

INDICE

Dedicatorias.....	I
Reconocimientos	II
Índice de tabla	V
Índice de figura.....	V
RESUMEN	IX
INTRODUCCIÓN	1.
CAPÍTULO I: ANTECEDENTES.....	3
1.1. Caña de azúcar.....	3
1.1.1 Origen y distribución.....	3
1.1.2 Descripción taxonómica.....	4
1.1.3 Descripción botánica	5
1.1.4 Usos de la caña de azúcar.	7
1.1.5 Importancia económica nacional y mundial.	9
1.1.6. Problemática del cultivo tradicional.....	10
1.2. Alternativas biotecnológicas.....	10
1.2.1. Cultivo <i>in vitro</i>	11
1.2.2. Organogénesis	11
1.2.3. Micropropagación	12
1.2.4 Sistemas de inmersión temporal (SIT).....	13
1.2.5 Biorreactor modular de inmersión temporal BioMINT	13
1.3 Micropropagacion en caña de azúcar.	15
CAPÍTULO II: JUSTIFICACION	26
CAPÍTULO III: OBJETIVOS	27
Objetivo general.....	27
Objetivo específico.....	27
CAPÍTULO IV. MATERIALES Y MÉTODOS.....	28
Estrategia experimental.	28
4.2 Material vegetal.....	29
4.3 Medio de cultivo.	29
4.4 Condiciones de cultivo.	29
4.5 Parámetros de estudio	29
4.5.1 Peso fresco.	30

4.5.2 Número de brotes.	30
4.5.3 Densidad de raíz.	30
4.6 Fase de multiplicación.....	31
4.7 Fase de maduración.	33
4.8 Aclimatación.....	34
CAPÍTULO V: RESULTADOS.....	36
5.1 Fase de multiplicación.....	36
5.1.1 Sistema semisólido.....	36
5.1.2 Sistema líquido.	37
5.1.3 Sistema de inmersión temporal	38
5.2 Fase de maduración	43
5.2.1 Sistema semisólido.....	43
5.2.2 Sistema líquido	44
5.2.3 Sistema de inmersión temporal	45
5.3 Aclimatación.....	48
5.3.1 Aclimatación <i>ex vitro</i> en cuartos de cultivo	48
5.3.2 Aclimatación <i>ex vitro</i> en invernadero.....	51
CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN.....	53
CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES.....	55
CAPÍTULO VII: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	56

Índice de tabla

<i>Tabla 1. Cultivo de ápices, yemas y organogénesis directa.</i>	19
<i>Tabla 2. Embriogénesis somática directa e indirecta.</i>	21
<i>Tabla 3. Organogénesis indirecta.</i>	233
<i>Tabla 4. Sistemas de inmersión temporal en caña de azúcar.</i>	24
<i>Tabla 5. Evaluación de parámetros morfológicos en la clona (MEX69290).</i> ____	49
<i>Tabla 6. Evaluación de vitroplantulas de MEX69290 después de 28 días.</i> ____	51