

## ÍNDICE

<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>II</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>III</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>IV</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	<b>VIII</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	<b>IX</b>
<b>ÍNDICE DE GRAFICOS</b> .....	<b>X</b>

### **CAPITULO I**

#### **DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

<b>1 INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>12</b>
<b>1.1 ANTECEDENTES Y MOTIVACIÓN</b> .....	<b>12</b>
<b>1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA</b> .....	<b>14</b>
<b>1.3 SOLUCIÓN PROPUESTA</b> .....	<b>15</b>
<b>1.4 OBJETIVOS Y ALCANCES DEL PROYECTO</b> .....	<b>15</b>
1.4.1 Objetivo general.....	15
1.4.2 Objetivos específicos.....	16
1.4.3 Alcance del proyecto.....	16
<b>1.6 METODOLOGÍA Y HERRAMIENTA UTILIZADAS</b> .....	<b>17</b>
<b>1.7 RESULTADO ESPERADO</b> .....	<b>18</b>

### **CAPITULO II**

#### **DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE LA VIÑA SAN PEDRO TARAPACÁ.**

2.1 INTRODUCCIÓN .....	20
2.2 ANTECEDENTES GENERALES DE LA PLANTA .....	20
2.3 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO .....	21
2.3.1 Descripción de las actividades de viña San Pedro Tarapacá .....	21
2.3.2 Envasado .....	21
2.4 EQUIPOS INVOLUCRADOS EN LA LÍNEA DE ENVASADO .....	23
2.4.1 Zona 1 .....	23
2.4.2 Zona 2 .....	24
2.4.3 Zona 3 .....	28
2.5 DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO .....	30

### **CAPITULO III**

#### **SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN**

3.1 INTRODUCCIÓN .....	32
3.2 EVOLUCION PRODUCTIVA EN LOS ULTIMOS AÑOS .....	32
3.3 RENDIMIENTO DE LA LINEA BAG & BOX .....	36
3.3.1 Indicadores claves de desempeño .....	36
3.3.2 Origen y descripción del OPI .....	36
3.3.2 Codificación de los tiempos del OPI .....	37
3.3.4 Eficiencia .....	43
3.3.5 Efectividad .....	43
3.4 REPRESENTACION DE LOS INDICADORES .....	44

### **CAPITULO IV**

#### **MARCO CONCEPTUAL**

4.1 INTRODUCCIÓN .....	48
4.2 CALCULO DE CAPACIDAD PRODUCTIVA EN RELACIÓN AL OPI .....	48
4.3 COSTOS Y PROPUESTAS DE TURNOS .....	52

## **CAPITULO V**

### **DESARROLLO DE LA PROPUESTA**

5.1 INTRODUCCIÓN .....	55
5.2 PRESENTACIÓN DEL DIAGRAMA DE DECISIÓN .....	55
5.2.1 Diagrama de decisión .....	62
5.2.2 Tabla de específica .....	63

<b>CONCLUSION</b> .....	<b>66</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b> .....	<b>68</b>

### **ANEXOS**

<b>ANEXO A</b> .....	<b>70</b>
<b>ANEXO B</b> .....	<b>83</b>
<b>ANEXO C</b> .....	<b>94</b>

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1.1 Distribución de las maquinas de procesos de fabricación.....	13
Tabla 2.1 Capacidad instalada de la Viña San Pedro Tarapacá-VSPT.....	22
Tabla 3.1 Producciones anuales en cajas de nueve litros, (C9L).....	32
Tabla 3.2 Producción de C9L de los últimos años.....	34
Tabla 3.3 Codificación de los tiempos del OPI.....	38
Tabla 3.4 Indicadores de desempeño de los últimos años.....	46
Tabla 4.1 Cálculos de los distintos turnos.....	51
Tabla 4.2 Costos por turnos.....	53
Tabla 5.1 Fragmento de la primera selección del parámetros.....	57
Tabla 5.2 Fragmento de tabla específica Caso 2.....	57
Tabla 5.3 Fragmento de tabla específica Caso 3.....	58
Tabla 5.4 Fragmento de tabla específica Caso 3 con un OPI de 40%.....	58
Tabla 5.5 Horas de trabajos de casos.....	60
Tabla 5.6 Tabla específica.....	63

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 Llenadora Scholle.....	23
Figura 2.2 Cinta trasportadora.....	24
Figura 2.3 Llenadora de estuches.....	25
Figura 2.4 Codificadora Willet.....	26
Figura 2.5 Formadora de estuches.....	26
Figura 2.6 Pesadora.....	27
Figura 2.7 Selladora de estuches.....	27
Figura 2.8 Insertadora de manillas.....	28
Figura 2.9 Selladora de cajas.....	28
Figura 2.10 Codificadora Marsh.....	29
Figura 2.11 Enfardadora.....	29
Figura 2.12 Layout de línea de envasado.....	30
Figura 3.1 Composición del OPI.....	42
Figura 5.1 Diagrama de decisión.....	62

INDICE DE GRAFICOS.

Grafico 3.1 C9L envasado en los últimos años.....	35
Grafico 3.2 Tendencia evolutiva del OPI durante los últimos años.....	45