

# TABLA DE CONTENIDO

1. ANTECEDENTES GENERALES E INTRODUCCIÓN .....	1
1.1 La empresa .....	1
1.1.1 Proceso productivo general y áreas involucradas .....	2
1.2 Enfoque basado en costos v/s TBC .....	3
1.2.1 TBC en Chile .....	5
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y JUSTIFICACIÓN.....	7
2.1 Justificación.....	7
2.2 Planteamiento del Rediseño .....	9
3. OBJETIVOS.....	11
3.1 Objetivo General .....	11
3.2 Objetivos Específicos .....	11
4. MARCO CONCEPTUAL.....	12
4.1 Rediseño de procesos de negocios mediante el uso de patrones .....	12
4.2 <i>Lean Manufacturing</i> .....	15
4.3 <i>Quick Response Manufacturing (QRM)</i> .....	15
4.4 Planificación de la producción .....	21
5. METODOLOGÍA .....	23
5.1 Relación metodológica entre conceptos a Utilizar.....	23
5.2 Definición del Proyecto.....	24
5.3 Levantamiento de la situación actual .....	25
5.4 Diagnóstico (Análisis) de la situación actual .....	28
5.5 Rediseño de procesos.....	29
5.5.1 Operaciones Administrativas .....	30
5.5.2 Planificación de la Producción .....	32
5.5.3 FTMS .....	35
5.5.4 Q-ROC .....	36
5.6 Evaluación e impacto de propuestas de rediseño .....	38
6. ALCANCES .....	40
7. RESULTADOS ESPERADOS .....	41
8. LEVANTAMIENTO SITUACIÓN ACTUAL .....	42
8.1 Macroproceso .....	43
8.2 Subproceso preparación pedido .....	48
8.3 Subproceso producción.....	52

8.4 Subproceso despacho.....	56
<b>9. DIAGNOSTICO Y ANALISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL .....</b>	<b>59</b>
9.1 MCT .....	59
9.2 Enfoque productivo .....	68
9.3 Análisis y aspectos críticos .....	72
<b>10. PROPUESTA DE REDISEÑO .....</b>	<b>77</b>
10.1 Cambios Macroproceso (Consignación Ventas) .....	77
10.2 Planificación de la producción.....	89
10.3 FMTS .....	92
10.4 Q-ROC's .....	94
10.4.1 Mejora situación actual (Q-ROC Bajos Volúmenes) .....	94
10.4.2 Incorporación de segunda línea productiva (Q-ROC Altos Volúmenes) .....	99
<b>11. EVALUACIÓN E IMPACTO DEL REDISEÑO .....</b>	<b>104</b>
<b>12. CONCLUSIONES .....</b>	<b>109</b>
<b>13. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>111</b>
<b>14. ANEXOS.....</b>	<b>113</b>

# INDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1: ENFOQUE BASADO EN COSTOS Y TBC .....	5
ILUSTRACIÓN 2: ETAPAS GENERALES REDISEÑO .....	11
ILUSTRACIÓN 3: MÓDULO BÁSICO DE MODELAMIENTO POR FLUJO .....	12
ILUSTRACIÓN 4: DESCOMPOSICIÓN JERÁRQUICA DE MACROPROCESO .....	13
ILUSTRACIÓN 5: METODOLOGÍA DE REDISEÑO DE PROCESOS .....	14
ILUSTRACIÓN 6: ESQUEMA REDUCCIÓN DE LEAD GRACIAS A TAREAS PARALELAS .....	18
ILUSTRACIÓN 7: DIFERENCIAS ENFOQUE TRADICIONAL v/S QRM.....	18
ILUSTRACIÓN 8: COMPORTAMIENTO TEÓRICO LT c/R UTILIZACIÓN .....	19
ILUSTRACIÓN 9: EFECTO DEL TAMAÑO DE LOTE ENFOQUE BASADO EN COSTOS v/S QRM.....	19
ILUSTRACIÓN 10: ÁMBITO DE APLICACIÓN QRM SEGÚN VARIEDAD DE PRODUCTO Y VOLUMEN.	20
ILUSTRACIÓN 11: PLANIFICACIÓN AGREGADA DE LA PRODUCCIÓN .....	22
ILUSTRACIÓN 12: REPRESENTACIÓN GRÁFICA SISTEMA DE INVENTARIOS.....	32
ILUSTRACIÓN 13: REPRESENTACIÓN COSTO TOTAL .....	34
ILUSTRACIÓN 14: MAPEO MACROPROCESO PEDIDO COMPLETO FNL.....	47
ILUSTRACIÓN 15: MAPEO SUB-PROCESO PREPARACIÓN PEDIDO FNL.....	51
ILUSTRACIÓN 16: MAPEO SUB-PROCESO PRODUCCIÓN FNL.....	53
ILUSTRACIÓN 17: MAPEO SUB-PROCESO DESPACHO FNL .....	58
ILUSTRACIÓN 18: LEAD TIMES [DÍAS] ENTRE LOS MESES DE AGO-SEPT-Oct .....	62
ILUSTRACIÓN 19: GRÁFICA LT FORMATO #01 .....	70
ILUSTRACIÓN 20: GRÁFICA LT FORMATO #00.....	70
ILUSTRACIÓN 21: COSTOS MENSUALES ACTUALES FNL .....	73
ILUSTRACIÓN 22: PROPUESTA ORGANIGRAMA .....	77
ILUSTRACIÓN 23: MAPEO MACROPROCESO CONSIGNACIÓN VENTA .....	83
ILUSTRACIÓN 24: PRODUCTOS POR CATEGORÍA.....	93
ILUSTRACIÓN 25: VOLUMEN REPRESENTADO POR CATEGORÍAS.....	93
ILUSTRACIÓN 26: REDISEÑO Q-ROC BAJOS VOLÚMENES .....	95
ILUSTRACIÓN 27: LAYOUT Q-ROC PEQUEÑOS VOLÚMENES .....	97
ILUSTRACIÓN 28: COMPARACIÓN MCT ACTUAL Y REDISEÑO .....	98
ILUSTRACIÓN 29: Q-ROC PEQUEÑOS VOLÚMENES Y GRANDES VOLÚMENES .....	100
ILUSTRACIÓN 30: LAYOUT Q-ROC GRANDES VOLÚMENES .....	101
ILUSTRACIÓN 31: MCT Q-ROC ALTOS VOLÚMENES CON CONFIGURACIÓN LINEAL.....	103
ILUSTRACIÓN 32: MCT Q-ROC ALTOS VOLÚMENES CON TAREAS MÚLTIPLES.....	103
ILUSTRACIÓN 33: IMPACTO GASTOS GENERALES.....	105
ILUSTRACIÓN 34: IMPACTO ESTRUCTURA DE COSTOS.....	106

# INDICE DE TABLAS

TABLA 1: EJEMPLO PRODUCTO TERMINADO FNL .....	1
TABLA 2: PARTICIPANTES INTERVENCIÓN ECR EN CHILE .....	6
TABLA 3: GRÁFICO AHORRO EN CADENA DE ABASTECIMIENTO [DÍAS] .....	6
TABLA 4: AHORRO POR CATEGORÍAS .....	7
TABLA 5: DIFERENCIA DE PRECIOS MAYORISTA (FNL) v/s DETALLE (NATUCAPS).....	8
TABLA 6: VISIÓN ESTRATÉGICA A 12 MESES .....	9
TABLA 7: PORCENTAJES DE REDUCCIÓN DE LT Y COSTO TOTAL POR PROYECTO .....	16
TABLA 8: PARTICIPANTES SESIONES CON MODERADOR DUAL .....	25
TABLA 9: DESCRIPCIÓN MEDIDAS PROCESO PRODUCTIVO .....	26
TABLA 10: TAGGIN A UTILIZAR .....	27
TABLA 11: ACTORES RELEVANTES A ENTREVISTAR .....	27
TABLA 12: PRINCIPIO ORGANIZACIONALES A CAMBIAR EN EL ÁMBITO ADMINISTRATIVO.....	31
TABLA 13: DEFINICIÓN DEL PROYECTO .....	43
TABLA 14: TAGGIN SITUACIÓN ACTUAL; MACROPROCESO CICLO DE UN PEDIDO.....	44
TABLA 15: TAGGIN SITUACIÓN ACTUAL; SUBPROCESO PREPARACIÓN PEDIDO .....	48
TABLA 16: TAGGIN SITUACIÓN ACTUAL; SUBPROCESO PRODUCCIÓN .....	52
TABLA 17: MEDIDAS MEZCLA Y ENCAPSULADO .....	54
TABLA 18: MEDIDAS CONTEO Y ENVASADO.....	54
TABLA 19: MEDIDAS SELLADO TERMOTRÁCTIL .....	55
TABLA 20: MEDIDAS ETIQUETADO Y ETIQUETADO ELABORACIÓN.....	55
TABLA 21: TAGGIN SITUACIÓN ACTUAL; SUBPROCESO DESPACHO .....	56
TABLA 22: MCT MACROPROCESO DE GESTIÓN, PRODUCCIÓN Y PROVISIÓN DEL BIEN O SERVICIO .....	60
TABLA 23: MCT SUBPROCESO PREPARACIÓN PEDIDO .....	63
TABLA 24: MCT SUBPROCESO PRODUCCIÓN .....	65
TABLA 25: MCT SUBPROCESO DESPACHO.....	65
TABLA 26: MCT DESAGREGADO .....	67
TABLA 27: LT PRODUCCIÓN HABITUAL [HORAS] .....	68
TABLA 28: SUELDOS MENSUALES RRHH ÁREA PRODUCTIVA .....	71
TABLA 29: MATERIAL (COSTO) MENSUAL .....	71
TABLA 30: GASTO MENSUAL U <i>OVER-HEAD</i> MENSUAL .....	72
TABLA 31: RESUMEN ANÁLISIS.....	76
TABLA 32: MACROPROCESO CONSIGNACIÓN VENTAS .....	78
TABLA 33: INTERFACES SP (PRODUCTO A LA IZQUIERDA Y MATERIA PRIMA A LA DERECHA)....	81
TABLA 34: RELACIÓN MACROPROCESO ACTUAL Y REDISEÑO.....	85
TABLA 35: MCT PARA MACROPROCESO CONSIGNACIÓN VENTA.....	86
TABLA 36: GASTO MENSUAL U <i>OVER-HEAD</i> MENSUAL REDISEÑO .....	88
TABLA 37: TAGGING SUBPROCESO PRODUCCIÓN (Q-ROC) .....	96
TABLA 38: ADQUISICIONES A CONSIDERAR, DE IZQUIERDA A DERECHA SE TIENE ENCAPSULADORA, ETIQUETADORA Y CONTADORA .....	102
TABLA 39: LT PRODUCCIÓN LINEAL ALTOS VOLÚMENES .....	103
TABLA 40: MEJORAS MACROPROCESO.....	105
TABLA 41: MEJORAS PRODUCCIÓN ACTUAL .....	106
TABLA 42: INFLUENCIA EN COSTO MEDIO SEGÚN ETAPA DE REDISEÑO .....	108