

INDICE DE CONTENIDOS

ABREVIATURAS Y TÉRMINOS.....	17
I. INTRODUCCIÓN	21
1.1 MATERIALES COMPUESTOS EN INGENIERÍA.....	23
1.2 "GREEN-COMPOSITES"	43
1.2.1 MATRICES POLIMÉRICAS UTILIZADAS EN "GREEN-COMPOSITES"	44
1.2.1.1 Matrices termoplásticas	45
1.2.1.2 Matrices termoestables	50
1.2.2 FIBRAS DE REFUERZO NATURALES.....	60
1.2.2.1 Fibras vegetales	61
1.2.2.2 Fibras animales	67
1.2.2.3 Fibras minerales	68
1.2.3 FENÓMENOS DE ENTRECARA FIBRA-MATRIZ.....	72
1.2.3.1 Tratamientos físicos	72
1.2.3.2 Tratamientos químicos	73
1.2.3.3 Tratamientos biológicos	74
II. OBJETIVOS	79
2.1 OBJETIVO GENERAL.....	81
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	81
III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	85
3.1 DESARROLLO Y CARACTERIZACIÓN DE RESINAS EPOXI DERIVADAS DE ACEITE DE LINAZA Y SOJA EPOXIDADOS.....	87
3.1.1 INTRODUCCIÓN	89
3.1.2 CARACTERIZACIÓN DE RESINAS EPOXI DERIVADAS DE ACEITE DE LINAZA Y SOJA EPOXIDADAS CURADAS CON MEZCLAS EUTÉCTICAS DE ANHÍDRIDO FTÁLICO Y MALEICO.	95
3.1.2.1 EXPERIMENTAL	95
3.1.2.2 RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	101
3.1.2.3 CONCLUSIONES PARCIALES	117
3.1.3 CARACTERIZACIÓN DE RESINAS EPOXI DERIVADAS DE ACEITE DE LINAZA Y SOJA EPOXIDADAS CURADAS CON MNA.....	120
3.1.3.1 EXPERIMENTAL	120
3.1.3.2 RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	124
3.1.3.3 CONCLUSIONES PARCIALES	139
3.2 ESTUDIO DE LOS FENÓMENOS DE INTERACCIÓN EN LA ENTRECARA FIBRA-MATRIZ EN SISTEMAS BASADOS EN RESINAS	

EPOXI DERIVADAS DE ACEITES VEGETALES EPOXIDADOS Y FIBRAS INORGÁNICAS.....	142
3.2.1 INTRODUCCIÓN	144
3.2.2 ESTUDIO DE LOS FENÓMENOS DE INTERACCIÓN EN LA ENTRECARA EN SISTEMAS BASADOS EN MATRIZ DE TIPO EPOXI DE ORIGEN RENOVABLE Y FIBRA INORGÁNICA DE BASALTO. EFECTO DEL TRATAMIENTO CON SILANOS.....	150
3.2.2.1 EXPERIMENTAL	150
3.2.2.2 RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	155
3.2.2.3 CONCLUSIONES PARCIALES	168
3.2.3 ESTUDIO DE LOS FENÓMENOS DE INTERACCIÓN EN LA ENTRECARA EN SISTEMAS BASADOS EN MATRIZ DE TIPO EPOXI DE ORIGEN RENOVABLE Y FIBRA INORGÁNICA DE PIZARRA: EFECTO DEL TRATAMIENTO DE DIFERENTES TIPOS DE AGENTE DE ACOPLAMIENTO.....	171
3.2.3.1 EXPERIMENTAL	171
3.2.3.2 RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	174
3.2.3.3 CONCLUSIONES PARCIALES	182
3.3 CARACTERIZACIÓN DE LAMINADOS COMPUESTOS BASADOS EN TEJIDOS DE BASALTO Y ACEITES VEGETALES EPOXIDADOS	184
3.3.1 INTRODUCCIÓN	186
3.3.2 EXPERIMENTAL.....	188
3.3.3 RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	190
3.3.4 CONCLUSIONES PARCIALES.....	203
3.4 CHARACTERIZATION OF COMPOSITE LAMINATES BASED ON SLATE FIBER FABRICS AND EPOXIDIZED LINSEED OIL	206
3.4.1 INTRODUCTION.....	208
3.4.2 EXPERIMENTAL.....	209
3.4.3 RESULTS AND DISCUSSION	212
3.4.4 PARTIAL CONCLUSIONS.....	219
IV. CONCLUSIONES.....	222
V. REFERENCIAS.....	227
VI. APÉNDICES.....	247
ÍNDICE DE TABLAS.....	249
TABLES INDEX.....	252
ÍNDICE DE FIGURAS	253
FIGURES INDEX	259