

Índice de contenidos.

RESUMEN.	1
ABSTRACT.	2
1. INTRODUCCIÓN.	3
1.1. ANTECEDENTES Y MOTIVACIÓN.	4
1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.	5
1.3. SOLUCIÓN PROPUESTA.	6
1.4. OBJETIVOS Y ALCANCES DEL PROYECTO.	7
1.4.1. Objetivos generales.	7
1.4.2. Objetivos específicos.	7
1.4.3. Alcances del proyecto.	8
1.5. METODOLOGIAS Y HERRAMIENTAS UTILIZADAS.	9
1.5.1. Levantamiento de la planta.	9
1.5.2. Encuesta a supervisores.	9
1.5.3. Tomas de datos.	9
1.5.4. Políticas de mejoramiento.	9
1.5.5. Utilización de programas.	10
1.5.6. Entorno de trabajo.	10
1.6. RESULTADOS OBTENIDOS.	11
1.7. ORGANIZACIÓN DE LA MEMORIA.	12
2. ANTECEDENTES DE LA EMPRESA.	14
2.1. ANTECEDENTES DE LA EMPRESA.	15
2.1.1. Llegada de la empresa a Chile.	15
2.1.2. Instalaciones.	15
2.1.3. Bodega elaboración de vinos.	15
2.1.3.1. Zonas recepción de uvas.	15
2.1.3.2. Zona de vinificación.	16
2.1.3.3. Zona de fermentación de vinos.	16
2.1.3.4. Bodega interior: Sala depósitos acero inoxidable.	16
2.1.3.5. Salas de barricas.	17
2.1.3.6. Laboratorio.	17
2.1.3.7. Sala de degustación.	18
2.1.3.8. Laboratorio de química analítica.	18

2.1.3.9.	Laboratorio de microbiología.	18
2.1.3.10.	Sala de contra muestras.	18
2.1.3.11.	Envejecimiento del vino.	18
2.1.3.12.	Embotellado	19
2.1.4.	Procesos de embotellado.	21
2.1.4.1.	Envasado	21
2.1.4.2.	Materia prima seca.	23
2.1.4.3.	Producto en proceso.	25
2.1.4.4.	Etiquetado.	25
2.1.4.5.	Despacho del vino.	27
2.1.5.	Trazabilidad.	27
3.	LEVANTAMIENTO DE PLANTA.	29
3.1.	INTRODUCCIÓN.	30
3.2.	RECONOCIMIENTO GENERAL.	30
3.3.	IDENTIFICACION DE EQUIPOS, INSTALACIONES Y PROCESOS.	30
3.3.1.	Envasado.	31
3.3.1.1.	Proceso de envasado.	31
3.3.1.2.	Equipos para el envasado.	32
3.3.2.	Etiquetado.	37
3.3.2.1.	Procedimientos de etiquetados.	37
3.3.2.2.	Equipos para el etiquetado.	40
3.4.	Conclusión.	47
4.	PROPUESTAS PARA MEJORAS DE LAS ÁREAS DE MATERIA PRIMA SECA, ENVASADO, PRODUCTOS EN PROCESOS, ETIQUETADO Y DESPACHO.	48
4.1.	MEJORAMIENTO EN EL ÁREA DE MATERIA PRIMA SECA (MPS).	49
4.1.1.	Productos inflamables y tóxico.	49
4.1.2.	Ubicación de botellas.	51
4.1.3.	Desechos de cartones y plásticos.	52
4.1.4.	Pallet desocupados.	53
4.1.5.	Implementación de rack.	53
4.1.6.	Productos rechazados o en cuarentena.	55
4.1.7.	Almacenamiento de saldos.	55

4.1.8.	Mejoramiento del funcionamiento de entrega y devolución a la línea de productos.	55
4.1.9.	Productos en pallets con la misma medida y materiales en cajas para su mejor almacenaje.	56
4.1.10.	Ayudante del supervisor de la bodega.	56
4.1.11.	Comunicación entre el supervisor y el ayudante de la bodega.	57
4.1.12.	Movilidad de los insumos.	57
4.2.	MEJORAMIENTO EN EL ÁREA DE ENVASADO.	58
4.2.1.	Conocimientos mecánicos de los operarios.	58
4.2.2.	Traslado del vino.	58
4.2.3.	Máquina de tapa rosca.	59
4.2.4.	Parada de emergencia.	60
4.2.4.1.	El funcionamiento de parada de emergencia.	60
4.2.4.2.	La ubicación del botón de parada de emergencia.	60
4.2.5.	Comunicación del supervisor con los operarios.	60
4.3.	MEJORAMIENTO EN EL ÁREA DE PRODUCTOS EN PROCESOS.	61
4.3.1.	Operarios de grúa.	61
4.3.1.1.	Conocimiento mecánico.	61
4.3.1.2.	Conducción de grúas.	61
4.3.2.	Comunicación entre supervisor y operarios de grúas.	62
4.3.3.	Bins.	63
4.3.4.	Designación de espacios.	69
4.3.5.	Supervisar la devolución de vinos de la línea.	69
4.3.6.	Almacenamiento de bins desocupados.	70
4.4.	MEJORAMIENTO EN EL AREA DE ETIQUETADO.	71
4.4.1.	Operarios.	71
4.4.1.1.	Conocimientos mecánicos.	71
4.4.1.2.	Funciones y responsabilidades.	71
4.4.2.	Fomentar buena comunicación.	72
4.4.3.	Modernización de procesos.	72
4.5.	MEJORAMIENTO EN EL ÁREA DE PRODUCTOS TERMINADOS.	77
5.	ANALISIS DE LA TRAZABILIDAD.	78
5.1.	TRAZABILIDAD.	79
5.2.	ZONA DE ENVASADO.	81

5.2.1.	Código de la botella.	81
5.2.2.	Inspección de botellas vacías.	82
5.2.3.	Inspección cada una hora.	83
5.2.4.	Registro envasado.	83
5.3.	Zona etiquetado.	85
5.3.1.	Primera inspección visual.	85
5.3.1.1.	Para el estado del corcho.	85
5.3.1.2.	Para el estado de la tapa rosca.	85
5.3.1.3.	Nivel de llenado.	85
5.3.2.	Segunda inspección visual.	86
5.3.3.	Contra etiqueta del vino.	87
5.3.4.	Caja envasado.	87
5.3.5.	Paletizaje.	88
5.3.5.	Registro de etiquetado.	89
5.4.	Zona de productos en procesos.	91
5.5.	ZONA DE MATERIA PRIMA SECA.	92
5.6.	CÓDIGO DE PRODUCTOS.	94
5.6.1.	Códigos de los productos.	95
5.7.	EXISTENCIA DE UN PROBLEMA.	98
5.7.1.	Ejemplo de un caso.	99
6.	CONCLUSIÓN.	101
6.1.	Introducción.	102
6.2.	Objetivos generales.	102
6.3.	Objetivos específicos	103
7.	BIBLIOGRAFIA.	106
7.1.	Textos y archivos.	107
7.2.	Paginas Web.	107
8.	ANEXOS.	109
8.1.	Anexo A.	110
8.1.1.	Temario curso operador mantenedor de grúas.	110
8.2.	Anexo B.	113
8.2.1.	El procedimiento de manejo de grúa horquilla.	113
8.3.	Anexo C.	115
8.3.1.	Cotización máquina tapa rosca.	115

8.4.	Anexo D. _____	116
8.4.1.	Encuestas. _____	116
8.4.1.1.	Encuestas supervisor materia prima seca. _____	116
8.4.1.2.	Encuestas supervisor de envasado. _____	118
8.4.1.3.	Encuestas supervisor producto en procesos. _____	120
8.4.1.4.	Encuestas supervisor Etiquetado. _____	122
8.4.1.5.	Encuestas ayudante supervisor materia prima seca. _____	124

Índice de tablas.

Tabla 1:	Incompatibilidades en el almacenamiento de productos químicos. _____	50
Tabla 2:	Tabla de resumen de compatibilidad. _____	50
Tabla 3:	Resumen de botellas por tipos de bins. _____	64
Tabla 4:	Resumen de botellas por máximo de bins. _____	65
Tabla 5:	Porcentaje de ahorro con la utilización de bins plástico. _____	67
Tabla 6:	Porcentaje de ahorro con la utilización de bins de metal. _____	68