

ÍNDICE

	Página
AGRADECIMIENTOS	iii
ÍNDICE DE CUADROS	vi
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
ABREVIATURAS	viii
RESUMEN	x
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Antecedentes	3
1.2. Planteamiento del problema	4
1.3. Objetivos	6
1.3.1. Objetivo general	6
1.3.2. Objetivos específicos	6
1.4. Justificación	7
1.5. Delimitaciones	8
1.5.1. Alcances	8
1.5.2. Limitaciones	8
1.6. Caracterización del área de trabajo	9
2. FUNDAMENTO TEÓRICO	10
2.1. Modelo de estudio: el chile habanero (<i>Capsicum chinense</i> Jacq.)	10
2.2. El potasio en la solución del suelo y nutrición del chile habanero	11
2.2.1. Asimilación del potasio	11
2.2.2. Potasio en la solución del suelo	11
2.3. Mecanismo de transporte de membranas biológicas	12
2.4. ADNc de <i>Capsicum chinense</i> Jacq.	22
2.5. Transformación genética	24
2.6. Métodos de transformación genética	25
2.6.1. Transformación por biobalística	26
2.6.2. Transformación por electroporación	27

2.6.3. Transformación por cloroplastos	28
2.6.4. Transformación utilizando polietilénglicol	30
2.6.5. Transformación con <i>Agrobacterium rizhogenes</i>	31
2.7. Requerimientos para la obtención de plantas transgénicas	34
2.8. Vectores de transformación genética	35
3. DESCRIPCIÓN ACTIVIDADES DEL PROYECTO	37
3.1. Diseño experimental	37
3.2. Vectores	38
3.2.1. Análisis de los vectores	38
3.2.2. Mapa de restricción	39
3.2.3. Vector binario con CcHAK1	40
3.2.4. Diseño de los oligonucleótidos específicos para CcHAK1 y PCR	40
3.2.5. Electroforesis	41
4. RESULTADOS	43
4.1. Análisis de los vectores	43
4.2. Mapa de restricción	43
4.3. Vector binario	46
4.4. Diseño de los oligonucleótidos específicos para CcHAK1 y PCR	48
5. CONCLUSIONES	50
6. RECOMENDACIONES	51
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52