

# Contenido

	Pág.
<b>1 INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>2 ANTECEDENTES .....</b>	<b>3</b>
2.1 Características del <i>Agave tequilana</i> Weber.....	3
2.2 Usos del <i>A. tequilana</i> Weber .....	5
2.2.1 Origen del tequila .....	5
2.3 Cultivo de tejidos vegetales .....	6
2.4 Reguladores de crecimiento vegetal ..	7
2.4.1 Auxinas .....	9
2.4.2 Citocininas .....	10
2.5 Antecedentes sobre la aplicación de la biotecnología en el género <i>Agave</i>	
2.6 Embriogénesis Somática .....	14
2.6.1 Embriogénesis Somática en el género <i>Agave</i> ...	15
<b>3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>17</b>
<b>4 JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>18</b>
<b>5 OBJETIVO GENERAL.....</b>	<b>19</b>
5.1 Objetivos particulares .....	19
<b>6 ESTRATEGIA EXPERIMENTAL .....</b>	<b>20</b>
<b>7 MATERIALES Y MÉTODOS.....</b>	<b>21</b>
7.1 Material biológico .....	21
7.1.1 Inducción de organogénesis directa .....	21
7.1.2 Inducción de embriogénesis somática .....	21
7.2 Métodos .....	21
7.2.1 Organogénesis directa .....	21

Desarrollo y mantenimiento de las plantas <i>in vitro</i>	.23
Inducción de embriogénesis somática	.23
Evaluación de la formación de células meristemáticas....	.26
<b>8 RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>27</b>
8.1 Organogénesis directa a partir de explantes de plantas de <i>A. tequilana</i> . ....	27
8.2 Evaluación del efecto de auxinas y citocininas en la inducción de embriogénesis somática. ....	28
Maduración de los Embriones Somáticos de <i>A. tequilana</i>	.35
8.3 Histología de los embriones somáticos de <i>A. tequilana</i> .....	39
<b>9 CONCLUSIONES .....</b>	<b>41</b>
<b>10 REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA .....</b>	<b>42</b>
<b>11 ANEXOS.....</b>	<b>49</b>
Anexo 1. Datos morfológicos de las plantas de campo.....	49
Anexo 2. Medios la para organogénesis directa .....	50
Anexo 2.1 Medio de Inducción	.50
Anexo 2.2 Medio MSB-10	.50
Anexo 2.3 Medio MSB-1	.50
Anexo 3. Medios la para embriogénesis somática indirecta .....	51
Anexo 3.1 Medio de cultivo MS Murashigue & Skoog (1962).....	.51
Anexo 3.2 Vitaminas L2	52
Anexo 3.3 Medio basal para la inducción a la ES.	.52
Anexo 3.4 Medio de maduración para embriones somáticos ..	.52
Anexo 4 Técnica para la Histología Vegetal .....	53