

ÍNDICE

1. Resumen	3
2. Introducción	5
3. Revisión Bibliográfica	7
3.1 Química Verde	7
3.2 Biocatálisis	7
3.3 Clasificación de enzimas	9
3.4 Levaduras y utilización en biocatálisis	11
3.5 Disfunción Eréctil	13
3.5 Síntesis Inhibidor de fosfodiesterasa 5	15
4. Hipótesis	17
5. Objetivos	18
5.1 Objetivos Generales	18
5.2 Objetivos Específicos	18
6. Materiales y Métodos	19
6.1 Formación de Iminas a partir de triptamina y ácidos carboxílicos	19
6.2 Reducción por <i>S. bayanus</i>	25
6.3 Cromatografía en columna	26
6.4 Determinación de Punto de fusión	26
6.5 Rotación óptica	26
6.6 Espectroscopía Infrarroja	27
6.7 Cromatografía en capa fina	27
6.8 HPLC	27

6.9 Síntesis del análogo del inhibidor de PDE5	27
7. Resultados	28
7.1 Iminas obtenidas a través de la reacción de ácidos Carboxílicos y triptamina.	28
7.2 Aminas obtenidas por reducción mediante biocatálisis por <i>Saccharomyces bayanus</i> .	35
7.3 Síntesis del análogo del inhibidor de PDE5.	43
7.3.1 Protección con Boc	43
7.3.2 Reacción de Winterfeldt	44
7.3.3 Tratamiento con ZnBr ₂	45
7.3.4 Reacción de Buchwald - Hartwig. Acoplamiento con halopiridina	46
8. Discusión	48
9. Conclusiones	52
10. Bibliografía	53