

Tabla de Contenido

1. Introducción y motivación	1
2. Antecedentes.....	3
2.1 La búsqueda de nuevos antibióticos	3
2.2 El combate internacional contra el cáncer	3
2.3 <i>Streptomyces</i> y sus características	3
2.4 Estudios desarrollados en el Desierto de Atacama.....	4
2.5 Potenciales nuevas especies de <i>Streptomyces</i> del Salar de Tara	4
Cultivo de <i>Streptomyces</i>	6
2.6 Marco conceptual de ética.....	8
2.6.1 Actividad tecnocientífica	8
2.6.2 Principio de Responsabilidad	10
2.6.3 Principio Precautorio	10
2.6.4 Declaración de Singapur	11
2.6.5 Ética Profesional.....	12
2.6.6 Cierre marco conceptual	2
3. Objetivos.....	3
3.1 Objetivo general.....	3
3.2 Objetivos específicos	3
4. Metodología	4
4.1 Técnicas de cultivo y mantención de <i>Streptomyces</i>	4
4.2 Prueba pH preliminar	4
4.3 Medio a base de glucosa o almidón	5
4.4 Ajuste de pH y temperatura.....	5
4.5 Cinética de crecimiento.....	7
4.6 Escalamiento a un biorreactor	8
5. Resultados y discusión	11
5.1 Ajuste de pH preliminar y fuente de carbono	11
5.2 Análisis de resultados de parámetros óptimos	12
5.3 Cinética de crecimiento y estado estacionario.....	13
5.4 Evaluación de parámetros en el biorreactor.....	15
5.5 Reflexión ética acerca de la ingeniería en biotecnología	20
6. Conclusiones	22
7. Bibliografía	24
8. Anexos.....	27

8.1 Anexo A. Datos experimentales	27
8.2 Anexo B. Deducción para tasa máxima de crecimiento	29