

# 1 ÍNDICE

<b>OTROS AGRADECIMIENTOS</b>	<b>IV</b>
<b>1 ÍNDICE</b>	<b>V</b>
<b>2 ABREVIACIONES</b>	<b>VII</b>
<b>3 LISTA DE FIGURAS</b>	<b>1</b>
<b>4 LISTA DE TABLAS</b>	<b>2</b>
<b>5 SUMMARY</b>	<b>3</b>
<b>6 RESUMEN</b>	<b>4</b>
<b>7 INTRODUCCIÓN</b>	<b>5</b>
7.1 ANTECEDENTES	7
7.1.1 <i>B.SUBTILIS</i> ; FILOGENIA Y CARACTERÍSTICAS	7
7.1.2 PRESIÓN	8
7.1.3 VACÍO	10
7.1.4 RESPIRACIÓN MICROBIANA	10
7.1.5 CRECIMIENTO MICROBIANO	12
7.1.6 MEDIDA DE CRECIMIENTO	13
7.1.7 GEN <i>VGB</i> DE <i>VITREOSCILLA STERCORARIA</i>	16
<b>8 JUSTIFICACIÓN</b>	<b>19</b>
<b>9 HIPÓTESIS</b>	<b>20</b>
<b>10 OBJETIVOS</b>	<b>21</b>
10.1 OBJETIVO GENERAL	21
10.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	21
<b>11 ESQUEMA DE TRABAJO</b>	<b>22</b>
<b>12 MATERIALES Y MÉTODOS</b>	<b>23</b>
12.1 CRISTALERÍA	23
12.2 MEDIO DE CULTIVO, CEPAS BACTERIANAS Y SOBRES GENERADORES DE MICROAEROFÍLIA Y ANAEROBIOSIS.	23
12.3 ANTIBIÓTICOS, CONCENTRACIONES Y SIEMBRAS	24
12.4 CEPAS Y SUS PLÁSMIDOS	24
12.5 INCUBACIÓN	25
12.6 PREPARACIÓN DE LAS DIFERENTES CONDICIONES	25
12.7 AEROBIOSIS	25
12.8 MICROAEROFÍLIA	26

12.9	ANAEROBIOSIS	26
12.10	VACÍO	28
12.11	ANAEROBIOSIS + VACÍO	29
12.12	CURVAS DE CRECIMIENTO	30
<b>13</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>31</b>
13.1	EVALUACIÓN Y DETERMINACIÓN DEL CRECIMIENTO DE <i>BACILLUS SUBTILIS</i> 832 SILVESTRE EN DIFERENTES CONCENTRACIONES DE OXÍGENO Y AL VACÍO, CALCULANDO LA VELOCIDAD DE CRECIMIENTO (K) Y EL TIEMPO MEDIO DE GENERACIÓN (G).	31
13.2	EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO DE <i>BACILLUS SUBTILIS</i> 832 PUB110:: <i>VGB</i> EN DIFERENTES CONCENTRACIONES DE OXÍGENO Y AL VACÍO, CALCULANDO LA VELOCIDAD DE CRECIMIENTO (K) Y EL TIEMPO MEDIO DE GENERACIÓN (G).	33
13.3	EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO DE <i>BACILLUS SUBTILIS</i> 832 PTRP:: <i>VGB</i> EN DIFERENTES CONCENTRACIONES DE OXÍGENO Y AL VACÍO, CALCULANDO LA VELOCIDAD DE CRECIMIENTO (K) Y EL TIEMPO MEDIO DE GENERACIÓN (G).	34
13.4	COMPARACION DE LAS CEPAS DE <i>B.SUBTILIS</i> EN LAS DIFERENTES CONCENTRACIONES DE OXIGENO Y VACÍO.	36
<b>14</b>	<b>DISCUSIÓN</b>	<b>43</b>
<b>15</b>	<b>CONCLUSIÓN</b>	<b>45</b>
<b>16</b>	<b>PERSPECTICAS</b>	<b>46</b>
<b>17</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>47</b>
<b>18</b>	<b>APÉNDICE</b>	<b>53</b>
18.1	PLÁSMIDOS	53
18.1.1	PLÁSMIDO PTRP	53
18.1.2	PLÁSMIDO PUB11:: <i>SSPE</i> :: <i>VGB</i>	54
18.1.3	TINCIÓN GRAM	55
18.2	EVALUACION DE CONDICIONES DE LAS TRES CEPAS DE <i>B.SUBTILIS</i>	55
18.2.1	EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO DE <i>BACILLUS SUBTILIS</i> 832 PUB110:: <i>VGB</i> EN DIFERENTES CONCENTRACIONES DE OXÍGENO Y AL VACÍO	55
18.2.2.	EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO DE <i>BACILLUS SUBTILIS</i> 832 PUB110:: <i>VGB</i> EN DIFERENTES CONCENTRACIONES DE OXÍGENO Y AL VACÍO.	56
18.3	TABLAS DE COMPARACIÓN	56
18.4	FORMULAS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO.	58