

CONTENIDO

CONTENIDO	v
Índice de tablas	vii
Índice de figuras	viii
RESUMEN	ix
CAPITULO I	1
Introducción	1
CAPÍTULO II	2
Revisión de la Literatura	2
Definiciones.....	3
Historia de los materiales compuestos	6
<i>Materiales compuestos aglomerados</i>	10
El reciclaje en la actualidad	12
Reciclaje del tetra pack	14
<i>Características del Tetra Pack</i>	14
<i>Laminados de material compuesto reciclado</i>	17
<i>Diseño estructural de elementos laminados</i>	19
CAPÍTULO III	21
Elaboración y caracterización de los materiales compuestos.....	21
<i>Elaboración de laminados de material compuesto con base en Tetra Pak®</i> <i>particulado</i>	21
<i>Configuración general para laminar en el molde para muestras a flexión</i>	22
<i>Nomenclatura de laminados</i>	23
<i>Tipos de laminados</i>	24
<i>Descripción de laminados</i>	29
<i>Laminados para pruebas de absorción de humedad</i>	30
<i>Configuración general para laminar en el molde</i>	30
<i>Laminados simples en molde chico</i>	31
<i>Laminados de Tetra Pak® y HDPE</i>	32
Pruebas de flexión a 3 puntos.....	33

Estudio de absorción de agua de aglomerados Tetra Pak® con diferentes presiones.....	35
<i>Prueba de absorción de humedad</i>	37
Estudio de absorción de agua de aglomerados Tetra Pak® con diferentes porcentajes de HDPE	37
Prueba de flexión para unidades estructurales de Tetra Pak® con nervios orientados a 0° y 45°.....	38
<i>Elaboración de las probetas</i>	38
<i>Preparación de las probetas para la prueba</i>	42
Flexión a tres puntos de muestras estructurales	43
CAPÍTULO IV	44
Resultados y discusión	44
<i>Pruebas de flexión a 3 puntos de materiales compuestos con base en Tetra Pak®</i>	44
<i>Comparativo de esfuerzos a flexión en los materiales</i>	45
Pruebas de flexión a 3 puntos de materiales compuestos con base en Tetra Pak® fibrorreforzados.....	46
<i>Comparación y discusión de los resultados de las pruebas a flexión de materiales aglomerados de Tetra Pak® reciclado contra aglomerados comerciales</i>	48
Estudio de flexión de unidad estructural conformada de Tetra Pak® reciclado	49
Estudio de absorción de humedad para aglomerados de Tetra Pak® reciclado.....	51
<i>Resultados obtenidos en la prueba de absorción de humedad para probetas laminadas a diferentes presiones</i>	52
Estudio de absorción de agua de aglomerados Tetra Pak® con diferentes porcentajes de HDPE adicionado	54
CAPÍTULO V	58
<i>Conclusiones y recomendaciones</i>	58
Referencias	59