

## Tabla de contenido

Índice de Ilustraciones .....	v
Índice de Tablas .....	vi
Índice de Esquemas BPMN .....	vi
Antecedentes generales.....	1
La compañía y su rubro a nivel corporativo .....	1
Valores clave.....	1
Estrategia .....	2
Estructura de negocios .....	2
Productos .....	3
Cliente .....	3
Usuario .....	4
La compañía y su rubro a nivel local .....	5
Misión.....	5
Organigrama .....	5
Estructura de negocio .....	6
Productos.....	7
Cliente y usuario .....	7
Dimensionamiento de actividad realizada.....	8
Justificación del tema.....	9
Información del área de la empresa .....	9
Principales funciones .....	9
Principios del área .....	9
Organigrama .....	9
Número y características de profesionales .....	10
Producto y servicio que entregan a los clientes del área.....	10
Solicitante del trabajo de título .....	10
Beneficiarios del trabajo de título .....	11
Identificación del problema.....	11
Efectos y causas, cifras e indicadores .....	11
Atingencia del ICI.....	12
Hipótesis.....	12
Análisis de hipótesis .....	13
Comentarios sobre matriz de hipótesis .....	15
Alternativas de solución .....	16
Propuesta de valor .....	17
Objetivos .....	18
Objetivo general .....	18
Objetivos específicos.....	18
Marco conceptual.....	19
Rediseño de Procesos .....	19
Términos generales.....	19
Términos específicos .....	20

Metodología .....	21
Estado del arte en metodologías de rediseño de procesos .....	21
Rediseño de Procesos mediante el uso de Patrones de Oscar Barros .....	21
Seis Sigma o Six Sigma .....	21
Lean Manufacturing.....	22
Análisis de metodologías y elección .....	22
Tareas a desarrollar .....	23
Resultados esperados .....	25
Alcances.....	25
Dificultades previsibles .....	26
Estrategias de solución.....	26
Desarrollo del trabajo de título .....	27
Proceso general de producción .....	27
Levantamiento del proceso actual a partir de actores clave .....	28
Flujo del proceso actual .....	28
Análisis crítico.....	32
Revisión de No Conformidades de 2016 y 2015.....	33
Análisis crítico 2.....	34
Tiempos de proceso.....	35
Rediseño .....	38
Diagramas.....	39
Herramienta tecnológica .....	45
Resultados del prototipo .....	51
Evaluación económica.....	51
Conclusiones.....	54
Recomendaciones Finales.....	55
Bibliografía .....	56
Anexos .....	57

## Índice de Ilustraciones

Ilustración 1: Marcas de la Compañía.....	1
Ilustración 2: Blue Agenda.....	2
Ilustración 3: Algunos Productos de Beiersdorf.....	3
Ilustración 4: Organigrama funcional (elaboración propia) .....	5
Ilustración 5: Organigrama área FICO .....	9
Ilustración 6: Etapas de Lean Six Sigma .....	23
Ilustración 7: Simplificación de Proceso Productivo .....	27
Ilustración 8: Diagrama de Caso de Uso extendido en Proceso de No Conformidad.....	46
Ilustración 9: Pantalla de Inicio .....	47
Ilustración 10: Menú de Selección de Área.....	48
Ilustración 11: Generación de una Nueva No Conformidad .....	48
Ilustración 12: Menú Área de Compras .....	49
Ilustración 13: Menú Controlling.....	49
Ilustración 14: Descarga de Visor General.....	50

Ilustración 15: Formulario de No Conformidades de Proveedor .....	57
Ilustración 16: Formatos de productos de Beiersdorf Chile.....	58
Ilustración 17: Menú área de Calidad .....	65
Ilustración 18: Menú de selección de tarea para área de Calidad .....	65
Ilustración 19: Menú de generación de nueva No Conformidad.....	66
Ilustración 20: Ventana emergente ante una generación exitosa de NC .....	66
Ilustración 21: Ventana emergente de correo .....	67
Ilustración 22: Ejemplo No Conformidad creada con aplicación .....	68
Ilustración 23: Menú de visualización de No Conformidad para Calidad .....	69
Ilustración 24: Menú de contacto con proveedor de área de Compras.....	69
Ilustración 25: Menú de devoluciones de área de Bodega .....	70
Ilustración 26: Menú de ingreso de fecha de devolución .....	70
Ilustración 27: Menú de destrucción de área Bodega .....	71
Ilustración 28: Menú de ingreso de destrucciones.....	71
Ilustración 29: Menú de autorización de destrucciones, área Controlling .....	72
Ilustración 30: Menú de ingreso de autorizaciones de destrucción.....	72

## Índice de Tablas

Tabla 1: Características productos BDF.....	7
Tabla 2: Países cliente y su % de la venta para Beiersdorf Chile en 2016 .....	8
Tabla 3: Unidades Producidas por el PC Chile .....	8
Tabla 4: Ingreso, Costo y Margen Bruto (Cifras en Millones de CLP) .....	11
Tabla 5: Costo Directo de Material y Costo de Destrucción (Cifras en Millones de CLP) .11	
Tabla 6: Matriz de Hipótesis .....	15
Tabla 7: Deglose Destrucciones año 2016.....	16
Tabla 8: Gasto de MP Destruídas .....	27
Tabla 9: No Conformidades en 2016 .....	33
Tabla 10: Movimientos según SAP de NC.....	34
Tabla 11: Contabilización No Conformidades en CLP .....	34
Tabla 12: Ejemplo Subestimación.....	35
Tabla 13: Días utilizados en el proceso .....	36
Tabla 14: Roles y Descripciones en Aplicación .....	46
Tabla 15: Situación Actual.....	52
Tabla 16: Situación ideal bajo el Benchmark.....	52
Tabla 17: Situación actual con Rediseño en MP .....	52
Tabla 18: Códigos útiles en MB51 .....	59
Tabla 19: Evaluación Económica .....	73
Tabla 20: Evaluación Económica considerando ahorro en bodegas.....	74

## Índice de Esquemas BPMN

Esquema BPMN 1: Compras de Material .....	28
Esquema BPMN 2: Recepción de materiales .....	29
Esquema BPMN 3: Análisis QA .....	30

Esquema BPMN 4: Devolución de material .....	31
Esquema BPMN 5: Destrucción de material .....	32
Esquema BPMN: 6 Rediseño Fase 1.1.....	39
Esquema BPMN 7: Rediseño, Fase 1.2 .....	40
Esquema BPMN 8: Rediseño, Fase 2.1 .....	41
Esquema BPMN 9: Rediseño, Fase 2.2.....	41
Esquema BPMN 10: Rediseño, Fase 3.1 .....	42
Esquema BPMN 11: Rediseño, Fase 3.2.....	42
Esquema BPMN 12: Rediseño, Fase 3.3 .....	43
Esquema BPMN 13: Rediseño, Fase 3.4 .....	43
Esquema BPMN 14: Rediseño, proceso recursivo de destrucciones Fase 1 .....	44
Esquema BPMN 15: Rediseño, proceso recursivo de destrucciones Fase 2 .....	45
Esquema BPMN 16: Rediseño No Conformidad de Proveedor Fase 1.....	60
Esquema BPMN 17: Rediseño No Conformidad de Proveedor Fase 2 .....	61
Esquema BPMN 18: Rediseño No Conformidad de Proveedor Fase 3 .....	62
Esquema BPMN 19: Rediseño No Conformidad de Proveedor extendido .....	63
Esquema BPMN 20: Rediseño destrucciones mensuales extendido .....	64