

ÍNDICE DE CONTENIDOS

<i>CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN</i>	15
1.1 Descripción global	16
1.1.1 Lugar de aplicación	16
1.1.2 Misión.....	17
1.1.3 Visión	17
1.1.4 Valores.....	17
1.1.7 Estructura organizacional	18
1.3 Problemática	19
1.4 Objetivo general	20
1.5 Objetivos específicos	20
1.6 Alcance y resultados tangibles esperados	21
<i>CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO Y METODOLOGÍA</i>	22
2.1 Instrumento SIGA	23
2.2 <i>Brainstorming</i>	23
2.3 Diagrama Ishikawa.....	23
2.4 Cinco porqués	24
2.5 Análisis PESTEL.....	25
2.6 Cinco fuerzas de Porter.....	25
2.7 Cadena de valor	26
2.8 Análisis FODA	27
2.9 Indicadores claves de rendimiento	29
2.10 Control de gestión.....	30
2.11 Mapa estratégico.....	31
2.12 Cuadro de mando integral	32
2.13 Metodología de Sistema de Gestión de Seis Etapas	33
2.14 Sistema de control de gestión	34
2.14.1 Elección de la metodología de sistema de información a utilizar	35

2.15 Evaluación de costos relevantes	37
2.16 Evaluación costo-beneficio.....	37
2.17 Metodología de solución.....	37
2.17.1 Diagnóstico de la situación actual	37
2.17.2 Validación de los elementos estratégicos de misión, visión y objetivos estratégicos para determinar los lineamientos del sistema de control.....	38
2.17.3 Desarrollo del mapa estratégico	38
2.17.4 Desarrollo de Cuadro de Mando Integral o <i>Balanced Scorecard</i>	38
2.17.5 Elaboración del plan de implementación del sistema de control de gestión	39
2.17.6 Evaluación de impacto.....	39
CAPÍTULO 3: DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	41
3.1 Validación de la problemática planteada y propuesta de solución.....	42
3.1.1 Diagnóstico mediante instrumento SIGA.....	42
3.1.2 Diagnóstico mediante <i>Brainstorming</i> , diagrama Ishikawa y 5 porqués.....	43
3.2 Desarrollo de la metodología	45
3.2.1 Análisis PESTEL.....	46
3.2.2 Cinco fuerzas de Porter	52
3.2.3 Cadena de valor	57
3.2.4 Análisis FODA	60
3.2.5 Matriz de TOWS	61
3.2.6 Formalización de procesos.	62
CAPÍTULO 4: ESTRATEGIA Y CONTROL DE GESTIÓN	67
4. Estrategia y control de gestión	68
4.1 Mapa estratégico.....	68
4.1.1 Perspectiva financiera.....	68
4.1.2 Perspectiva clientes	69
4.1.3 Perspectiva procesos internos.....	69
4.1.4 Perspectiva aprendizaje y crecimiento	70
4.2 Cuadro de mando integral	71

4.2.1 Indicadores para la perspectiva financiera.....	71
4.2.2 Indicadores para la perspectiva de clientes	73
4.2.3 Indicadores para la perspectiva operacional.....	76
4.2.3 Indicadores para la perspectiva de aprendizaje y crecimiento	79
4.3 Resumen del cuadro de mando integral.....	81
<i>CAPÍTULO 5: DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.....</i>	83
5.1 Metodología SCRUM.....	84
5.2 Elección de <i>software</i> para el sistema de información	84
5.2.1 Criterios de evaluación	85
5.2 Diagrama de contexto	87
5.3 Requerimientos funcionales	88
5.5 Características principales de la base de datos en Excel	89
5.6 Prototipo en Power BI	98
<i>CAPÍTULO 6: EVALUACIÓN DE IMPACTO</i>	107
6. Evaluación del impacto del proyecto	108
6.1 Impacto económico.....	108
6.1.1 Impacto indirecto del sistema de control de gestión.....	110
6.2 Impacto organizacional.....	112
6.3 Impacto en los 17 objetivos de desarrollo sostenible	114
<i>CONCLUSIONES</i>	115
<i>BIBLIOGRAFÍA</i>	118
<i>ANEXOS</i>	123

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Ubicación Domum SpA	16
Ilustración 2: Organigrama de empresa Domum SpA.....	19

Ilustración 3: Diagrama Ishikawa.....	24
Ilustración 4: Esquemas cinco porqués	24
Ilustración 5: Cinco fuerzas de Porter	26
Ilustración 6: Cadena de valor	27
Ilustración 7: Matriz FODA	28
Ilustración 8: Sistema de gestión de circuito cerrado.....	39
Ilustración 9: Diagrama Ishikawa de problemática de la organización.....	44
Ilustración 10: Cadena de valor de Domum SpA.....	58
Ilustración 11: Etapa administrativa.....	63
Ilustración 12: Etapa de diseño.....	64
Ilustración 13: Etapa de construcción.....	65
Ilustración 14: Etapa de finalización	66
Ilustración 15: Mapa estratégico de Domum SpA	71
Ilustración 16: Metodología de trabajo para el sistema de información aplicada al proyecto .	84
Ilustración 17: Diagrama de contexto del sistema de control de gestión de Domum SpA	88
Ilustración 18: Mensaje de bienvenida base de datos.....	90
Ilustración 19: Página de inicio base de datos.....	90
Ilustración 20: Ingreso de contraseña	91
Ilustración 21: Mensaje de contraseña incorrecta.....	91
Ilustración 22: Formulario de inscripción de nuevo cliente	92

Ilustración 23: Error por falta de datos en formulario	92
Ilustración 24: Error por no colocar números en RUT	92
Ilustración 25: Ingreso de obra terminada	93
Ilustración 26: Ingreso de nueva obra.....	94
Ilustración 27: Ingreso de obra segunda parte	94
Ilustración 28: Módulo de inventario	95
Ilustración 29: Módulo de actualización inventario/objetivo	95
Ilustración 30: Alerta de inventario actualizado correctamente	96
Ilustración 31: Alerta de objetivo actualizado correctamente	96
Ilustración 32: Módulo de ingreso de nuevo material	96
Ilustración 33: Alerta de material ingresado correctamente.....	97
Ilustración 34: Registro de huella de carbono	97
Ilustración 35: Página de inicio del sistema de control de gestión.....	99
Ilustración 36: Página de perspectiva financiera	100
Ilustración 37: Página de perspectiva clientes parte 1	101
Ilustración 38: Página de perspectiva clientes parte 2.....	101
Ilustración 39: Página de perspectiva operacional parte 1	102
Ilustración 40: Página de perspectiva operacional parte 2	103
Ilustración 41: Página de perspectiva operacional parte 3	103
Ilustración 42: Página de perspectiva operacional parte 4	104

Ilustración 43: Página de perspectiva aprendizaje y crecimiento..... 104

Ilustración 44: Módulo de sustentabilidad y huella de carbono 105

Ilustración 45: Perspectiva financiera (versión móvil)..... 106

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Matriz multicriterio 36

Tabla 2: Matriz de importancia de criterios..... 36

Tabla 3: *Brainstorming* problemática Domum SpA 43

Tabla 4: Lista de causas obtenidas del diagrama Ishikawa 44

Tabla 5: 5 Porqués de las falencias en la planificación estratégica 45

Tabla 6: 5 Porqués de las falencias en el control de gestión 45

Tabla 7: 5 Porqués de la inexistencia de un sistema de información de control de gestión..... 45

Tabla 8: Variación del petróleo 55

Tabla 9: Conclusiones de las Cinco Fuerzas de Porter..... 57

Tabla 10: Indicador de ventas..... 72

Tabla 11: Indicador de costos por penalización 72

Tabla 12: Indicador de clientes..... 73

Tabla 13: Indicador de utilidad..... 73

Tabla 14: Indicador NPS 74

Tabla 15: Indicador CTR..... 74

Tabla 16: Indicador de alcance	75
Tabla 17: Indicador de ratio de rentabilidad por cliente.....	75
Tabla 18: Indicador de clientes antiguos	76
Tabla 19: Indicador de cantidad de convenios con proveedores.....	76
Tabla 20: Indicador de grado de avance.....	77
Tabla 21: Indicador de presupuesto por falta de <i>stock</i>	77
Tabla 22: Presupuesto.....	78
Tabla 23: Indicador de tiempo.....	78
Tabla 24: Indicador de reparaciones por falta de calidad.....	79
Tabla 25: Indicador de inventario.....	79
Tabla 26: Indicador de cumplimiento de KPI	80
Tabla 27: Indicador de conocimiento de capacidades y competencias	80
Tabla 28: Indicador de cantidad de KPI creados.....	81
Tabla 29: Resumen cuadro de mando integral	82
Tabla 30: Matriz multicriterio para elección de software.....	86
Tabla 31: Matriz de importancia de criterios para elección de <i>software</i>	87
Tabla 32: Detalle de gastos memorista.....	109
Tabla 33: Costos de diseño del sistema de control de gestión.....	109
Tabla 34: Ahorro de externalización del sistema de control de gestión.....	109
Tabla 35: Costos asociados a capacitación.....	110

Tabla 36: Puntajes totales aplicación SIGA 112

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Ingresos por ventas de proyectos SERVIU de Domum SpA en pesos chilenos 20

Gráfico 2: Resultados instrumento SIGA 42

Gráfico 3: Tipos de tasas de interés 48

Gráfico 4: Comparación de cantidad de departamentos y casas vendidas por año 49

Gráfico 5: Cantidad de viviendas compradas por año 49

Gráfico 6: Tasa de desempleo en el ámbito de la construcción en porcentaje 49

Gráfico 7: Cantidad de empresas en el rubro de la construcción en Chile 53

Gráfico 8: Cantidad de empresas en el rubro de la construcción en la Región del Maule 53

Gráfico 9: Cantidad de subsidios en Chile por año 54

Gráfico 10: Índice de costo de edificación 55

Gráfico 11: Promedio por año del Índice de Precios de Materiales e Insumos de Construcción (IPMIC) 55

Gráfico 12: Comparación entre ámbitos del instrumento SIGA 113

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Instrumento SIGA, Liderazgo de la gerencia/dirección 123

Anexo 2: Instrumento SIGA, Clientes 123

Anexo 3: Instrumento SIGA, Personas 124

Anexo 4: Instrumento SIGA, Planificación estratégica.....	124
Anexo 5: Instrumento SIGA, Gestión de procesos	125
Anexo 6: Instrumento SIGA, Análisis de la información	125
Anexo 7: Instrumento SIGA, Responsabilidad social.....	126
Anexo 8: Instrumento SIGA, Resultados (Control de gestión).....	126
Anexo 9: Instrumento SIGA, Puntaje final	126
Anexo 10: Carta Gantt.....	127
Anexo 11: Matriz de TOWS.....	128
Anexo 12: Código para escribir solo números	129
Anexo 13: Hoja ID obra Y cliente.....	129
Anexo 14: Hoja Detalles cliente.....	130
Anexo 15: Historial de obras entregadas.....	131
Anexo 16: Hoja de Ingresos y egresos	131
Anexo 17: Hoja Obras en progreso	132
Anexo 18: Hoja Inventario	132
Anexo 19: Hoja huella de carbono	132
Anexo 20: Menú de inicio sistema de control de gestión (versión móvil).....	133
Anexo 21: Perspectiva clientes parte uno (versión móvil).....	133
Anexo 22: Perspectiva clientes parte dos (versión móvil)	134
Anexo 23: Perspectiva operacional parte uno (versión móvil)	134

Anexo 24: Perspectiva operacional parte dos (versión móvil).....	135
Anexo 25: Perspectiva operacional parte tres (versión móvil).....	135
Anexo 26: Perspectiva operacional parte cuatro (versión móvil).....	136
Anexo 27: Perspectiva aprendizaje y crecimiento versión móvil.....	136
Anexo 28: Módulo de sustentabilidad y huella de carbono versión móvil	137
Anexo 29: Reevaluación instrumento SIGA, Liderazgo de la gerencia.....	137
Anexo 30: Reevaluación instrumento SIGA, Clientes	138
Anexo 31: Reevaluación instrumento SIGA, Personas	138
Anexo 32: Reevaluación instrumento SIGA, Planificación estratégica	139
Anexo 33: Reevaluación instrumento SIGA, Gestión de procesos	139
Anexo 34: Reevaluación instrumento SIGA, Análisis de la información.....	140
Anexo 35: Reevaluación instrumento SIGA, Responsabilidad social	140
Anexo 36: Reevaluación instrumento SIGA, Resultados (Control de gestión)	140
Anexo 37: Reevaluación instrumento SIGA, Puntaje final.....	141