

<b>1. INTRODUCCION</b>	1
1.1 Pimientos, chiles y ajíes: Importancia, taxonomía, origen y domesticación	3
1.1.1 Importancia económica	3
1.1.2 Encuadramiento taxonómico	4
1.1.3 Origen, domesticación y distribución poscolombina	7
1.2 Utilidad de la variación interespecífica	9
1.3 Hibridación interespecífica: barreras y métodos de superación	12
1.3.1 Barreras precigóticas	13
1.3.2 Barreras postcigóticas	15
1.3.3 Hibridación interespecífica entre las especies de <i>Capsicum</i>	17
1.4 Acortamiento del ciclo generacional	19
1.5 Cultivo de embriones: embriogénesis, historia y factores involucrados	20
1.5.1 La embriogénesis en las plantas superiores	20
1.5.2 Historia del cultivo de embriones	23
1.5.3 Factores determinantes en la respuesta del cultivo de embriones	24
<b>2. OBJETIVOS</b>	31
<b>3. TRABAJOS CIENTÍFICOS</b>	35
3.1 Effect of the genotype, developmental stage and medium composition on the <i>in vitro</i> culture efficiency of immature zygotic embryos from genus <i>Capsicum</i>	37
3.2 Effect of growth regulators and initial dark incubation on the <i>in vitro</i> culture efficiency of immature zygotic embryos from peppers ( <i>Capsicum annuum</i> )	63
3.3 <i>In vitro</i> germination of immature embryos for accelerating generation advancement in peppers ( <i>Capsicum annuum</i> L.)	81

3.4 Comparison between genetic bridge (GB) and embryo rescue (ER) techniques to achieve gene transfer from <i>Capsicum baccatum</i> to common pepper ( <i>C. annuum</i> )	105
<b>4. DISCUSIÓN GENERAL</b>	131
4.1 Optimización del cultivo <i>in vitro</i> de embriones inmaduros	133
4.2 Consecución de la hibridación interespecífica <i>C. annuum</i> × <i>C. baccatum</i> mediante rescate de embriones y cruce puente genético con <i>C. chinense</i> y <i>C. frutescens</i>	138
4.2.1 Rescate de embriones interespecíficos <i>C. annuum</i> × <i>C. baccatum</i>	139
4.2.2 Cruce puente genético	140
4.2.2.1 Puente genético: <i>C. chinense</i>	140
4.2.2.2 Puente genético: <i>C. frutescens</i>	143
4.3 Evaluación del acortamiento de ciclo generacional, mediante el cultivo de embriones, en pimiento	144
4.3.1 Ciclo de Otoño-Invierno	145
4.3.2 Ciclo de Primavera-Verano	146
4.3.3 Implicaciones para la mejora	147
<b>5. CONCLUSIONES</b>	149
<b>6. BIBLIOGRAFÍA</b>	155