

## **Índice de contenido**

<b>Lista de figuras.</b>	I
<b>Lista de tablas.</b>	I
<b>I. Resumen.</b>	I
<b>II. Introducción.</b>	I
<b>III. Justificación.</b>	I
<b>1. Marco teórico.</b>	1
1.1 Helmintos.	1
1.1.1 Naturaleza de los helmintos.	1
1.1.2 Fuentes de infección y rutas de dispersión.	3
1.1.3 Efectos producidos por infección con helmintos.	4
1.1.4 Grupos vulnerables a estas enfermedades.	6
1.1.5 Desactivación de huevos de helminto.	6
1.1.6 Helmintos como indicadores de contaminación fecal.	8
1.2 Procesos avanzados de oxidación.	9
1.2.1 Procesos no fotoquímicos.	11
1.2.2 Procesos fotoquímicos.	14
1.3 Parámetros de escalamiento.	16
1.4 Ecuación de Bernoulli.	19
<b>2. Objetivos.</b>	23
2.1 Objetivo general.	23
2.2 Objetivos específicos.	23
<b>3. Metodología.</b>	25

3.1 Área de concentración por orden.	25
3.2 Área de concentración necesaria para un volumen específico.	27
3.3 Concentradores necesarios para un volumen específico.	29
3.4 Diseño de la trayectoria del sistema hidráulico de la planta piloto.	30
3.5 Materiales.	32
3.6 Pérdidas en el sistema hidráulico.	34
3.7 Potencia de la bomba.	35
3.8 Costos.	37
<b>4. Resultados y Discusiones.</b>	<b>38</b>
<b>5. Conclusiones y recomendaciones.</b>	<b>49</b>
<b>IV. Referencias.</b>	<b>51</b>