1.1 Alcance de la tesis	12
1.2 Resumen	12
1.3 Objetivos	13
1.3.1 Objetivo General	13
1.3.2 Objetivos específicos	13
1.4 Hipótesis	14
1.5 Justificación	14
CAPÍTULO II. CONCEPTOS FUNDAMENTALES	15
2.1 TEXTILES	15
2.1.1 Información general	15
2.1.2 Breve trasfondo histórico	15
2.1.3 Clasificación	16
2.1.4 Origen y producción	18
2.2 GEOSINTÉTICOS	22
2.2.1 Información general	22
2.2.2 Clasificación	23
2.2.3 Aplicaciones	25
2.3 GEOTEXTILES	26
2.3.1 Generalidades	26

2.3.2 Fabricación	27
2.3.3 Propiedades de los geotextiles.	29
2.3.4 Propiedades Físicas	30
2.3.5 Propiedades Mecánicas.....	30
2.3.6 Propiedades Hidráulicas.	32
2.3.7 Propiedades de Durabilidad.....	33
2.3.8 Usos de los geotextiles.	35
2.4 POLÍMEROS	37
2.4.1 Definición	37
2.4.2 Clasificación.....	37
2.4.3 Polímeros sintéticos (plásticos).....	39
2.4.4 Polimerización.....	40
2.4.5 Plásticos comerciales.....	41
2.4.6 Mecanismos de degradación de plásticos	42
2.4.7 Caracterización y propiedades físicas químicas y mecánicas	43
2.4.8 Polímeros comerciales.....	46
2.4.9 Mecanismos de degradación en polímeros.....	51
2.5 Evaluación del comportamiento mecánico en textiles	54
2.5.1 Evaluación a Tensión.....	54
2.5.2 Evaluación a rasgado.....	56
2.5.3 Evaluación a punzonamiento	58
2.5.4 Envejecimiento acelerado	60

CAPITULO III METODOLOGÍA EXPERIMENTAL 63

3.1 MATERIALES	63
3.2 EQUIPO	65
3.3 PREPARACIÓN DEL MATERIAL	67

CAPITULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIONES	76
4.1 IDENTIFICACIÓN MORFOLÓGICA (SEM)	76
4.2 CARACTERIZACIÓN FÍSICA DE LOS TEXTILES.....	78
4.2.1 Masa por unidad de área	78
4.3 CARACTERIZACIÓN MECÁNICA DE GEOTEXTILES:	79
4.3.1 Pruebas de tensión:	79
4.4 DEGRADACIÓN DE GEOTEXTILES.....	90
4.4.1 Envejecimiento acelerado de los geotextiles:	90
4.4.2 Masa por unidad de área de las muestras sometidas al envejecimiento acelerado:	96
 CAPITULO V. CONCLUSIONES Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	 98
5.1 Conclusiones.....	98
5.2 Bibliografía	100