

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Parte introductoria

Título de la tesis	i
Resumen	ii
Abstract	ii
Certificación del Director y Codirector	iii
Declaración de Responsabilidad	iv
Certificado de Autorización.....	v
Dedicatoria	vi
Agradecimientos	vii
Hoja de Legalización del Proyecto	viii
Índice de Contenidos	ix
Listado de Tablas	xii
Listado de Cuadros	xx
Listado de Figuras	xxi

Cuerpo de la tesis

CAPITULO 1 INTRODUCCION	1
1.1 Formulación del Problema	1
1.2 Justificación del Problema.....	2
1.3 Objetivos de la Investigación.....	4
1.3.1 Objetivo General	4
1.3.2 Objetivos Específicos.....	4
1.4 Marco Teórico	5
1.4.1 Características Generales de la Especie en Estudio	5
1.4.2 Cultivo <i>in vitro</i>	15
1.4.3 Totipotencialidad Celular	16
1.4.4 Micropropagación.....	17
1.5 Sistema de Hipótesis	32
CAPÍTULO 2 MATERIALES Y MÉTODOS	33
2.1 Ubicación geográfica de la investigación.....	33
2.2 Etapa de toma de muestras y establecimiento <i>in vitro</i>	33
2.2.1 Establecimiento del medio nutritivo.	33
2.2.2 Establecimiento del tratamiento de desinfección más	

apropiado para la especie	37
2.2.3 Establecimiento del fungicida idóneo para el protocolo de desinfección...	40
2.2.4 Evaluación del uso de antibiótico en la desinfección	42
2.3 Germinación de semillas <i>in vitro</i>	45
2.3.1 Tratamiento de desinfección y variables evaluadas	45
2.4 Etapa de Multiplicación	49
2.5 Etapa de Aclimatación	54
CAPÍTULO 3 RESULTADOS	56
3.1 Etapa de Establecimiento	56
3.1.1 Establecimiento del medio nutritivo para cultivo <i>in vitro</i>	56
3.1.2 Establecimiento del tratamiento de desinfección más apropiado para la especie	57
3.1.3 Establecimiento del fungicida más apropiado para la especie.....	66
3.1.4 Evaluación del uso de antibiótico en la desinfección	71
3.1.5 Germinación de semillas <i>in vitro</i>	76
3.2 Etapa de Multiplicación.	79
3.2.1 Obtención de nuevos brotes.....	79
3.2.2 Grosor del tallo.....	87
3.2.3 Altura de la planta.	90
3.2.4 Número de Raíces	96
3.2.5 Vigorosidad	102
3.2.6 Formación de callo.....	107
3.3 Aclimatación	113
3.3.1 Aclimatación de plantas procedentes de semillas	113
3.3.2 Aclimatación de plantas introducidas de campo.....	121
CAPÍTULO 4 DISCUSIÓN.....	126
4.1 Etapa de Establecimiento	126
4.1.1 Establecimiento <i>in vitro</i> de yemas	126
4.1.2 Germinación de semillas <i>in vitro</i>	131
4.2 Etapa de Multiplicación	132
4.2.1 Obtención de nuevos brotes.....	132
4.2.2 Grosor del Tallo.....	134
4.2.3 Altura de la Planta.....	135
4.2.4 Número de Raíces	136
4.2.5 Vigorosidad	138

4.2.6 Formación de Callo	139
4.3 Aclimatación	140
4.3.1 Evaluación del uso de AIA	140
4.3.2 Evaluación del uso de BAP	141
4.3.3 Evaluación del uso de Brasinolida.....	142
CAPÍTULO 5 CONCLUSIONES	146
CAPÍTULO 6 RECOMENDACIONES	150
CAPITULO 7 BILIOGRAFÍA	151