

# Tabla de Contenido

<b>1. Introducción</b>	<b>1</b>
1.1. Industria del Salmón en Chile . . . . .	1
1.2. Virus de la necrosis pancreática infecciosa (NPIv) y sus consecuencias . . . .	1
1.3. Soluciones actuales, problemas y horizonte . . . . .	2
1.3.1. Cultivos en suspensión . . . . .	3
1.4. Motivación . . . . .	3
<b>2. Objetivos y Limitaciones</b>	<b>4</b>
2.1. Objetivo General . . . . .	4
2.2. Objetivos Específicos . . . . .	4
2.3. Limitaciones . . . . .	4
<b>3. Marco Teórico</b>	<b>5</b>
3.1. Virus de la necrosis pancreática infecciosa (NPIv) . . . . .	5
3.1.1. Características y genómica . . . . .	5
3.1.2. Repartición, Hospederos y Transmisión . . . . .	6
3.1.3. Infección y patología . . . . .	7
3.1.4. Tipos de vacunas . . . . .	8
3.2. Cultivo de Chinook Salmon Embryo Cells CHSE 214 . . . . .	9
3.2.1. En adherencia . . . . .	9
3.2.2. En suspensión . . . . .	12
3.3. Infección de CHSE con IPNv . . . . .	14
<b>4. Metodología</b>	<b>16</b>
4.1. Cultivo en adherencia . . . . .	16
4.1.1. Obtención, expansión y banco de CHSE-214 . . . . .	16
4.1.2. Curva de crecimiento en adherencia según condiciones basales de Ve- terquímica S.A . . . . .	17
4.1.3. Curva de crecimiento en adherencia: alta densidad celular MEM. . . .	17
4.1.4. Curva de crecimiento en adherencia: alta densidad celular DMEM-F12.	17
4.1.5. Tolerancia a pluronic . . . . .	17
4.2. Infección con IPNv . . . . .	18
4.2.1. Infección de cultivos CHSE-214 en alta y baja densidad . . . . .	18
4.2.2. Infección de cultivos CHSE-214 en MEM completo y DMEM-F12 su- plementado . . . . .	19
4.3. Cultivo en suspensión . . . . .	19

4.3.1.	Adaptación inicial . . . . .	19
4.3.2.	Punto a Punto . . . . .	19
4.4.	Tasas de consumo y producción de metabolitos . . . . .	20
4.5.	Recursos y requerimientos . . . . .	21
4.5.1.	Equipos . . . . .	21
4.5.2.	Material de laboratorio . . . . .	21
<b>5.</b>	<b>Resultados y Discusiones</b>	<b>23</b>
5.1.	Cultivo en adherencia . . . . .	23
5.1.1.	Curva de crecimiento en adherencia según condiciones basales de Veterquímica S.A . . . . .	23
5.1.2.	Curva de crecimiento en adherencia: alta densidad celular MEM. . . . .	24
5.1.3.	Curva de crecimiento en adherencia: alta densidad celular DMEM-F12. . . . .	26
5.1.4.	Tolerancia a Pluronic. . . . .	29
5.2.	Infección con IPNV . . . . .	30
5.2.1.	Infección de cultivos CHSE-214 en alta y baja densidad celular . . . . .	30
5.2.2.	Infección de cultivos CHSE-214 en MEM Completo y DMEM-F12 suplementado . . . . .	31
5.3.	Cultivo en suspensión . . . . .	32
5.3.1.	Adaptación inicial . . . . .	32
5.3.2.	Punto a Punto . . . . .	33
5.3.3.	Propuestas futuras . . . . .	35
	<b>Conclusión</b>	<b>38</b>
	<b>Bibliografía</b>	<b>39</b>
	<b>Anexos</b>	<b>43</b>
.1.	ANEXO: Composición medios MEM y DMEM-F12 . . . . .	43