

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Lugar de aplicación.....	2
1.2. Problemática	4
1.3. Objetivo general.....	6
1.3.1. Objetivos específicos	6
1.4. Resultados tangibles esperados.....	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO Y METODOLOGÍA	8
2.1. Marco teórico.....	9
2.1.1. Herramientas de diagnóstico	9
2.1.2. Análisis FODA	13
2.1.3. Diseño de <i>software</i>	15
2.1.4. Control de gestión.....	18
2.1.5. Fundamentos de Administración.....	22
2.1.6. Marketing	23
2.1.7. Evaluación de impactos	26
2.2. Metodología.....	27
2.2.1. Presentación metodologías	28
2.2.2. Selección metodología.....	32

2.2.3.	Etapa I: Diagnóstico	33
2.2.4.	Etapa II: Reconocimiento de procesos	34
2.2.5.	Etapa III: Diseño de Tablero de Control de Gestión	34
2.2.6.	Etapa IV: Desarrollo segmentación B2B.....	34
2.2.7.	Etapa V: Evaluación impactos.....	35
CAPÍTULO III: DIAGNÓSTICO		36
3.1.	Objetivos estratégicos y procesos críticos	37
3.2.	QOOQCP	40
3.3.	Diagrama Ishikawa	40
3.4.	Diagrama de flujo	41
3.4.1.	Proceso general.....	42
3.4.2.	Elaboración tortas.....	42
3.5.	Modelo de madurez de los procesos de Fisher	43
3.6.	Análisis FODA	44
3.6.1.	4C	45
3.6.2.	4P	46
3.6.3.	PESTEL.....	47
3.6.4.	Cinco fuerzas de Porter.....	48
3.7.	Conclusiones diagnóstico	49

CAPÍTULO IV: RECONOCIMIENTO DE PROCESOS	51
4.1. Conocimientos a partir de visitas presenciales a empresa	52
4.2. Análisis base de datos actual y registro de datos	52
4.2.1. Sistema de almacenamiento	52
4.2.2. Formulario para registro de datos	53
4.2.3. Memoria de cálculo	54
4.3. Formalización datos Curicó	55
4.3.1. Diagrama de flujo de los procesos productivos.....	56
4.3.2. Formalización datos teóricos	57
4.3.3. Memoria de cálculo Curicó	58
4.4. Conclusión reconocimiento de procesos.....	58
CAPÍTULO V: DISEÑO DE TABLERO DE CONTROL DE GESTIÓN	60
5.1. Diseño base de datos y registro de producción	61
5.1.1. Base de datos	61
5.1.2. Registro de producción.....	62
5.2. Identificación de indicadores de desempeño	63
5.2.1. Eficiencia	64
5.2.2. Capacidad utilizada.....	65
5.2.3. Cumplimiento	66

5.2.4. Productividad.....	67
5.2.5. Merma.....	68
5.3. Diseño del Tablero de Control.....	69
5.3.1. Alcance	69
5.3.2. Requerimientos funcionales	69
5.3.3. Requerimientos operacionales.....	70
5.3.4. Diagrama de contexto.....	72
5.3.5. Conexión base de datos	72
5.3.6. Diagrama caso de uso.....	73
5.3.7. Diagrama de flujo para ingreso y visualización de datos.....	74
5.4. Desarrollo y funciones del Tablero de Control.....	76
5.4.1. Visualización general	76
5.4.2. Ver <i>dashboard</i>	77
5.4.3. Agregar datos.....	81
5.4.4. Editar	85
CAPÍTULO VI: DESARROLLO DE SEGMENTACIÓN B2B	87
6.1. Presentación modelos segmentación B2B	88
6.1.1. Modelo anidado	88
6.1.2. Modelo de rentabilidad.....	89

6.2.	Selección modelo segmentación B2B.....	90
6.3.	Adaptación modelo segmentación	91
6.4.	Desarrollo segmentación.....	93
6.4.1.	Identificar criterios de segmentación.....	93
6.4.2.	Determinar y desarrollar perfiles de segmentación	93
6.4.3.	Evaluar atractivo de segmentos	96
6.4.4.	Selección mercado objetivo.....	98
6.5.	Desarrollo en sistema.....	99
6.5.1.	Ver modelo de segmentación	100
6.5.2.	Revisar perfiles de cliente.....	101
6.5.3.	Consulte atractivo de cliente.....	102
6.5.4.	Ayuda	104
6.5.5.	Volver a inicio	105
CAPÍTULO VII: EVALUACIÓN DE IMPACTOS		106
7.1.	Impacto organizacional.....	107
7.1.1.	Procedimientos	107
7.1.2.	Tecnología	108
7.1.3.	Recursos humanos	108
7.2.	Impacto ambiental.....	108

7.2.1. Negativo: huella de carbono.....	109
7.2.2. Positivo: aumentar eficiencia	110
7.3. Impacto económico.....	111
7.3.1. Costos	111
7.3.2. Ahorros	112
CONCLUSIONES.....	115
BIBLIOGRAFÍA	117
ANEXOS	121

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Símbolos diagrama de flujo.....	10
Tabla 2: Esquema matriz FODA	13
Tabla 3: Matriz importancia criterios metodología	28
Tabla 4: Etapas <i>design thinking</i>	29
Tabla 5: Tabla de ponderación para metodologías.....	33
Tabla 6: Procesos críticos por planta.....	37
Tabla 7: Desarrollo QQQQCP.....	40
Tabla 8: Información para campos de formulario	84
Tabla 9: Matriz de importancia de criterios segmentación.....	90

Tabla 10: Matriz multicriterio segmentación	91
Tabla 11: Definición criterios de segmentación	93
Tabla 12: Puntajes para criterios de evaluación de perfiles.....	96
Tabla 13: Puntajes para evaluación de perfiles	97
Tabla 14: Tabla cantidad de funcionarios y horas de uso diario sistema	109
Tabla 15: Costos de diseño de sistema	111
Tabla 16: Costos implementación sistema	112
Tabla 17: Ahorros de implementar el sistema	113
Tabla 18: Mejoras observadas sistema de control de gestión.....	116
Tabla 19: Mejoras observadas con segmentación B2B	116

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Ubicación planta Curicó	2
Ilustración 2: Ubicación planta Enea.....	2
Ilustración 3: Ubicación planta Puerto Vespucio	3
Ilustración 4: Organigrama Quinta S.A.....	3
Ilustración 5: Diagrama Ishikawa.....	11
Ilustración 6: Modelo BPMM	13
Ilustración 7: Cinco fuerzas de Porter	14
Ilustración 8: Ejemplo diagrama caso de uso	16

Ilustración 9: Simbología modelo relacional.....	17
Ilustración 10: Ficha técnica indicadores	19
Ilustración 11: Requerimientos de diseño o uso tableros de control y CMI.....	21
Ilustración 12: Ejemplo tablero de control	22
Ilustración 13: Proceso administrativo	23
Ilustración 14: Modelo anidado B2B	25
Ilustración 15: Prácticas gestión de procesos	30
Ilustración 16: Ciclo DMAIC	31
Ilustración 17: Ciclo PDCA.....	32
Ilustración 18: Línea Gorreri pre listos Enea	38
Ilustración 19: Línea Gorreri Puerto Vespucio	39
Ilustración 20: Elaboración masas de hoja Curicó	39
Ilustración 21: Diagrama Ishikawa Quinta S.A.....	41
Ilustración 22: Diagrama de flujo general área operaciones	42
Ilustración 23: Diagrama de flujo general elaboración de tortas.....	43
Ilustración 24: Modelo de madurez de los procesos de Fisher aplicado en Quinta S.A.	44
Ilustración 25: Matriz FODA aplicada	45
Ilustración 26: Carátula Sistema de Negocio Quinta.....	53
Ilustración 27: Formulario de carga de datos	54

Ilustración 28: Memoria de cálculo	55
Ilustración 29: Diagrama de flujo disco de hoja.....	57
Ilustración 30: Diagrama de flujo disco de panqueque	57
Ilustración 31: Registros obtenidos para disco hoja	58
Ilustración 32: Registros obtenidos para disco panqueque.....	58
Ilustración 33: Memoria de cálculo Curicó	58
Ilustración 34: Propuesta registro de producción	63
Ilustración 35: Ficha eficiencia	64
Ilustración 36: Ficha de capacidad utilizada.....	65
Ilustración 37: Ficha de cumplimiento	66
Ilustración 38: Ficha de productividad	67
Ilustración 39: Ficha de unidades merma	68
Ilustración 40: Diagrama de contexto.....	72
Ilustración 41: Relaciones entre base de datos	73
Ilustración 42: Caso de Uso.....	74
Ilustración 43: Procedimiento para ingreso de datos y visualización de tablero.....	75
Ilustración 44: Menú <i>dashboard</i>	77
Ilustración 45: Tablero para gerencia	79
Ilustración 46: Tablero para planta (1)	80

Ilustración 47: Tablero para planta (2)	80
Ilustración 48: Tablero para turno	81
Ilustración 49: Formulario de carga.....	83
Ilustración 50: Desglose modelo anidado.....	88
Ilustración 51: Modelo de rentabilidad.....	89
Ilustración 52: Cantidad de productos vendidos por cliente	91
Ilustración 53: Desglose modelo anidado adaptado	92
Ilustración 54: Perfiles de segmentación	95
Ilustración 55: Mapa de perfiles de segmentación	98
Ilustración 56: Resumen perfiles atractivos	99
Ilustración 57: Menú segmentación sistema.....	100
Ilustración 58: Botón modelo adaptado segmentación.....	101
Ilustración 59: Revisar perfiles de cliente	102
Ilustración 60: Formulario para segmentación	103
Ilustración 61: Evaluación cliente sistema	104
Ilustración 62: Botón ayuda segmentación.....	104
Ilustración 63: Contacto autor del sistema	105
Ilustración 64: Botón volver a inicio	105
Ilustración 65: Panel de indicadores para Enea	110

INDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1: Porcentaje de datos erróneos	4
Ecuación 2: Tiempo perdido por planta en registros	5
Ecuación 3: Masa promedio de huella de carbono	27
Ecuación 4: Cálculo huella de carbono promedio	109

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Ejemplo de registro producción Quinta S.A.	121
Anexo 2: Matriz modelo BPMM.....	122