

## Contenido

	Página
Contenido	i
Lista de figuras	iii
Lista de tablas	vi
Resumen	viii
<b>I Introducción</b>	1
I.1 Antecedentes	1
I.2 Defectos y daños causados por radiación ionizante y UV en Halogenuros Alcalinos	5
I.3 Defectos y daños causados por radiación ionizante y UV en películas de diamante	8
I.4 Técnicas empleadas para el estudio de daños causados por la radiación en halogenuros alcalinos y películas de diamante	9
I.5 El modelo de Randall-Wilkins	12
I.6 Resultados recientes relacionados con la creación de defectos y FL, TL, LOE y BO, mediante luz ultravioleta y radiación X	31
I.7 Termoluminiscencia de cristales $\text{KCl:Eu}^{2+}$ y $\text{KBr:Eu}^{2+}$ expuestos a rayos $\beta$	37
I.8 Características termoluminiscentes de cristales $\text{KCl:Eu}^{2+}$ y $\text{KBr:Eu}^{2+}$ expuestos a radiación UV	44
I.9 Objetivos y metas	53
<b>II Materiales y Métodos</b>	55
II.1 Cristales halogenuros alcalinos	55
II.2 Películas de diamante	56
II.3 La química del crecimiento de diamante por CVD	60
II.4 Experimentos de termoluminiscencia a temperatura ambiente	65
II.4.1 Señal de TL	66
II.4.2 Espectros de excitación de TL	68
II.4.3 Dosimetría termoluminiscente	68
II.4.4 Espectros de emisión de TL	69
II.5 Experimentos de luminiscencia ópticamente estimulada (LOE)	72
<b>III Resultados y discusión</b>	75
III.1 Termoluminiscencia, luminiscencia ópticamente estimulada y creación de defectos en cristales de $\text{KCl:Eu}^{2+}$ y $\text{KBr:Eu}^{2+}$	75
III.2 Procesos de estimulación óptica y su relación con la curva de termoluminiscencia en $\text{KCl:Eu}^{2+}$ y $\text{KBr:Eu}^{2+}$	83
III.3 Termoluminiscencia fototransferida en fósforos de $\text{KCl:Eu}^{2+}$	93
III.4 Termoluminiscencia de películas de diamante crecidas por CVD expuestas a radiación ionizante y no ionizante	97
III.4.1 Películas de diamante depositado por el método de CVD asistida por microondas	97

III.4.2	Películas de diamante CVD asistida por filamento caliente (HFCVD) expuestas a radiación UV y $\beta$	104
<b>IV</b>	<b>Conclusiones</b>	114
	<b>Trabajo futuro</b>	118
	<b>Literatura citada</b>	119
	<b>Lista de artículos internacionales y con arbitraje derivados del presente trabajo de investigación</b>	129