

INDICE GENERAL

CAPITULO I: INTRODUCCION	2
1.1 DESCRIPCION DEL PROBLEMA	3
1.2 OBJETIVO GENERAL	4
1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
1.4 ALCANCES DEL PROYECTO	4
1.5 METODOLOGIA DE TRABAJO	4
1.6 RESULTADOS ESPERADOS	5
CAPITULO II: DESCRIPCION DE LA EMPRESA Y SU SITUACION ACTUAL DEL MANTENIMIENTO	6
2.1 DESCRIPCION DE LA EMPRESA	7
2.2 DESCRIPCION DEL PROCESO DE EMBOTELLADO	7
2.2.1 CAPACIDAD DE EMBOTELLADO	7
2.2.2 PROCESO DE EMBOTELLADO	8
2.2.3 ESQUEMA DE LA LÍNEA (FIG.13).	17
2.3 ESTADO AL QUE SE DESEA LLEGAR EN EL MANTENIMIENTO	18
2.4 ANALISIS DETALLADO DE LA SITUACION ACTUAL DE LA FUNCION MANTENIMIENTO EN RELACION CON EL SERVICIO ENTREGADO EN LA EMPRESA.	19
2.4.1 PROCESO DE DIAGNOSTICO	20
2.4.2 RESUMEN DEL ANÁLISIS DETALLADO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MANTENIMIENTO	20
2.4.3 INFORME DEL ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS PARA LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA FUNCIÓN MANTENIMIENTO.	23
CAPITULO III: MODELO DE REFERENCIA	29
3.1 INTRODUCCION	30
3.2 ¿QUÉ ES MANTENIMIENTO?	30
3.3 MANTENIMIENTO PREVENTIVO	30
3.4 ELEMENTOS DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO	31
3.5 ANALISIS DE MODO DE FALLA EFECTO Y CRITICIDAD	32
3.5.1 USOS DEL FMECA	34
3.5.2 BENEFICIOS DEL FMECA	34
3.5.3 ETAPAS DE ELABORACION DEL FMECA	34
3.5.4 CAMPOS DEL FMECA	35
CAPITULO IV: DESARROLLO DE REQUERIMIENTOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	37
4.1 INTRODUCCION	38
4.2 ANALISIS DE CRITICIDAD DE LOS EQUIPAMIENTOS	38
4.2.1 PROCESO DE DIAGNÓSTICO	38
4.2.2 INFORME PARA EL ANÁLISIS DE LA CRITICIDAD DE LOS EQUIPAMIENTOS	40
4.2.3 GRÁFICA DE CRITICIDAD DE LOS EQUIPOS	40

4.2.4 OBSERVACIONES DEL ANALISIS DE CRITICIDAD	42
4.3 DESCOMPOSICION JERARQUICA DEL EQUIPO	42
4.4 DESARROLLO DEL ANÁLISIS DE SUBSISTEMAS	46
4.4.1 TABLA DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	46
4.4.2 TABLA DE SEVERIDAD	47
4.4.3 TABLA DE PROBABILIDAD DE DETECCIÓN	47
4.4.4 RESULTADOS OBTENIDOS	56
4.4.5 VALORES DE RPN OBTENIDOS	56
4.4.6 CRITERIO DE DISCRIMINACIÓN DE LOS VALORES OBTENIDOS	66
<u>CAPITULO V: ANTECEDENTES ADICIONALES PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO</u>	<u>69</u>
5.1 INTRODUCCION	70
5.2 DESARROLLO DE LOS PROCEDIMIENTOS	70
5.2.1 PROCEDIMIENTOS DE REPARACION	70
5.2.2 PROCEDIMIENTO DE REPARACION DE LA BOMBA DE SUMINISTRO	72
5.3 DESARROLLO DE LAS LISTAS DE CHEQUEO	73
5.4 PROYECCIONES	82
<u>CAPITULO VI: CONCLUSIONES</u>	<u>83</u>
6.1 CONCLUSIONES	84
<u>BIBLIOGRAFIA</u>	<u>88</u>
<u>ANEXOS</u>	<u>89</u>
ANEXO A: ANÁLISIS FMECA PARA EL TRIBLOC	90
TABLA A1 ANÁLISIS FMECA PARA LA LLENADORA	90
ANEXO B: PROCEDIMIENTOS DE REPARACIÓN PARA LAS FALLAS MÁS CRÍTICAS DEL TRIBLOC	108
ANEXO C: LISTA DE DE CHEQUEO, INSPECCIÓN ELECTRO-MECÁNICA. CORRESPONDIENTE A LA LLENADORA Y CORCHADORA	138
ANEXO D	146

INDICE DE GRAFICOS

CAPITULO II: DESCRIPCION ACTUAL DE LA EMPRESA Y SU SITUACION ACTUAL DEL MANTENIMIENTO

SITUACION ACTUAL EN DETALLE DE LA ADMINISTRACION DE LA FUNCION MANTENIMIENTO

(GRAFICO 1)	22
FUNCION ADMINISTRATIVA DE LA PLANIFICACION (GRAFICO 2)	23
FUNCION ADMINISTRATIVA DE LA EJECUCION (GRAFICO 3)	26

CAPITULO IV: DESARROLLO DE REQUERIMIENTOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

CRITICIDAD DE LOS EQUIPOS (GRAFICO 4)	40
RPN ENJUAGADORA (GRAFICO 5)	59
RPN LLENADORA (GRAFICO 6)	63
RPN CORCHADORA (GRAFICO 7)	65
DISCRIMINADOR RPN ENJUAGADORA (GRAFICO 8)	67
DISCRIMINADOR RPN LLENADORA (GRAFICO 9)	67
DISCRIMINADOR RPN CORCHADORA (GRAFICO 10)	68

INDICE DE FIGURAS

CAPITULO II: DESCRIPCION ACTUAL DE LA EMPRESA Y SU SITUACION ACTUAL DEL MANTENIMIENTO

Imagen de la cinta (fig.1)	9
Esquema de enjuague (fig.2)	9
Esquema de llenado (fig.3)	10
Imagen de la encorchadora (fig.4)	11
Imagen de codificadora (fig. 5)	11
Imagen de secadora (fig.6)	12
Imagen de encapsuladora (fig.7)	12
Imagen de la etiquetadora (fig.8)	13
Esquema de la encajonadora (fig.9)	14
Imagen pesadora (fig.10)	15
Imagen precintadora (fig.11)	16
Imagen de envolvedora (fig.12)	17
Esquema de la línea (fig.13)	17
Evolución deseada del mantenimiento en viña Valdivieso (fig.14)	18

CAPITULO III: MODELO DE REFERENCIA

Estructura de elaboración de un FMECA (fig.15)	35
Maneras de reducir los riesgos (fig.16)	36

CAPITULO IV: DESARROLLO DE REQUERIMIENTOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Diagrama jerárquico de componentes de la Enjuagadora (fig.17)	43
Diagrama jerárquico de componentes de la Llenadora (fig.18)	44
Diagrama jerárquico de componentes de la Corchadora (fig.19)	45

Campos de la lista de cheque para lubricación (fig.20)	73
Campos de la lista de chequeo para elementos mecánicos y eléctricos (fig.21)	73

INDICE DE TABLAS

CAPITULO II: DESCRIPCION DE LA EMPRESA Y SU SITUACION ACTUAL DEL MANTENIMIENTO

Tabla A	20
Tabla B	20

CAPITULO IV: DESARROLLO DE REQUERIMIENTOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Tabla C	39
Tabla D	40
Tabla de probabilidad de ocurrencia (Tabla E)	46
Tabla de Severidad (Tabla F)	47
Tabla de Probabilidad de Detección (Tabla G)	47
FMECA: ANÁLISIS DE LOS MODOS DE FALLA, EFECTOS Y CRITICIDAD (tabla H)	48
Tabla I, Enumeración de fallas en la enjuagadora	56
Tabla J, RPN de cada una de las fallas	58
Tabla k, Enumeración de fallas en la llenadora	59
Tabla L, RPN de cada una de las fallas de la llenadora	62
Tabla M, Enumeración de fallas en la corchadora	64
Tabla N, RPN de cada una de las fallas de la corchadora	65
Tabla O, Niveles de riesgo de falla	66

ANEXOS

Tabla A1 Análisis FMECA Para la Llenadora	90
Tabla A2 Análisis FMECA Para la Corchadora	103