

Tabla de contenido

Índice de Figuras	iv
Índice de Ecuaciones	iv
Índice de Tablas	v
Índice de Esquemas BPMN	v
Índice de Anexos	v
1. Caracterización General de la Organización	1
1.1. La compañía y su rubro.....	1
1.2. Misión.....	1
1.3. Organigrama	2
1.4. Productos	2
1.5. Clientes	3
1.6. Dimensión de actividad realizada.....	3
1.7. Ventaja competitiva	3
1.8. Mercado, marco institucional y actores relevantes.....	4
1.9. Tendencias del mercado	4
1.10. Desempeño organizacional.....	5
2. Justificación del tema	6
2.1. Información del área de la organización: Principales funciones.....	6
2.2. Organigrama	6
2.3. Número y características de profesionales	6
2.4. Producto o servicio que entregan a los clientes del área	7
2.5. Solicitante del trabajo de título	7
2.6. Beneficiarios del trabajo de título	7
2.7. Identificación del problema: Efectos, causas, cifras e indicadores.....	8
2.8. Hipótesis	18
2.9. Análisis de hipótesis.....	19
2.10. Alternativas de solución	20
2.11. Propuesta de valor	20
3. Objetivos	21
3.1. Objetivo general	21
3.2. Objetivos específicos	21
4. Marco conceptual	21
4.1. Rediseño de procesos.....	21
5. Metodología.....	22
5.1. Mantenimiento Productivo Total (TPM).....	22
5.2. Metodología Lean	23
5.3. Metodología SMED	24
5.4. Metodología Six Sigma	25
5.5. Análisis de metodologías y elección.....	26
6. Resultados esperados y Alcances	26
6.1. Resultados esperados.....	26
6.2. Alcances.....	26
7. Desarrollo del trabajo de título	28

7.1.	Proceso general de producción.....	28
7.2.	Equipos involucrados en el proceso de cambio de formato	29
7.3.	Selección de equipo	29
7.4.	Empaquetadora CMW-425.....	32
8.	Proceso de cambio de formato.....	34
9.	Análisis del proceso de cambio de formato	39
10.	Rediseño.....	40
10.1.	Estandarización proceso de cambio de formato	42
11.	Resultados.....	47
12.	Evaluación económica	48
13.	Conclusiones	51
14.	Recomendaciones finales	52
15.	Bibliografía	53
16.	Anexos.....	54

Índice de Figuras

Figura 1:	Organigrama Empresas CMPC S.A.	2
Figura 2:	Organigrama Softys Planta Talagante.	2
Figura 3:	Marcas Softys Chile.	2
Figura 4:	Ventas Softys período 2016-2018.....	5
Figura 5:	Organigrama Departamento Conversión Rollos.....	6
Figura 8:	Layout línea de producción L200.	8
Figura 6:	Ejemplo cálculo eficiencia de activo.	14
Figura 7:	Proceso productivo Softys.....	28
Figura 9:	Análisis de Pareto entre la cantidad de cambios y tipo de cambio, período julio 2018 - julio 2019.....	30
Figura 10:	Análisis de Pareto entre la duración acumulada de los cambios de formato y tipo de cambio, período julio 2018 - julio 2019.	31
Figura 11:	Empaquetadora CMW-425.....	32
Figura 12:	Proceso productivo Empaquetadora CMW-425.	33
Figura 13:	Porcentaje de tiempo utilizado en traslados y actividades externas durante cambios de formato.....	39
Figura 14:	Estaciones de trabajo, Empaquetadora CMW 425	41
Figura 15:	Duración promedio cambios de formato.....	48

Índice de Ecuaciones

Ecuación 1:	Eficiencia.	10
Ecuación 2:	Eficiencia de Turno.	10
Ecuación 3:	Eficiencia de Día.....	10
Ecuación 4:	Eficiencia de Mes.....	10
Ecuación 5:	Eficiencia de Mes en el área.....	11
Ecuación 6:	Ejemplo cálculo Eficiencia de Activo.....	14

Ecuación 7: Cálculo Producción máxima teórica mensual promedio, línea de producción L200, período enero 2019 – mayo 2019.	16
Ecuación 8: Cálculo producción disponible para venta mensual promedio producida por pérdidas de eficiencia de activo, línea de producción L200, período enero 2019 – mayo 2019.	17
Ecuación 9: Cálculo producción disponible para venta mensual promedio producida por pérdidas de eficiencia de activo según especificaciones de fabricantes, línea de producción L200, período enero 2019 – mayo 2019.	17

Índice de Tablas

Tabla 1: Eficiencia activo período enero-abril 2019.....	14
Tabla 2: Pérdidas de eficiencia de activo período enero-marzo de 2019.....	15
Tabla 3: Pérdidas de eficiencia de activo período abril-mayo de 2019.	16
Tabla 4: Tareas de cambio de formato con sus respectivos tiempos estimados.....	38
Tabla 5: Evaluación económica.....	50

Índice de Esquemas BPMN

Esquema BPMN 1: Cambio de configuración de formato.	35
Esquema BPMN 2: Cambio grupo de alimentación.	35
Esquema BPMN 3: Cambio conjunto de plegadores.	36
Esquema BPMN 4: Cambio formaciones trineo de arrastre.	37
Esquema BPMN 5: Cambio de polietileno.	37
Esquema BPMN 6: Actividades externas, cambio de magnitud pequeña.	42
Esquema BPMN 7: Actividades externas, cambio de magnitud mediana.	43
Esquema BPMN 8: Actividades externas, cambio de magnitud grande.....	43
Esquema BPMN 9: Actividades internas, inicio de cambio de formato.	44
Esquema BPMN 10: Actividades internas, modificación de conjunto de alimentación...	44
Esquema BPMN 11: Actividades internas, cambio de polietileno.	45
Esquema BPMN 12: Actividades internas, cambio de plegadores lado entrada rollos. .	45
Esquema BPMN 13: Actividades internas, cambio de plegadores lado polietileno.	46
Esquema BPMN 14: Actividades internas, modificaciones trineo de arrastre.	46
Esquema BPMN 15: Actividades internas, regulaciones finales.	47

Índice de Anexos

Anexo A. Cambios de formato.....	54
Anexo B. Rediseño.....	71