

Índice

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN	7
1.1. Lugar de desarrollo del proyecto	8
1.1.1. Servicios entregados	8
1.1.2. Algunos resultados de la empresa	10
1.1.3. Estructura organizacional	10
1.2. Problemática	11
1.3. Objetivo general.....	12
1.4. Objetivos específicos	13
1.5. Resultados tangibles esperados.....	13
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO Y METODOLOGÍA.....	14
2.1. Marco teórico.....	15
2.1.1. Proyectos de inversión para el sector educación, cultura y patrimonio.....	15
2.1.2. Conceptos y tipo de valor	17
2.1.3. Tipos de bienes patrimoniales	18
2.1.4. Valor del Patrimonio	20
2.1.5. Enfoques de evaluación socioeconómica	22
2.1.6. Identificación, cuantificación y valoración de los beneficios.....	24
2.1.7. Identificación, cuantificación y valoración de los costos	27

2.1.8. Método de corrección a precios sociales	28
2.1.9. Indicadores de rentabilidad.....	29
2.1.10. Horizonte de evaluación	31
2.1.11. Herramientas de diagnóstico	32
2.1.12. Sistemas de información.....	33
2.1.13. Metodologías de diseño de sistemas.....	34
2.2. Metodología de solución	41
2.2.1. Diagnóstico de la situación actual	42
2.2.2. Investigar Sistemas de Información previamente diseñados	43
2.2.3. Establecer requerimientos funcionales y no funcionales.....	43
2.2.4. Elaborar prototipo de la herramienta	43
2.2.5. Implementar herramienta.....	43
2.2.6. Evaluar impacto de la herramienta	44
2.3. Carta Gantt.....	44
CAPÍTULO 3: DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL	46
3.1. Entrevista.....	47
3.1.1. Desarrollo de la entrevista	47
3.1.2. Conclusión de la entrevista.....	50
3.2. Descripción de procesos	51
3.2.1. Proceso de formulación para un proyecto de patrimonio inmueble	51

3.2.2. Proceso de evaluación para un proyecto de patrimonio inmueble	54
3.3. Análisis de la situación de la empresa	56
3.3.1. <i>Brainstorming</i>	56
3.3.2. Diagrama Causa - Efecto	58
3.3.3. Técnica de los cinco ¿Por qué?.....	60
3.4. Diagnóstico de la situación actual	61
CAPÍTULO 4: IDEAR LA HERRAMIENTA.....	63
4.1. <i>Benchmarking</i>	64
4.2. Requerimientos funcionales y no funcionales	67
4.2.1. Requerimientos funcionales	68
4.2.2. Requerimientos no funcionales	69
4.3. Diagrama de contexto	70
CAPÍTULO 5: PROTOTIPO DE LA HERRAMIENTA	73
5.1. Contraseña	74
5.2. Inicio	75
5.3. Nombre y tipo de proyecto	75
5.4. Formulación	77
5.4.1. Identificación del problema	79
5.4.2. Caracterización del inmueble	85
5.4.3. Área de influencia.....	91

5.4.4.	Estimación del déficit	106
5.4.5.	Alternativas de solución	110
5.4.6.	Control de avance y ficha del proyecto	113
5.5.	Evaluación socioeconómica.....	114
5.5.1.	Cuantificación de los beneficios.....	116
5.5.2.	Cuantificación de los costos	119
5.5.3.	Análisis de rentabilidad	120
5.5.4.	Control de avance y agregar alternativa	121
5.6.	Validación del prototipo	122
CAPÍTULO 6: IMPLEMENTACIÓN DE LA HERRAMIENTA.....		125
6.1.	Proyecto restauración y reposición parcial Parroquia San José, Comuna de Chimbarongo	126
6.2.	Identificación del problema	126
6.3.	Caracterización del inmueble	129
6.4.	Área de influencia.....	133
6.5.	Alternativas de solución	145
6.6.	Cuantificación de los costos	146
6.7.	Análisis de rentabilidad	147
6.8.	Conclusiones de la implementación	148
CAPÍTULO 7: EVALUACIÓN DE IMPACTO.....		149

7.1. Beneficios del proyecto	150
7.1.1. Beneficios operacionales	150
7.1.2. Beneficios económicos	151
7.2. Costos del proyecto	152
7.2.1. Costos de desarrollo	153
7.2.2. Costos de actualización	153
7.3. Impacto social del proyecto	154
7.3.1. Objetivos estratégicos de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins	155
7.3.2. Mapa de impacto	156
CAPÍTULO 8: CONCLUSIONES	158
8.1. Conclusiones.....	159
8.2. Recomendaciones	161
Bibliografía.....	162

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Logo de la empresa.....	8
Ilustración 2: Ubicación empresa	8
Ilustración 3: Organigrama de la empresa	11
Ilustración 4: Estructura formulación del proyecto	16
Ilustración 5: Estructura evaluación del proyecto	16

Ilustración 6: Valor del patrimonio	21
Ilustración 7: Estructura diagrama causa - efecto.....	33
Ilustración 8: Estructura metodología de solución	42
Ilustración 9: Carta Gantt del proyecto.....	45
Ilustración 10: Proceso de formulación	54
Ilustración 11: Proceso de evaluación	56
Ilustración 12: Diagrama Causa - Efecto.....	59
Ilustración 13: Diagrama causa - efecto verificado	60
Ilustración 14: Diagrama de contexto.....	72
Ilustración 15: Formulario de ingreso	74
Ilustración 16: Formulario de inicio	75
Ilustración 17: Formulario de tipo de proyecto	76
Ilustración 18: Consejo para proyecto sin cambio de uso	76
Ilustración 19: Consejo para proyecto con cambio de uso	77
Ilustración 20: Formulación sin cambio de uso.....	77
Ilustración 21: Formulación con cambio de uso.....	78
Ilustración 22: Identificación del problema sin cambio de uso.....	79
Ilustración 23: Identificación del problema con cambio de uso.....	80
Ilustración 24: Necesidad de intervención.....	81
Ilustración 25: Mensaje de alerta por modificación	81

Ilustración 26: Corrección de la ortografía.....	82
Ilustración 27: Situación deficitaria.....	83
Ilustración 28: Árbol de problemas	84
Ilustración 29: Árbol de objetivos	85
Ilustración 30: Caracterización del inmueble	86
Ilustración 31: Ubicación.....	87
Ilustración 32: Características arquitectónicas	88
Ilustración 33: Protección legal patrimonial.....	89
Ilustración 34: Tipo de valor	90
Ilustración 35: Uso actual y potencial	91
Ilustración 36: Área de influencia	92
Ilustración 37: Importancia del valor.....	93
Ilustración 38: Aspectos generales	94
Ilustración 39: Infraestructura disponible.....	95
Ilustración 40: Condiciones socioeconómicas.....	96
Ilustración 41: Ejemplo de hacinamiento y saneamiento	97
Ilustración 42: Nivel de educación	98
Ilustración 43: Nivel educación dentro de la comuna	98
Ilustración 44: Número de empresas por sector	99
Ilustración 45: Registro de aspectos culturales y sociales.....	100

Ilustración 46: Número de habitantes comuna	101
Ilustración 47: Porcentaje de habitantes por tipo de zona	101
Ilustración 48: Grupo etario en la comuna	102
Ilustración 49: Parámetros análisis de la población.....	104
Ilustración 50: Proyección de la población.....	105
Ilustración 51: Clasificación de la población	106
Ilustración 52: Estimación del déficit.....	107
Ilustración 53: Servicios culturales	108
Ilustración 54: Espacio para instituciones públicas.....	109
Ilustración 55: Espacio e infraestructura para fines educacionales	110
Ilustración 56: Alternativas de solución	111
Ilustración 57: Optimización de la situación base.....	112
Ilustración 58: Configurar alternativas de solución.....	113
Ilustración 59: Avance del proceso de formulación	114
Ilustración 60: Enfoques de evaluación socioeconómica	115
Ilustración 61: Proceso de evaluación	116
Ilustración 62: Beneficios.....	117
Ilustración 63: Tamaño muestra	118
Ilustración 64: Desarrollo de mercados comerciales y valoración de las visitas	119
Ilustración 65: Costos	120

Ilustración 66: Análisis costo beneficio	121
Ilustración 67: Avance evaluación	122
Ilustración 68: Árbol de problemas	128
Ilustración 69: Árbol de medios	129
Ilustración 70: Infraestructura disponible en la zona.....	136
Ilustración 71: Pobreza en la comuna.....	137
Ilustración 72: Hacinamiento y saneamiento.....	138
Ilustración 73: Educación en la comuna.....	138
Ilustración 74: Número de empresas en la comuna.....	140
Ilustración 75: Aspecto cultural relevante	141
Ilustración 76: Habitantes en zona rural y urbana	142
Ilustración 77: Hombres y mujeres de la comuna	142
Ilustración 78: Grupos etarios de la comuna	143
Ilustración 79: Proyección de la población de la comuna	144
Ilustración 80: Monumentos históricos	152
Ilustración 81: Mapa de impacto	156

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Sectores abordados y aplicación.....	10
Tabla 2: Tipos de valor.....	18
Tabla 3: Tipos de bienes patrimoniales	19

Tabla 4: Distinción entre Inmuebles y Zonas de Conservación Histórica	20
Tabla 5: Enfoque según tipo de proyecto	22
Tabla 6: Flujo de beneficios netos	23
Tabla 7: Aplicación de precios sociales	29
Tabla 8: Análisis de importancia relativa de los criterios	40
Tabla 9: Notas de las metodologías según cada criterio de evaluación.....	41
Tabla 10: Matriz de puntajes ponderados.....	41
Tabla 11: Causas identificadas del problema	60
Tabla 12: Análisis de los cinco ¿Por qué?.....	61
Tabla 13: <i>Check list</i> identificación del problema	113
Tabla 14: Avance etapa de ingreso de costos de la evaluación	121
Tabla 15: Problemas en iniciativas de inversión en patrimonio inmueble	124
Tabla 16: Definición del problema.....	127
Tabla 17: Antecedentes de la ubicación	130
Tabla 18: Características arquitectónicas	131
Tabla 19: Protección legal	132
Tabla 20: Valores que se asigna	132
Tabla 21: Uso de la Parroquia	133
Tabla 22: Significancia del valor.....	134
Tabla 23: Antecedentes población.....	135

Tabla 24: Tasa de crecimiento.....	143
Tabla 25: Tasa de nacimientos	143
Tabla 26: Tasa de defunciones	144
Tabla 27: Clasificación de la población	145
Tabla 28: Optimización de la situación base	146
Tabla 29: Alternativa de solución.....	146
Tabla 30: Costos de inversión	147
Tabla 31: Costos operacionales	147
Tabla 32: Costos de mantención.....	147
Tabla 33: Resumen costos	147
Tabla 34: Costos del proyecto	148
Tabla 35: Costos de desarrollo	153
Tabla 36: Costos de actualización	154

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1: Beneficio por el desarrollo de mercados comerciales	26
Ecuación 2: Beneficios por nuevos usos para espacios.....	26
Ecuación 3: Beneficio por mayores visitas	27
Ecuación 4: Valor actual neto social	29
Ecuación 5: Valor actual de costos.....	30
Ecuación 6: Costo anual equivalente.....	31

Ecuación 7: Calificación de criterio para relación directamente proporcional	39
Ecuación 8: Calificación de criterio para relación inversamente proporcional.....	39
Ecuación 9: Tasa de crecimiento de la población.....	103
Ecuación 10: Tasa de natalidad	103
Ecuación 11: Tasa de mortalidad.....	103
Ecuación 12: Proyección de la población.....	104
Ecuación 13: Tamaño muestra población finita	118
Ecuación 14: Tamaño muestra población infinita	119

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Efectos árbol de problemas.....	176
Anexo 2: Causas del árbol de problemas	177
Anexo 3: Fines del árbol de Objetivos	178
Anexo 4: Medios árbol de objetivos.....	179
Anexo 5: Acciones propuestas árbol de objetivos.....	180
Anexo 6: Grupo etario zona rural	181
Anexo 7: Grupo etario zona urbana.....	182
Anexo 8: Servicios culturales demanda actual y proyectada	183
Anexo 9: Servicios culturales oferta actual y proyectada.....	184
Anexo 10: Servicios culturales déficit actual y proyectado	185
Anexo 11: Espacio para instituciones públicas demanda actual y proyectada.....	186

Anexo 12: Espacio para instituciones públicas oferta actual y proyectada.....	187
Anexo 13: Estimación y proyección demanda fines educacionales	188
Anexo 14: Proyección matrícula	188
Anexo 15: Oferta actual y proyectada fines educacionales.....	189
Anexo 16: Déficit de cobertura por capacidad	190
Anexo 17: Déficit por mal estado.....	191
Anexo 18: Ficha del proyecto parte 1.....	192
Anexo 19: Ficha parte 2.....	193
Anexo 20: Análisis costo eficiencia	194
Anexo 21: Estructura Árbol de problemas	194
Anexo 22: Estructura Árbol de medios	195
Anexo 23: Infraestructura disponible 1	195
Anexo 24: Infraestructura disponible 2	196
Anexo 25: Infraestructura disponible 3	196
Anexo 26: Plan arquitectónico parte 1	197
Anexo 27: Plan arquitectónico parte 2	198
Anexo 28: Plan arquitectónico parte 3	199
Anexo 29: Plan arquitectónico parte 4	200
Anexo 30: Monumentos históricos de la región de O'Higgins.....	201