
Tabla de contenidos

Agradecimientos	vii
Abstract	xi
Lista de Figuras	xxi
Lista de tablas	xxiv
1 Introducción	2
1.1 Polímeros Biodegradables	2
1.2 Ácido Polilactico PLA	8
1.3 Nanomateriales	14
1.4 Plastificantes	26
1.5 Tecnologías de modificación de polímeros	28
1.6 Nanocompuestos	30
Referencias	35

2	Objetivos	51
2.1	Objetivo General	51
2.2	Objetivos Específicos	51
3	Caracterización de nano compuestos de PLA/MWCNTs y PLA/H- NTs a diferentes porcentajes de carga.	55
3.1	Resumen	55
3.2	Introducción	56
3.3	Materiales y Métodos	59
3.4	Caracterización de nanocompuestos	61
3.5	Resultados y discusión	62
3.6	Conclusiones	71
	Referencias	73
4	Efecto del aceite de linaza maleinizado (MLO) en propiedades térmicas y reológicas de nano compuestos de PLA/MWCNTs y PLA/HNTs para manufactura aditiva.	78
4.1	Resumen	78
4.2	Introducción	79
4.3	Materiales y métodos	81
4.4	Caracterización de nano compuestos	82
4.5	Resultados y discusión	84
4.6	Conclusiones	94
	Referencias	95
5	Caracterización mecánica de nanocompuestos de PLA/MWC- NTs y PLA/HNTs.	101
5.1	Resumen	101
5.2	Introducción	103

5.3	Materiales y Métodos	104
5.4	Producción de Nanocomposites	104
5.5	Impresión de Probetas	105
5.6	Caracterización de Nanocompositos	107
5.7	Resultados y Discusión	113
5.8	Conclusiones	120
	Referencias	123
6	Conclusiones, publicaciones y trabajo futuro	127
6.1	Conclusiones	127
6.2	Publicaciones	131
6.3	Trabajos futuros	135