

# Tabla de Contenido

<b>1. Introducción</b>	<b>1</b>
1.1. Contexto chileno de agua y energía . . . . .	1
1.1.1. Disponibilidad de recursos hídricos y fuentes de energía renovable . .	2
1.1.2. Recuperación de agua y energía en efluentes industriales: Industria vi- tivinícola en Chile . . . . .	3
1.2. Tecnologías de tratamiento para la recuperación de agua y energía en efluentes vitivinícolas . . . . .	3
1.2.1. Reactores anaeróbicos . . . . .	4
1.2.2. Reactores anaeróbicos de membrana (AnMBR) . . . . .	5
1.3. Objetivos . . . . .	7
<b>2. Metodología</b>	<b>9</b>
2.1. OE1: Construcción AnMBR . . . . .	9
2.1.1. Tarea 1: Construcción del montaje experimental . . . . .	9
2.2. OE2: Operación del AnMBR . . . . .	12
2.2.1. Tarea 2: Aclimatación del cultivo bacteriano . . . . .	12
2.2.2. Tarea 3: Caracterización y selección del RIL sintético . . . . .	12
2.2.3. Tarea 4: Operación del AnMBR . . . . .	13
2.2.3.1. Mediciones o monitoreo del sistema . . . . .	13
2.3. OE3: Estudio de prefactibilidad . . . . .	14
<b>3. Resultados y discusión</b>	<b>16</b>
3.1. Evaluación del AnMBR . . . . .	16
3.1.1. Puesta en marcha . . . . .	16
3.1.2. Operación continua . . . . .	17
3.2. Estudio de prefactibilidad . . . . .	20
<b>4. Conclusiones</b>	<b>22</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>24</b>
<b>Anexo A. Partes del reactor anaeróbico de membranas</b>	<b>27</b>
A.1. Reactor Anaeróbico . . . . .	27
A.2. Módulo de membranas . . . . .	28
A.3. Bombas peristálticas . . . . .	28
<b>Anexo B. Mediciones continuas</b>	<b>30</b>

Anexo C. Calibraciones de los dispositivos

32

Anexo D. Sólidos volátiles

36