

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.	ANÁLISIS 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