

ESPAE

ESCUELA DE POSTGRADOS EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE  
MAGISTER

TÍTULO DEL TRABAJO

INTERVENCIÓN INTEGRAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LA  
ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y MOVILIDAD INTERNA  
DEL CEMENTERIO MUNICIPAL DEL CANTÓN DURÁN (ETAPA I).

PRESENTADO POR

CASTILLO ALVARADO CÉSAR RICARDO

2018

## **DEDICATORIA**

A mi madre que me guía desde el cielo.

## **AGRADECIMIENTO**

A mi esposa Evelyn por su apoyo durante todo el proceso de aprendizaje y mi hijo Matías por ser mi motivación constante para terminar este proyecto.



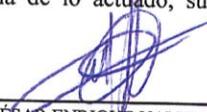
**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**  
**Escuela de Postgrado en Administración de Empresas**  
**ACTA DE GRADUACIÓN No. ESPAE-POST-558**

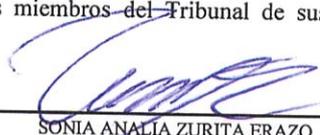
APELLIDOS Y NOMBRES	CASTILLO ALVARADO CÉSAR RICARDO
Nº DE CÉDULA	1716417678
PROGRAMA DE POSTGRADO	Maestría en Gestión de Proyectos
CÓDIGO CES	P05128
NIVEL DE FORMACIÓN	MAESTRÍA
TÍTULO A OTORGAR	Magister en Gestión de Proyectos
TÍTULO DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	Intervención Integral para el mejoramiento de la administración, operación, mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del Cantón Durán (Etapa I).
FECHA DEL ACTA DE GRADO	22/06/2018
MODALIDAD ESTUDIOS	SEMIPRESENCIAL
LUGAR DONDE REALIZÓ SUS ESTUDIOS	GUAYAQUIL
PROMEDIO DE LA CALIFICACIÓN DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	(9,90) NUEVE PUNTOS CON NOVENTA CENTÉSIMAS

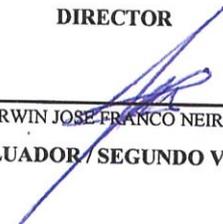
En la ciudad de Guayaquil a los veintidós días del mes de junio del año dos mil dieciocho a las 13:24:06 horas, con sujeción a lo contemplado en el Reglamento de Graduación de Postgrados de la ESPOL, se reúne el Tribunal de Sustentación conformado por: CÉSAR ENRIQUE VALLEJO VILLACÍS, Director del proyecto de Graduación, y SONIA ANALIA ZURITA ERAZO, Vocal; para calificar la presentación del trabajo final de graduación Intervención Integral para el mejoramiento de la administración, operación, mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del Cantón Durán (Etapa I), presentado por el estudiante CASTILLO ALVARADO CÉSAR RICARDO.

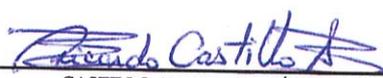
La calificación obtenida en función del contenido y la sustentación del trabajo final de graduación es de: 9,90/10,00, NUEVE PUNTOS CON NOVENTA CENTÉSIMAS sobre diez.

Para constancia de lo actuado, suscriben la presente acta los señores miembros del Tribunal de sustentación y el estudiante.

  
CÉSAR ENRIQUE VALLEJO VILLACÍS  
DIRECTOR

  
SONIA ANALIA ZURITA ERAZO  
EVALUADOR / PRIMER VOCAL

  
IRWIN JOSE FRANCO NEIRA  
EVALUADOR / SEGUNDO VOCAL

  
CASTILLO ALVARADO CÉSAR RICARDO  
ESTUDIANTE



BIBLIOTECA  
ESPAE-ESPCL

## Contenido

CAPÍTULO 1. MARCO TERÓRICO .....	1
PLANEACIÓN ESTRATÉGICA:.....	1
Metas .....	2
Factores internos y externos.....	3
FODA.....	4
Estrategia.....	5
Cuadro de Mando Integral (CMI) .....	7
GESTIÓN DE OPERACIONES.....	8
Cadena de valor.....	10
Benchmarking .....	11
ARQUITECTURA EMPRESARIAL.....	12
CAPÍTULO 2. CASO DE NEGOCIO - CONTEXTO ORGANIZACIONAL .....	14
ANTECEDENTES.....	14
SECTOR INDUSTRIAL.....	14
DESARROLLO DEL SECTOR .....	15
ANÁLISIS ORGANIZACIONAL .....	19
MISIÓN DEL GAD y DGSP .....	20
VISIÓN DEL GAD y DGSP .....	20
VALORES DEL GAD y DGSP.....	21
OBJETIVOS:.....	23
Perspectiva financiera (fiduciaria) .....	23

Perspectiva de los usuarios .....	23
Perspectiva de los Procesos internos .....	23
Perspectiva del aprendizaje y crecimiento.....	24
ESTRUCTURA.....	25
ANÁLISIS EXTERNO DE LA ORGANIZACIÓN.....	27
Proveedores.....	28
Clientes .....	29
Competidores .....	29
Sustitutos.....	31
Marco Regulatorio .....	31
Hitos Regulatorios .....	32
ANÁLISIS INTERNO DE LA ORGANIZACIÓN.....	34
Estructura Organizacional .....	34
Cadena de Valor .....	35
Descripción de Procesos .....	37
Componentes .....	54
ANÁLISIS FODA.....	56
ANÁLISIS INTERNO – FORTALEZAS Y DEBILIDADES .....	57
ANÁLISIS EXTERNO – OPORTUNIDADES Y AMENAZAS .....	60
CAPÍTULO 3. CASO DE NEGOCIO - DISEÑO DE MÉTRICAS DE CONTEXTO	
ORGANIZACIONAL.....	67
GESTIÓN DEL DESEMPEÑO.....	67

CONSTRUCCIÓN DE MÉTRICAS ORGANIZACIONALES .....	69
METODOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE MÉTRICAS	
ORGANIZACIONALES .....	73
<i>BALANCED SCORECARD:</i> .....	73
WINNING KPIs: .....	75
CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES DE PROCESOS DEL DGSP - GAD	
DURÁN .....	84
INDICADORES ESTRATÉGICOS .....	84
Indicadores Estratégicos Financieros .....	85
Indicadores Estratégicos del Cliente.....	85
Indicadores Estratégicos de los Procesos Internos .....	87
Indicadores Estratégicos del Aprendizaje y Crecimiento .....	88
INDICADORES OPERATIVOS .....	88
Establecimiento de CSFs en GAD Durán .....	89
Establecimiento de procesos relacionados con programa de Intervención Integral del Cementerio Municipal – GAD Durán .....	90
CAPÍTULO 4. CASO DE NEGOCIO - IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE	
BRECHAS .....	104
DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL .....	
Problemas.....	106
Necesidades (Requisitos) .....	106
Análisis de Brechas .....	109

Brechas del PEN.....	109
Brecha del Catálogo de servicios:.....	109
Brecha en la estructura organizacional .....	109
Brechas del FODA .....	110
Brechas asociadas a Factores Externos.....	110
Brechas asociadas a Factores Internos.....	111
Brechas de la Matriz de Arquitectura Organizacional .....	112
Criterios de Selección y Priorización de Brechas .....	113
<b>CAPÍTULO 5. CASO DE NEGOCIO - DISEÑO DE BENEFICIOS Y UMBRALES DE MÉTRICAS .....</b>	<b>118</b>
BENEFICIOS.....	118
<b>CAPÍTULO 6. CASO DE NEGOCIO - DISEÑO DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DEL PROYECTO.....</b>	<b>123</b>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN .....	123
METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS .....	123
Evaluación de los Criterios y Selección de Proyectos .....	124
<b>CAPÍTULO 7. CASO DE NEGOCIO - SELECCIÓN DEL PROYECTO Y CIERRE DEL CASO DE NEGOCIO .....</b>	<b>126</b>
DEFINICIÓN DE PROYECTOS .....	126
Proyecto 1.- Intervención integral para el mejoramiento de la Administración, Operación, Mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del Cantón Durán (Etapa I).....	126

Proyecto 2.- Implementación de Servicio de Arrendamiento de Salas de Velación Municipales .....	127
Proyecto 3.- Reparación de Bóvedas deterioradas .....	127
Proyecto 4.- Intervención integral para el mejoramiento de la Administración, Operación, Mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del Cantón Durán (Etapa II) .....	128
Proyecto 5.- Intervención integral para el mejoramiento de la Administración, Operación, Mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del Cantón Durán (Etapa III) .....	128
Proyecto 6.- Estabilización de Taludes del Cementerio Municipal .....	129
Proyecto 7.- Intervención integral para el mejoramiento de la Administración, Operación, Mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del Cantón Durán (Etapa IV).....	129
SELECCIÓN DEL PROYECTO .....	130
CIERRE DEL CASO DE NEGOCIO CON PROYECTO SELECCIONADO .....	130
Brechas Cubiertas por el Proyecto .....	131
Beneficios del Proyecto.....	131
Indicadores del Proyecto .....	133
Análisis Financiero.....	134
Calidad.....	135
Impacto .....	135
SOW y METODOLOGÍA PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO.....	135
Enunciado del Alcance del Trabajo (SOW) .....	135

Metodología para Implementación del Proyecto.....	138
Fase de Iniciación del Proyecto .....	138
Fase de Planificación del Proyecto .....	139
Fase de Ejecución del Proyecto .....	139
Fase de Monitoreo y Control del Proyecto .....	140
Fase de Cierre del Proyecto .....	140
CAPÍTULO 8 – INICIACIÓN DEL PROYECTO .....	141
ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO .....	141
IDENTIFICACIÓN DE LOS INTERESADOS .....	165
Registro de los Interesados .....	165
CAPÍTULO 9 – DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN DE PLANES DE GESTIÓN ...	170
GESTIÓN DE INTERESADOS .....	170
Plan de Gestión de Interesados del Proyecto.....	170
PROYECTO.....	170
Registro, Clasificación y Priorización de los Interesados del Proyecto .....	173
Impacto del Proyecto sobre los interesados clave .....	176
Niveles de Participación Actuales y Deseados para interesados clave .....	177
Estrategias para la gestión de los interesados .....	177
Necesidades de Comunicación de interesados .....	178
Interrelación de los interesados .....	179
Método para Actualizar y Refinar el Plan de Gestión de los Interesados .....	179

GESTIÓN DEL ALCANCE .....	180
Plan de Gestión del Alcance .....	180
Documentación de Requerimientos.....	183
Línea Base del Alcance .....	190
Enunciado del Alcance .....	190
Estructura de Desglose de Trabajo – EDT .....	224
Diccionario de la EDT .....	225
GESTIÓN DEL TIEMPO .....	241
Plan de Gestión del Cronograma.....	241
Lista de tareas con su duración.....	244
Cronograma del Proyecto .....	249
Recursos empleados.....	253
Ruta Crítica.....	253
Línea Base del Cronograma.....	255
GESTIÓN DE COSTOS .....	256
Plan de Gestión de los Costos .....	256
Estimación de Costos de las Actividades, Fases y Proyecto .....	260
Costos por Recursos .....	273
Costos de la Calidad .....	273
Línea Base y Presupuesto del Proyecto .....	274
GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	276

Plan de Gestión de la Calidad.....	276
Roles de responsabilidad de la Gestión de la Calidad .....	277
Organización para la Calidad del Proyecto .....	279
Plan de Mejoras del Proceso.....	279
Métricas de Calidad del Proyecto .....	280
Métricas de Calidad de los Entregables.....	280
Lista de Verificación de la Calidad.....	284
<b>GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS .....</b>	<b>285</b>
Plan de Gestión de los Recursos Humanos .....	285
Estructura Organizacional del Proyecto .....	288
Listado de Recursos Humanos del Proyecto .....	289
Matriz de Asignación de Responsabilidades (RACI).....	289
Estructura de Desglose de Recursos (RBS).....	294
<b>GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES .....</b>	<b>295</b>
Plan de Gestión de las Comunicaciones.....	295
Matriz de Comunicaciones del Proyecto .....	298
Diagrama de Flujo de Información.....	301
<b>GESTIÓN DE LOS RIESGOS .....</b>	<b>302</b>
Plan de Gestión de los Riesgos.....	302
Definición de las Escalas de Impacto de un Riesgo sobre los objetivos principales del Proyecto .....	304
Matriz Probabilidad - Impacto.....	305

Umbral de Tolerancia del Riesgo .....	305
Identificación de los Riesgos .....	306
Matriz de Gestión de Riesgos del Proyecto .....	308
Estructura de Desglose de Riesgos (RBS).....	316
<b>GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES .....</b>	<b>320</b>
Plan de Gestión de las Adquisiciones.....	320
Matriz de Adquisiciones del Proyecto .....	326
Criterios de Selección de Proveedores .....	327
<b>CAPÍTULO 10 - CIERRE DEL PROYECTO.....</b>	<b>329</b>
Finalización Formal del Trabajo .....	329
Lecciones Aprendidas .....	330
Liberación de los Recursos de la Organización .....	331
<b>ANEXO 1: ORGANIGRAMA GENERAL .....</b>	<b>332</b>
<b>ANEXO 2: ARQUITECTURA ORGANIZACIONAL INICIAL.....</b>	<b>333</b>
<b>ANEXO 3: ANÁLISIS FODA .....</b>	<b>335</b>
<b>ANEXO 4: CUADRO DE MANDO INTEGRAL – DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS PÚBLICOS - GAD DURÁN .....</b>	<b>336</b>
<b>ANEXO 5: PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL – GAD DURÁN .....</b>	<b>337</b>
<b>ANEXO 6: MEMO # 254 ANALISIS ESTRATEGICO DE CAPACIDADES .....</b>	<b>338</b>
<b>ANEXO 7: RELACIÓN DE PROGRAMAS DE LA DGSP CON OBJETIVOS DEL CMI.....</b>	<b>339</b>
<b>ANEXO 8: RESULTADOS DE EVALUACIÓN DE CSFs – GAD DURÁN .....</b>	<b>340</b>

ANEXO 9: CMI DGSP CON INDICADORES PARA TODOS LOS PROGRAMAS .....	342
ANEXO 10: BRECHAS DE LA MATRIZ DE ARQUITECTURA ORGANIZACIONAL DE LA DGSP .....	344
ANEXO 11: BRECHAS DE LA MATRIZ DE ARQUITECTURA ORGANIZACIONAL DE LA DGSP .....	346
ANEXO 12: MODELOS DE REQUISITOS DE LA ORGANIZACIÓN .....	348
ANEXO 13: ANÁLISIS DE ESFUERZO REQUERIDO PARA OBTENCIÓN DE BENEFICIOS EXPRESADO EN ALCANCE – TIEMPO Y COSTOS MONETARIOS .....	353
ANEXO 14: DETALLE DE LOS PROYECTOS PLANTEADOS: DEFINICIÓN E INGRESOS GENERADOS .....	354
ANEXO 15: VALIDACIÓN DE LOS PROYECTOS PLANTEADOS .....	358
ANEXO 16: ANÁLISIS FINANCIERO DEL PROYECTO SELECCIONADO.....	360
ANEXO 17: INFORME DE AVANCE DEL PROYECTO.....	363
ANEXO 18: FORMATO PARA VALIDACIÓN DEL ALCANCE DEL PRODUCTO .....	366
ANEXO 19: FORMATO PARA PRESENTACIÓN DE AVANCE DE PROYECTO – RESUMEN EJECUTIVO .....	373
ANEXO 20: MATRIZ DE TRAZABILIDAD DEL PROYECTO (REQUISITOS - ALCANCE - CALIDAD) .....	378
ANEXO 21: FORMULARIO DE SOLICITUD DE CAMBIOS .....	382
Bibliografía .....	384

## Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Frameworks de Arquitecturas Empresariales</i> .....	13
Tabla 2 <i>Tipos de Arquitecturas Empresariales</i> .....	13
Tabla 3 <i>Proveedores del DGSP para operación y mantenimiento del Cementerio Municipal.</i> .....	28
Tabla 4 <i>Clientes de los servicios ofertados por el Cementerio Municipal a través de la DGSP.</i> .....	29
Tabla 5 <i>Cementerios competidores en el cantón Durán.</i> .....	29
Tabla 6 <i>Catálogo de Servicios DGSP cantón Durán.</i> .....	36
Tabla 7 <i>Proceso de Análisis de Necesidades</i> .....	37
Tabla 8 <i>Proceso de Planificación Anual</i> .....	38
Tabla 9 <i>Proceso de Contratación Pública</i> .....	38
Tabla 10 <i>Proceso de Monitoreo de Gestión</i> .....	39
Tabla 11 <i>Proceso de Control de Servicios</i> .....	39
Tabla 12 <i>Proceso de Control Presupuestario</i> .....	40
Tabla 13 <i>Proceso de Monitoreo de Rutas de Recolección y Barrido</i> .....	41
Tabla 14 <i>Proceso de Planificación Operativa</i> .....	41
Tabla 15 <i>Proceso de Control de Operaciones</i> .....	42
Tabla 16 <i>Proceso de Monitoreo de Servicio de Mercados</i> .....	42
Tabla 17 <i>Proceso de Administración de Contratos de Arrendamiento</i> .....	43
Tabla 18 <i>Proceso de Vigilancia de Micro botaderos en Vía Pública</i> .....	43
Tabla 19 <i>Proceso de Emisión de Permiso de Inhumación</i> .....	44
Tabla 20 <i>Proceso de Emisión de Permiso de Exhumación</i> .....	44
Tabla 21 <i>Proceso de Emisión de Permiso de Mantenimiento de Bóvedas</i> .....	45
Tabla 22 <i>Proceso de Asignación de Locales Comerciales</i> .....	45

Tabla 23	<i>Proceso de Emisión de Permisos de Funcionamiento de Locales</i> .....	46
Tabla 24	<i>Proceso de Emisión de Certificado de Cobertura de Servicios</i> .....	46
Tabla 25	<i>Proceso de Emisión de Certificado de Inhumación</i> .....	47
Tabla 26	<i>Proceso de Barrido de Calles</i> .....	47
Tabla 27	<i>Proceso de Limpieza de Micro botaderos en Espacios Públicos</i> .....	48
Tabla 28	<i>Proceso de Limpieza de Micro botaderos en Terrenos Privados</i> .....	48
Tabla 29	<i>Proceso de Limpieza de Espacios Públicos</i> .....	49
Tabla 30	<i>Proceso de Recolección Ordinaria</i> .....	49
Tabla 31	<i>Proceso de Recolección Extraordinaria</i> .....	50
Tabla 32	<i>Proceso de Transporte de Desechos Sólidos</i> .....	50
Tabla 33	<i>Proceso de Almacenamiento de Desechos en Mercados</i> .....	51
Tabla 34	<i>Proceso de Almacenamiento de Desechos en Centro de Reciclaje</i> .....	51
Tabla 35	<i>Proceso de Disposición Final de Desechos Sólidos</i> .....	52
Tabla 36	<i>Proceso de Inhumación de Restos Humanos</i> .....	52
Tabla 37	<i>Proceso de Exhumación de Restos Humanos</i> .....	53
Tabla 38	<i>Proceso de Alquiler de Sala de Velaciones</i> .....	53
Tabla 39	<i>Proceso de Atención a Reclamos</i> .....	53
Tabla 40	<i>Proceso de Socialización de Servicios</i> .....	54
Tabla 41	<i>Escala de Valoración del Análisis Interno</i> .....	57
Tabla 42	<i>Análisis de Factores Internos - FODA</i> .....	58
Tabla 43	<i>Valoración de Fortalezas y Debilidades – Análisis Interno</i> .....	59
Tabla 44	<i>Escala de Valoración del Análisis Externo</i> .....	60
Tabla 45	<i>Análisis de Factores Externos - FODA</i> .....	62
Tabla 46	<i>Valoración de Oportunidades y Amenazas – Análisis Externo</i> .....	63
Tabla 47	<i>Valoración de Oportunidades y Amenazas – Análisis Externo</i> .....	65

Tabla 48 <i>Diferencias entre KPIs y KRIs. (Parmenter, 2012, pág. 78)</i> .....	81
Tabla 49 <i>Regla 10/80/10. (Parmenter, 2012, pág. 81)</i> .....	82
Tabla 50 <i>Programa Priorizado dentro del DGSP.</i> .....	84
Tabla 51 <i>Indicadores Estratégicos Financieros.</i> .....	85
Tabla 52 <i>Indicadores Estratégicos del Cliente.</i> .....	85
Tabla 53 <i>Indicadores Estratégicos de los Procesos Internos.</i> .....	87
Tabla 54 <i>Indicadores Estratégicos del Aprendizaje y Crecimiento.</i> .....	88
Tabla 55 <i>Factores críticos de éxito en GAD Durán – Top 6.</i> .....	89
Tabla 56 <i>CSFs Top 5 - Priorizados.</i> .....	90
Tabla 57 <i>Procesos sobre los que se construirá indicadores.</i> .....	90
Tabla 58 <i>Componentes organizacionales de importancia para los CSFs Top 5.</i> .....	91
Tabla 59 <i>Indicadores para Procesos A y B.</i> .....	91
Tabla 60 <i>Indicadores para Procesos C y D.</i> .....	94
Tabla 61 <i>Indicadores para Procesos E y F.</i> .....	96
Tabla 62 <i>Indicadores para Procesos G y H.</i> .....	98
Tabla 63 <i>Indicadores para Procesos I y J.</i> .....	100
Tabla 64 <i>Indicadores para Proceso K.</i> .....	102
Tabla 65 <i>Requisitos de la Organización.</i> .....	108
Tabla 66 <i>Brecha del Catálogo de Servicios – Servicio Proyectado.</i> .....	109
Tabla 67 <i>Brechas FODA – Factores Externos.</i> .....	111
Tabla 68 <i>Brechas FODA – Factores Internos.</i> .....	111
Tabla 69 <i>Brechas Matriz Arquitectura Organizacional.</i> .....	112
Tabla 70 <i>Escala de Calificación de Impacto y Urgencia para priorizar brechas.</i> .....	114
Tabla 71 <i>Escala de Priorización de Brechas.</i> .....	114
Tabla 72 <i>Brechas Matriz Arquitectura Organizacional.</i> .....	115

Tabla 73 <i>Beneficios alcanzados con el cierre de las brechas identificadas.</i> .....	118
Tabla 74 <i>Medición de los beneficios a generar y determinación de umbrales.</i> .....	119
Tabla 75 <i>Escalas de evaluación de criterios para priorización de proyectos</i> .....	124
Tabla 76 <i>Listado de Proyectos disponibles</i> .....	126
Tabla 77 <i>Descripción de Proyecto 1</i> .....	126
Tabla 78 <i>Descripción de Proyecto 2</i> .....	127
Tabla 79 <i>Descripción de Proyecto 3</i> .....	127
Tabla 80 <i>Descripción de Proyecto 4</i> .....	128
Tabla 81 <i>Descripción de Proyecto 5</i> .....	128
Tabla 82 <i>Descripción de Proyecto 6</i> .....	129
Tabla 83 <i>Descripción de Proyecto 7</i> .....	129
Tabla 84 <i>Brechas cubiertas por el proyecto</i> .....	131
Tabla 85 <i>Beneficios del Proyecto a implementar</i> .....	132
Tabla 86 <i>Indicadores del Proyecto</i> .....	133
Tabla 87 <i>Stakeholders</i> .....	160
Tabla 88 <i>Nivel de autoridad del Director del Proyecto</i> .....	162
Tabla 89 <i>Hitos del Proyecto</i> .....	164
Tabla 90 <i>Sponsor</i> .....	164
Tabla 91 <i>Registro de los interesados</i> .....	165
Tabla 92 <i>Estrategias por tipo de interesado</i> .....	170
Tabla 93 <i>Matriz de Clasificación de los interesados</i> .....	173
Tabla 94 <i>Resumen de Matriz de Valoración de los interesados</i> .....	173
Tabla 95 <i>Matriz de Priorización de los interesados</i> .....	174
Tabla 96 <i>Interesados Clave</i> .....	176
Tabla 97 <i>Impacto del Proyecto sobre los Interesados Clave</i> .....	176

Tabla 98 <i>Matriz de Evaluación de Participación de los Interesados Clave</i> .....	177
Tabla 99 <i>Estrategias para la gestión de los interesados</i> .....	177
Tabla 100 <i>Matriz de Comunicación para los interesados</i> .....	178
Tabla 101 <i>Interrelación de los interesados</i> .....	179
Tabla 102 <i>Formato de Ficha de Diccionario del EDT</i> .....	181
Tabla 103 <i>Matriz de Requerimientos</i> .....	183
Tabla 104 <i>Matriz de Trazabilidad de Requerimientos</i> .....	188
Tabla 105 <i>Criterios de aceptación por entregable</i> .....	218
Tabla 106 <i>Listado de tareas con código EDT y duración</i> .....	244
Tabla 107 <i>Recursos usados en el proyecto</i> .....	253
Tabla 108 <i>Matriz de estimación de costos por actividades, fases y proyectos</i> .....	260
Tabla 109 <i>Matriz de Costos por Recursos</i> .....	273
Tabla 110 <i>Matriz de estimación de costos por actividades preventivas y de control</i> .....	274
Tabla 111 <i>Responsables de la Gestión de la Calidad</i> .....	277
Tabla 112 <i>Métricas de Calidad del Proyecto</i> .....	280
Tabla 113 <i>Métricas de Calidad de los Entregables</i> .....	281
Tabla 114 <i>Matriz de Trazabilidad de la Calidad</i> .....	283
Tabla 115 <i>Listado de recursos del proyecto</i> .....	289
Tabla 116 <i>Matriz RACI</i> .....	289
Tabla 117 <i>Formato de Matriz de Comunicaciones</i> .....	295
Tabla 118 <i>Matriz de Comunicaciones</i> .....	298
Tabla 119 <i>Calendario de los procesos de Gestión de Riesgos</i> .....	304
Tabla 120 <i>Escalas de Impacto de un Riesgo sobre los objetivos principales del proyecto</i> ...304	
Tabla 121 <i>Matriz Probabilidad - Impacto</i> .....	305
Tabla 122 <i>Valoración del Riesgo de acuerdo a su severidad</i> .....	305

Tabla 123 *Análisis Cualitativo de Riesgos* .....308

Tabla 124 *Análisis Cuantitativo y Respuesta a los Riesgos* .....313

Tabla 125 *Plan de Contingencia*.....317

Tabla 126 *Efecto esperado posterior a la aplicación del Plan de Contingencias – Severidad Remanente* .....319

Tabla 127 *Tipo de Documento a emplear según el tipo de proceso de adquisiciones.* .....322

Tabla 128 *Servicios Requeridos en el Proyecto.* .....325

Tabla 129 *Matriz de Adquisiciones*.....326

## Lista de Figuras

<i>Figura 1</i> Modelo de Planeación Estratégica. Elaborada por: El Autor. ....	2
<i>Figura 2</i> Traducción de la Visión y Estrategia en cuatro perspectivas. (Kaplan, Conceptual Foundations of Balanced Scorecard, 2010, pág. 4) .....	8
<i>Figura 3</i> Cadena de Valor Representativa de una empresa. Tomado de (Thompson, Gamble, Peteraf, & Strickland III, 2012, pág. 108).....	11
<i>Figura 4</i> Sistema de cadena de valor representativa de toda una industria. Tomado de (Thompson, Gamble, Peteraf, & Strickland III, 2012, pág. 111). ....	11
<i>Figura 5</i> Código CIUU registrado en la Superintendencia de Compañías para la actividad del sector. (Supercias, 2017).....	14
<i>Figura 6</i> Número de compañías con la actividad económica de pompas fúnebres y actividades conexas. (Supercias, 2017) .....	16
<i>Figura 7</i> Análisis de empresas del sector de pompas fúnebres por su región geográfica. (Supercias, 2017) .....	17
<i>Figura 8</i> Análisis de empresas del sector de pompas fúnebres por tipo de compañía. (Supercias, 2017) .....	18
<i>Figura 9</i> Análisis de estado legal de las compañías del sector de pompas fúnebres. (Supercias, 2017) .....	19
<i>Figura 10</i> Ubicación de los cementerios del cantón Durán. Capturado de google maps 2017. ....	30
<i>Figura 11</i> Camposanto Jardines de Durán. Tomado de (Jardines de Durán, 2017).....	31
<i>Figura 12</i> Camposanto Parque de la Paz “Durán”. Tomado de (PARQUE DE LA PAZ, 2017). ....	31
<i>Figura 13</i> Estructura Organizacional DGSP. (DGSP, 2017) .....	34
<i>Figura 14</i> Cadena de Valor. (DGSP, 2017).....	35

<i>Figura 15</i> Gráfico de Valoración de Factores Internos Vs. Externos. Elaborado por: El Autor. ....	64
<i>Figura 16</i> Modelo general para la construcción de KPIs. (Ishaq Bhatti, Awan, & Razaq, 2013, pág. 8) .....	69
<i>Figura 17</i> Estrategias generadoras de valor mapeadas hacia las perspectivas de BSC. (Kaplan, Conceptual Foundations of Balanced Scorecard, 2010, pág. 27) .....	74
<i>Figura 18</i> Lazo Cerrado del Sistema de Gestión para la Ejecución de Estrategias. (Kaplan, Conceptual Foundations of Balanced Scorecard, 2010, pág. 28) .....	75
<i>Figura 19</i> Equipos en discordia (izquierda) y alineados (derecha) con la estrategia organizacional. (Parmenter, 2012, págs. 8-9) .....	77
<i>Figura 20</i> Vínculo entre KPIs y objetivos estratégicos. (Parmenter, 2012, pág. 9) .....	78
<i>Figura 21</i> Como la Estrategia y los Factores Críticos de Éxito trabajan juntos. (Parmenter, 2012, pág. 76) .....	83
<i>Figura 22</i> Brecha del Organigrama – Cargos Planificados. ....	110
<i>Figura 23</i> Formato para Calificación y Evaluación de criterios y priorización de proyectos. ....	124
<i>Figura 24</i> Planos en shape (ARCGIS).....	146
<i>Figura 25</i> Planos en KMZ (Google Earth) .....	146
<i>Figura 26</i> Menú principal requerido en componente ASF .....	156
<i>Figura 27</i> Menú principal requerido en componente ACL .....	157
<i>Figura 28</i> Menú principal requerido en componente FyT.....	158
<i>Figura 29</i> Menú principal requerido en componente GR.....	159
<i>Figura 30</i> Matriz de Involucrados (Poder Vs. Interés).....	174
<i>Figura 31</i> Planos en shape (ARCGIS).....	193
<i>Figura 32</i> Planos en KMZ (Google Earth) .....	194

<i>Figura 33</i> Menú principal requerido en componente ASF.....	209
<i>Figura 34</i> Menú principal requerido en componente ACL.....	210
<i>Figura 35</i> Menú principal requerido en componente FyT.....	211
<i>Figura 36</i> Menú principal requerido en componente GR.....	212
<i>Figura 37</i> Estructura Desglosada de Trabajo. ....	224
<i>Figura 38</i> Cronograma del Proyecto – Tareas de Resumen Modelo de Gestión e Infraestructura.....	249
<i>Figura 39</i> Cronograma del Proyecto – Tareas de Resumen Infraestructura y Sistema Informático.....	250
<i>Figura 40</i> Cronograma del Proyecto – Tareas de Resumen Sistema Informático, Socialización y Cierre.....	251
<i>Figura 41</i> Cronograma del Proyecto – Tareas de Resumen Calidad y Plan de Contingencia .....	252
<i>Figura 42</i> Cronograma del Proyecto – Ruta Crítica 1/2.....	253
<i>Figura 43</i> Cronograma del Proyecto – Ruta Crítica 2/2.....	254
<i>Figura 44</i> Cronograma del Proyecto – Línea Base.....	255
<i>Figura 45</i> Presupuesto del Proyecto.....	258
<i>Figura 46</i> Interpretación de las medidas básicas de desempeño de EVM. ....	259
<i>Figura 47</i> Componentes del Presupuesto del Proyecto.....	274
<i>Figura 48</i> Costo Acumulado del Proyecto en el tiempo.....	275
<i>Figura 49</i> Costo Acumulado del proyecto Vs. Flujo de Caja Trimestral.....	275
<i>Figura 50</i> Organigrama para la Gestión de la Calidad en el Proyecto.....	279
<i>Figura 51</i> Formato de Verificación de la Calidad.....	284
<i>Figura 52</i> Estructura Organizacional del Proyecto.....	288
<i>Figura 53</i> Estructura de Desglose de Recursos del Proyecto.....	294

<i>Figura 54</i> Diagrama de Flujo de la Información en el Proyecto. ....	301
<i>Figura 55</i> Estructura de Desglose de Riesgos (RBS).....	316
<i>Figura 56</i> Montos para contratación pública 2018.....	321
<i>Figura 57</i> Cuadro de calificación 1-A. (INEC, 2013).....	327
<i>Figura 58</i> Formato de Calificación de Formularios y Documentos Legales. (INEC, 2013). ....	327
<i>Figura 59</i> Formato de Acta de Entrega Recepción de Servicios Adquiridos.....	330
<i>Figura 60</i> Formato de Registro de Lecciones Aprendidas. ....	331

## **CAPÍTULO 1. MARCO TERÓRICO**

### **PLANEACIÓN ESTRATÉGICA:**

El proceso de planeación estratégica en conjunto con el liderazgo estratégico tienen como finalidad mejorar el desempeño de una organización, y lo consiguen incrementando su valor tanto para sus propietarios como para sus accionistas (en forma de rentabilidad y crecimiento de utilidades), a través de la generación de ventaja competitiva y desempeño superior (L. Hill & Jones, 2011).

La planeación estratégica se consigue a través de un modelo estructurado que permite analizar los entornos internos y externos de la organización para posteriormente formular las estrategias adecuadas. L. Hill & Jones, 2011 afirman que el proceso formal de planeación estratégica tiene cinco pasos principales:

1. Elegir la misión corporativa y las principales metas corporativas.
2. Analizar el entorno competitivo externo de la organización para identificar oportunidades y amenazas.
3. Analizar el entorno operativo interno de la organización para identificar sus fortalezas y debilidades.
4. Elegir estrategias que se basen en las fortalezas de la organización y corrijan sus debilidades con el fin de aprovechar las oportunidades externas y contrarrestar las amenazas externas. Estas estrategias deben ser consistentes con la misión y metas principales de la organización. Deben ser congruentes y constituir un modelo de negocio viable.
5. Implementar las estrategias. (pág. 12)

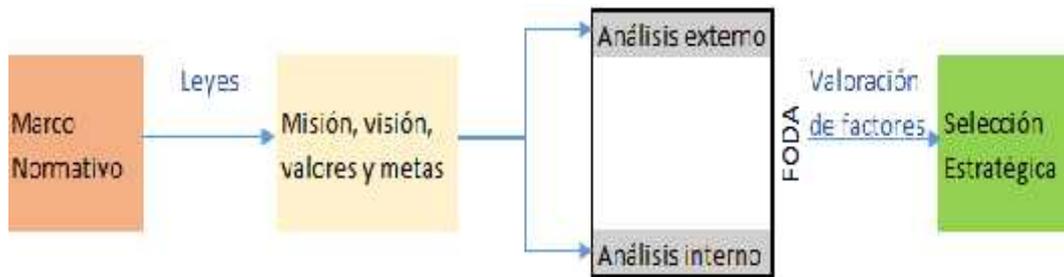


Figura 1 Modelo de Planeación Estratégica. Elaborada por: El Autor.

A propósito ILPES/CEPAL (2009) refiere que “la planificación estratégica consiste en un ejercicio de formulación y establecimiento de objetivos de carácter prioritario, cuya característica principal es el establecimiento de los cursos de acción (estrategias) para alcanzar dichos objetivos. Desde esta perspectiva la planificación estratégica es una herramienta clave para la toma de decisiones de las instituciones públicas” (págs. 5, 6).

De acuerdo a lo mencionado ILPES/CEPAL, 2009 afirma que:

A partir de un diagnóstico de la situación actual (a través del análisis de brechas institucionales), la Planificación Estratégica establece cuales son las acciones que se tomarán para llegar a un “futuro deseado”, el cual puede estar referido al mediano o largo plazo.

La definición de los Objetivos Estratégicos, los indicadores y las metas permiten establecer el marco para la elaboración de la Programación Anual Operativa que es la base para la formulación del presupuesto del proyecto. (pág. 6)

## Metas

Las características clave de las metas bien construidas según L. Hill & Jones, 2011 son las siguientes:

- 1.- Son precisas y medibles. Las metas medibles dan a los gerentes un estándar o referencia respecto de los cuales pueden juzgar su desempeño.
- 2.- Abordan cuestiones cruciales para mantenerse enfocados, los gerentes deben elegir una cantidad limitada de metas para evaluar el desempeño de la empresa. Las metas que se elijan deben ser cruciales o importantes.
3. Son desafiantes pero realistas. Dan a todos los empleados un incentivo para buscar formas de mejorar las operaciones de una organización. Si una meta es poco realista en cuanto a los desafíos que supone, los empleados pueden darse por vencidos; una meta demasiado fácil puede desmotivar a los gerentes y a otros empleados.
4. Especifican un lapso en el cual se deben alcanzar las metas, cuando sea apropiado. Las restricciones de tiempo indican a los empleados que el éxito requiere que una meta sea alcanzada para una fecha determinada, no después. Las fechas límite pueden infundir un sentimiento de urgencia para el logro de una meta y actuar como motivadoras. No obstante, no todas las metas requieren restricciones de tiempo. (pág. 17)

Las metas junto con la misión, visión, valores y el ámbito legal definen el “donde estamos” como organización (ILPES/CEPAL, 2009).

### **Factores internos y externos**

En cuanto a los factores internos, que incluyen fortalezas y debilidades, estos son controlables al interior de la compañía, pero los externos no son directamente controlados por la organización por lo que cambios externos podrían afectar indirectamente a las variables internas (Helms & Nixon, 2010).

Para Mirzakhani et al. (2014) “Dado que el análisis de los factores externos para encontrar las amenazas y oportunidades no puede crear ventajas competitivas para las

compañías por sí solo, los gerentes de estrategia deben considerar la situación interna de la compañía para identificar los factores estratégicos internos (fortalezas y debilidades)” (págs. 155,156).

## **FODA**

Thompson et al. (2012) plantea que una fortaleza es algo que la empresa hace bien o un atributo que aumenta su competitividad en el mercado, mientras que una debilidad es algo que la empresa hace mal o reduce competitividad. Las empresas buscan tener una ventaja competitiva o competencia distintiva que les permita diferenciarse de sus rivales por el valor que son capaces de agregar a sus productos o servicios.

No toda oportunidad de la industria constituye una oportunidad para la empresa, se debe dar prioridad a las oportunidades que se ajustan bien a las capacidades de sus recursos financieros y organizacionales, que ofrecen los mejores crecimiento y rentabilidad, y presentan el mayor potencial de ventajas competitivas. Por el contrario las amenazas atentan contra la rentabilidad y bienestar competitivo y pueden provenir del surgimiento de tecnología más económicas, productos nuevos o mejorados, cambios regulatorios entre otros (Thompson, Gamble, Peteraf, & Strickland III, 2012).

L. Hill & Jones (2011) señalan que se conoce como análisis FODA a la comparación de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas; cuyo propósito central es identificar las estrategias para explotar las oportunidades externas, contrarrestar las amenazas, desarrollar y proteger las fortalezas de la empresa y erradicar las debilidades.

Así el análisis FODA es la herramienta más sencilla y fácil de aplicar para examinar las competencias y capacidades competitivas de la empresa, y ofrece las bases para idear una estrategia que: capitalice los recursos de la empresa, se dirija a aprovechar sus mejores oportunidades y la proteja de amenazas a su bienestar (Thompson, Gamble, Peteraf, & Strickland III, 2012).

Thompson et al. (2012) señala que:

El análisis FODA implica más que la elaboración de cuatro listas; sus dos partes más importantes son llegar a conclusiones a partir de sus listas sobre la situación general de la empresa y convertirlas en acciones estratégicas para que la estrategia se ajuste mejor a las fortalezas de recursos y las oportunidades del mercado, para corregir las debilidades importantes y para defenderse de las amenazas externas. (pág. 105)

“La meta de un análisis FODA es crear, afirmar o afinar el modelo de negocio específico de una empresa que mejor alinee, ajuste o combine sus recursos y capacidades con las demandas del entorno en el que opera” (L. Hill & Jones, 2011, pág. 19).

## **Estrategia**

Posterior a la definición de la misión y visión que justifican la existencia y las actividades que realiza la organización; considerando los resultados de los análisis de los factores internos y externos obtenidos empleando el FODA, se cuenta con una base importante para la definición de los objetivos estratégicos que expresan los logros que la organización pretende alcanzar (Aramayo & Candia, 2010). Estos objetivos estratégicos definen el hacia dónde queremos ir (ILPES/CEPAL, 2009).

Dichos objetivos estratégicos de la entidad se deben relacionar con los de los programas planteados de acuerdo a las estrategias sugeridas (ILPES/CEPAL, 2009).

“La misión y los objetivos estratégicos a nivel de una entidad, aun cuando están relacionados con resultados finales, tienen distintos grados de inmediatez. Los objetivos de un programa deben estar alineados a los objetivos estratégicos institucionales, esto permite tener indicadores en cascada que sean pertinentes” (ILPES/CEPAL, 2009, págs. 47, 48). Esto es que debe existir una trazabilidad entre el marco regulatorio, la misión y visión, los objetivos estratégicos y las estrategias que se plantean.

Para L. Hill & Jones, 2011 las estrategias que emplee una organización se pueden dividir en cuatro categorías principales:

- 1.- Las estrategias funcionales están orientadas a mejorar la eficacia de las operaciones dentro de una empresa, como manufactura, marketing, administración de materiales, desarrollo de productos y servicio al cliente.
- 2.- Las estrategias de negocios abarcan el tema competitivo general de la empresa, la forma en que se posiciona en el mercado para lograr una ventaja competitiva, y las diferencias estratégicas de posicionamiento que se pueden emplear en diferentes escenarios industriales; por ejemplo, el liderazgo en costos, la diferenciación, enfocarse en un nicho particular o segmento de la industria o alguna combinación de estos.
- 3.- Las estrategias globales abordan como ampliar las operaciones fuera del país de origen y prosperar en un mundo donde la ventaja competitiva está determinada a nivel global.
- 4.- Las estrategias corporativas responderán las preguntas básicas: ¿En qué negocio o negocios debemos participar para maximizar la rentabilidad y crecimiento de utilidades a largo plazo de la organización? ¿Cómo debemos ingresar y aumentar nuestra presencia en estos negocios para lograr una ventaja competitiva? (págs. 19, 20)

Las estrategias establecidas determinarán el “como llegaremos” al cumplimiento de los objetivos estratégicos con los que se consigue el estado deseado (ILPES/CEPAL, 2009).

Finalmente son los indicadores los que nos permiten saber si hemos cumplido con los objetivos propuestos, los mismos son comúnmente denominados KPI pues permiten medir el desempeño de una tarea realizada durante la implementación de alguna estrategia (proyecto o

programa) o durante la operación del producto o servicio entregado para constatar que el beneficio entregado sea sostenible en el tiempo.

### **Cuadro de Mando Integral (CMI)**

CMI GESTIÓN (2017) señala que el cuadro de mando integran consiste en:

Un modelo de gestión que traduce la estrategia en objetivos relacionados entre sí, medidos a través de indicadores y ligados a unos planes de acción que permiten alinear el comportamiento de los miembros de la organización con la estrategia de la empresa. Se trata de una herramienta de control de gestión, cuya función primordial es la implantación y comunicación de la estrategia a toda la empresa.

El modelo diseñado por Kaplan & Norton (1992) denominado Balanced Scorecard busca un cuadro de mandos balanceado por lo que incluye tres perspectivas adicionales a la financiera tradicionalmente empleada, estas son: clientes, procesos internos y recursos (desarrollo y aprendizaje).

De esta manera el cuadro de mando integral:

Pone énfasis en que los indicadores financieros y no financieros deben formar parte del sistema de información para empleados de todos los niveles de la organización.

El Cuadro de Mando Integral complementa los indicadores financieros de la actuación pasada con medidas de los inductores de actuación futura.

Los objetivos e indicadores del Cuadro de Mando Integral derivan de la visión y estrategia de una organización; y contemplan la actuación de la organización desde las cuatro perspectivas.

El Balanced Scorecard expande el conjunto de objetivos de las unidades de negocio más allá de los indicadores financieros: revela claramente los inductores de valor para una actuación financiera y competitiva de categoría superior a largo plazo. (CMI GESTIÓN, 2017, pág. 1)

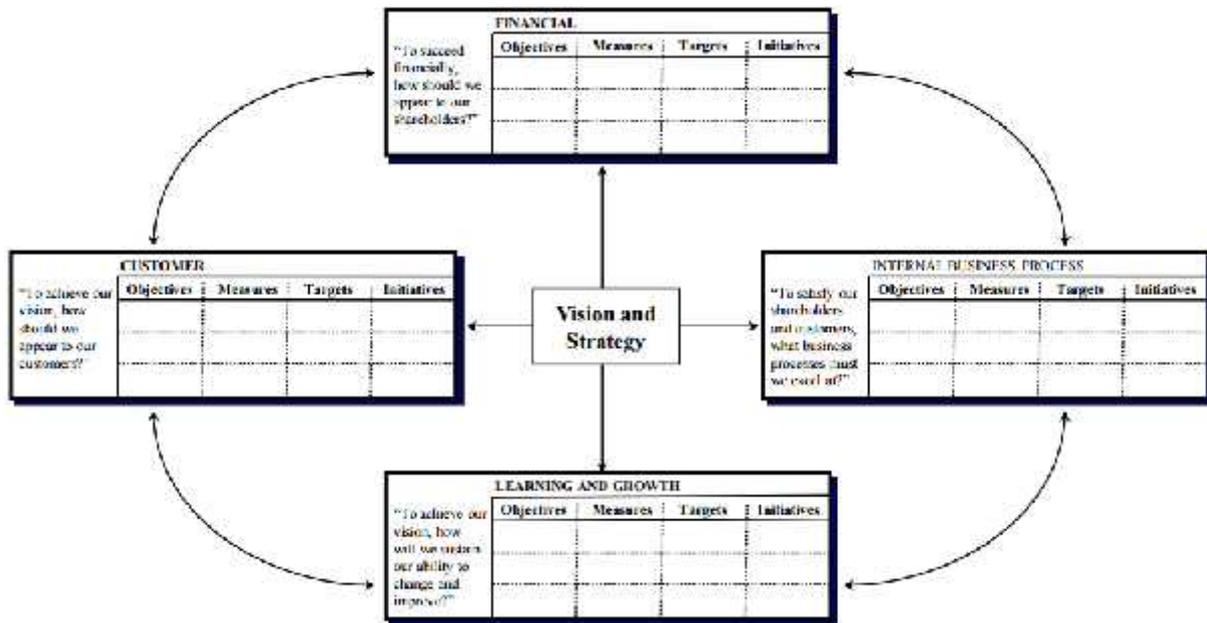


Figura 2 Traducción de la Visión y Estrategia en cuatro perspectivas. (Kaplan, Conceptual Foundations of Balanced Scorecard, 2010, pág. 4)

## GESTIÓN DE OPERACIONES

Según GEO Tutoriales (2015), “La Gestión de Operaciones (Operations Management) es la creación, desarrollo y organización de la función de producción con el objetivo de alcanzar ventajas competitivas. La función de producción está definida por la creación, producción, distribución, mantenimiento, etc., de los bienes y servicios generados por una empresa determinada” (pág. 1).

La competitividad es la habilidad que tiene una empresa para desempeñarse mejor que su competencia según la percepción de sus clientes, mientras que la productividad corresponde a la cantidad de productos producidos por unidad de insumo y es responsabilidad exclusiva de la gestión de operaciones. En este contexto la gestión de operaciones de una

empresa contribuye a la competitividad de la misma a través de la productividad (GEO Tutoriales, 2015).

La interacción del área de operaciones con las áreas de finanzas, marketing, recursos humanos, investigación y desarrollo entre otras, es tan importante como el aporte que cada una genera; dicho aporte alineado a una estrategia corporativa determina en conjunto la competitividad de la empresa y por ende su posición relativa en el mercado. En el ámbito de la gestión de las operaciones las decisiones se pueden clasificar en estratégicas, tácticas y operativas (largo, mediano y corto plazo respectivamente) (GEO Tutoriales, 2015).

Los procesos operativos producen y entregan bienes y servicios a los clientes; por esta razón las empresas buscan mejorar la excelencia de los mismos, con lo que se consigue mejoras de la calidad, el costo y la capacidad de reacción de los procesos de fabricación y prestación de servicios. Aunque la excelencia operacional por sí misma no es la base de una estrategia sustentable, la gestión de operaciones sigue siendo una prioridad para todas las organizaciones. Sin operaciones excelentes resulta difícil para las empresas ejecutar estrategias, incluso aquellas que no dependan de tener la estructura de costos más baja de la industria (Kaplan & Norton, 2004).

Según Kaplan & Norton (2004) “la gestión de operaciones puede englobar hasta cuatro procesos importantes:

1. Desarrollar y sostener relaciones con proveedores.
2. Producir bienes y servicios.
3. Distribuir y entregar productos y servicios a los clientes.
4. Gestionar el riesgo” (págs. 97, 98).

“Los objetivos de la Gestión de Operaciones son producir un bien y/o prestar un servicio específico al mínimo tiempo y costo posible. Si bien dichos objetivos son plausibles, es necesario establecer criterios y parámetros para efectos de evaluación y control. Dicha

evaluación se hace a través de sistemas de gestión integrados y el monitoreo de indicadores de gestión o **KPI**” (GEO Tutoriales, 2015, pág. 1). “Para los administradores la clave es vigilar de cerca la *rentabilidad* con que la empresa otorga valor a los clientes en relación con sus competidores. Si ofrece la misma cantidad de valor con menos gastos (o más valor al mismo costo), mantendrá una ventaja competitiva” (Thompson, Gamble, Peteraf, & Strickland III, 2012, pág. 107).

Dicho de otra manera mientras más se eleven los costos de una empresa respecto a los de sus rivales, será más vulnerable competitivamente; por otro lado, mientras mayor sea el valor que la empresa le ofrezca al cliente de manera rentable en relación con sus rivales será menos vulnerable competitivamente (Thompson, Gamble, Peteraf, & Strickland III, 2012, pág. 107).

“Hay dos herramientas analíticas en particular útiles para determinar si los precios y costos de una empresa son competitivos: el análisis de la cadena de valor y el *benchmarking* (o puntos de referencia)” (Thompson, Gamble, Peteraf, & Strickland III, 2012, pág. 107)

### **Cadena de valor**

“La cadena de valor de una empresa identifica las actividades primarias que crean valor al cliente y las actividades de soporte relacionadas” (Thompson, Gamble, Peteraf, & Strickland III, 2012, pág. 107). A continuación se presenta un ejemplo de cadena de valor proporcionado por estos autores:



Figura 3 Cadena de Valor Representativa de una empresa. Tomado de (Thompson, Gamble, Peteraf, & Strickland III, 2012, pág. 108)



Figura 4 Sistema de cadena de valor representativa de toda una industria. Tomado de (Thompson, Gamble, Peteraf, & Strickland III, 2012, pág. 111).

“La competitividad de costos de una empresa depende no sólo de los costos de sus actividades internas (su propia cadena de valor), sino también de las cadenas de valor de sus proveedores y de sus aliados del canal de distribución” (Thompson, Gamble, Peteraf, & Strickland III, 2012, pág. 111).

## Benchmarking

Según Thompson et. al, 2012 el benchmarking sirve para:

Comparar el desempeño de diversas actividades de la cadena de valor en diferentes empresas –cómo se administran los inventarios, cómo se ensamblan los productos, la rapidez con la que se colocan los productos nuevos en el

mercado, cómo se toman y despachan los pedidos de los clientes – y después se contrastan los costos de estas actividades. Los objetivos del benchmarking son identificar las mejores prácticas para desempeñar una actividad, saber cómo otras compañías redujeron sus costos o mejoraron sus resultados en el desempeño de las actividades de *benchmarking* y emprender acciones para mejorar la competitividad de la empresa siempre que estos indicadores revelen que sus costos y resultados de desempeño de una actividad sean inferiores al promedio de otras empresas (competidoras o no). (pág. 112)

De acuerdo a lo referido por Thompson et. al (2012) “utilizar el benchmarking para comparar los costos de las actividades de la empresa con los rivales proporciona pruebas sólidas para saber si una compañía tiene costos competitivos” (pág. 113).

## **ARQUITECTURA EMPRESARIAL**

De acuerdo a los consultores de Evaluando Software, 2016:

La arquitectura empresarial de una organización corresponde a la forma de representar de manera integral la empresa, permitiendo cubrir y considerar todos y cada uno de los elementos que la conforman. Esto conduce a que se pueda establecer una visión clara sobre los objetivo, las metas y líneas de negocio en la empresa, comenzando desde la perspectiva estratégica (misión, visión, lineamientos e indicadores estratégicos), hasta llegar a una estructura actual y futura para los procesos de la organización; la cual incorpora algunos de los componentes que se consideran como críticos para su funcionamiento:

- Los procesos: modelos de negocio y procesos.
- La estructura organizacional: personas, estructuras administrativas.

- Las tecnologías de información: aplicaciones, información, infraestructura tecnológica y seguridad informática. (pág. 1)

En este contexto un entorno de referencia o framework corresponde a los componentes especiales que actúan como base para la estructuración y ensamble de componentes en edificaciones más complejas, y determinan en qué términos se define y documenta la arquitectura (Evaluando Software, 2016).

Los frameworks mayormente difundidos se detallan a continuación:

Tabla 1 *Frameworks de Arquitecturas Empresariales*

Framework	Creadores
<b>ZACHMAN</b>	Zachman Framework for Enterprise Architecture ( <a href="http://www.zifa.com/">http://www.zifa.com/</a> )
<b>E2AF</b>	Extended Enterprise Architecture Framework ( <a href="http://www.enterprise-architecture.info/">http://www.enterprise-architecture.info/</a> )
<b>TOGAF</b>	The Open Group Architecture Framework ( <a href="http://www.opengroup.or/togaf/">http://www.opengroup.or/togaf/</a> )
<b>GEAF</b>	Gartner Enterprise Architecture Framework ( <a href="http://www.gartner.com">http://www.gartner.com</a> )
<b>FEAF</b>	Federal Enterprise Architecture Framework ( <a href="http://www.cio.gov">http://www.cio.gov</a> )
<b>BTEP</b>	GC Enterprise Architecture and Standards CANADÁ ( <a href="http://www.tbs-sct.gc.ca/inf-inf/index_e.asp">http://www.tbs-sct.gc.ca/inf-inf/index_e.asp</a> )

De acuerdo al framework TOGAF hay cuatro tipos de arquitecturas que son considerados subconjuntos de la arquitectura empresarial:

Tabla 2 *Tipos de Arquitecturas Empresariales*

Framework	Creadores
<b>Arquitectura de Negocio</b>	La estrategia de negocio, gobierno, organización y procesos clave de la organización
<b>Arquitectura de datos</b>	La estructura de datos lógicos y físicos que posee una organización y sus recursos de gestión de datos
<b>Arquitectura de Aplicación</b>	Un plano de las aplicaciones individuales a implementar, sus interacciones y sus relaciones con los procesos de negocio principales de la organización
<b>Arquitectura Tecnológica</b>	Las capacidades de software y hardware que se requieren para apoyar la implementación de servicios de negocio, datos y aplicación. Esto incluye infraestructura de IT, capa de mediación, redes, comunicaciones, procesamiento y estándares.

## CAPÍTULO 2. CASO DE NEGOCIO - CONTEXTO ORGANIZACIONAL

### ANTECEDENTES

#### *SECTOR INDUSTRIAL*

Si bien los cementerios no constituyen una industria en el sentido estricto de la palabra, el sector de la prestación de servicios exequiales y funerarios, debido a la naturaleza del giro del negocio en el que desarrollan su actividad productiva se encuentran catalogados por parte de la superintendencia de compañías como “Pompas fúnebres y Actividades Conexas” las mismas que pueden ser de dos tipos:

S9603.0	S9603.0 - POMPAS FUNEBRES Y ACTIVIDADES CONEXAS.	S9603.01	S9603.01 - ACTIVIDADES DE SEPULTURA E INCINERACION DE CADAVERES HUMANOS O ANIMALES Y ACTIVIDADES CONEXAS: PREPARACIÓN DE LOS DESPOJOS PARA SU INHUMACIÓN O CREMACIÓN Y SERVICIOS DE EMPALSAMIENTO Y OTROS SERVICIOS DE POMPAS FUNEBRES; PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE INHUMACIÓN Y CREMACIÓN, ALQUILER DE LOCALES ESPECIALES EN FUNERARIAS.
S9603.0	S9603.0 - POMPAS FUNEBRES Y ACTIVIDADES CONEXAS.	S9603.02	S9603.02 - ACTIVIDADES DE ALQUILER Y VENTA DE TUMBAS, MANTENIMIENTO DE TUMBAS Y MAUSOLEOS.

Figura 5 Código CIUU registrado en la Superintendencia de Compañías para la actividad del sector. (Supercias, 2017)

El sector, compuesto por prestadores públicos y privados pone en evidencia dos realidades contrapuestas, por el lado de los cementerios privados se aprecia lo lucrativo de este tipo de negocios y sus propietarios obtienen el máximo beneficio de sus instalaciones y ofrecen la mayor cantidad de servicios posibles de manera que puedan acelerar la recuperación de su inversión e incrementar la rentabilidad que este negocio les reporta y con esta finalidad es notable su esmero en las adecuaciones a sus predios.

Por otra parte se tiene a los cementerios públicos los cuales salvo contadas excepciones (tales como los cementerios de Tulcán, el de Guayaquil -administrado por la Junta de Beneficencia-, Quito y Cuenca que se mantienen en buen estado), dan un mal aspecto y se mantienen en malas condiciones tanto en cuanto a los accesos, camineras, infraestructura, servicios básicos, servicios que se prestan, ordenanzas que los rigen,

mantenimiento, etc. Esto pone de manifiesto en cuanto a los municipios, que si bien no tienen como finalidad obtener lucro por los servicios prestados, ni siquiera han visualizado la oportunidad que tienen de obtener ingresos que les permitan hacer a sus establecimientos sostenibles en el tiempo de manera que su operación y desarrollo no dependa del presupuesto disponible asignado por el gobierno central.

### ***DESARROLLO DEL SECTOR***

De acuerdo a las estadísticas de la superintendencia de compañías se puede verificar que el número de empresas que brindan servicios mortuorios a nivel nacional tuvo un incremento hacia el año 2009, pero en los años subsiguientes se tuvo una reducción al menos en lo que a las razones sociales se refiere.

Como se aprecia en la siguiente gráfica en un lapso de 12 años la cantidad de compañías oferentes de este tipo de servicios prácticamente se duplicaron pasando de 20 a 51 lo que evidencia el crecimiento de este sector en todo el territorio ecuatoriano, la cantidad de cementerios presentes en el Ecuador bordea los 150. De acuerdo a INEC, 2014 el negocio funerario que incluye la fabricación de ataúdes y urnas, sepultura, cremación, venta de tumbas o mausoleos y venta de flores y arreglos genera aproximadamente USD 267 millones al año (Ramírez, 2016).

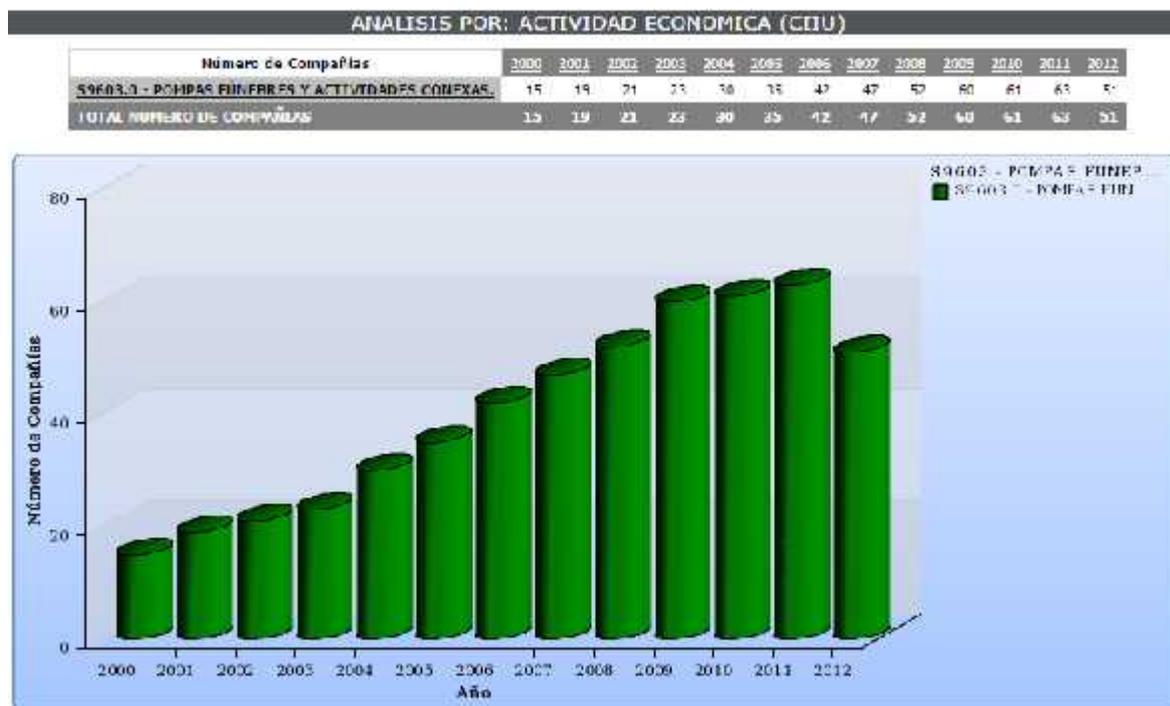


Figura 6 Número de compañías con la actividad económica de pompas fúnebres y actividades conexas. (Supercias, 2017)

Forman parte de esta industria los conocidos cementerios generales comúnmente administrados por los municipios de las ciudades en las que se encuentran asentados y por otra parte los cementerios privados que desde su aparición se han caracterizado por ofrecer servicios más personalizados y por contar con ambientes más agradables a la vista. Estos últimos frecuentemente ofrecen el espacio para sepultura de tipo jardín y cuerpos de bóvedas y nichos, aunque otros cuentan con espacios especializados en cremación y poseen edificios con columbarios.

Junto con esta industria se mueven sectores informales de la economía los cuales están conformados por: pintores, jardines, constructores de lápidas, vendedores de arreglos florales, músicos, constructores de ataúdes, fabricantes de recuerdos. La cantidad de personas vinculadas a esos negocios es de aproximadamente 9000 personas, las cuales manifiestan que la crisis también ha afectado a este tipo de negocios y que sus ventas se han reducido entre un 20% y un 50% (Ramírez, 2016).

Este sector se encuentra bastante ligado al sector de la construcción pues para la prestación de servicios precisan de la cimentación de edificaciones de grandes dimensiones y de la acometida de servicios básicos en todas sus instalaciones. Las compañías que prestan los servicios de pompas fúnebres se encuentran distribuidas entre la costa y sierra del país, al menos en cuanto al establecimiento de su razón social:

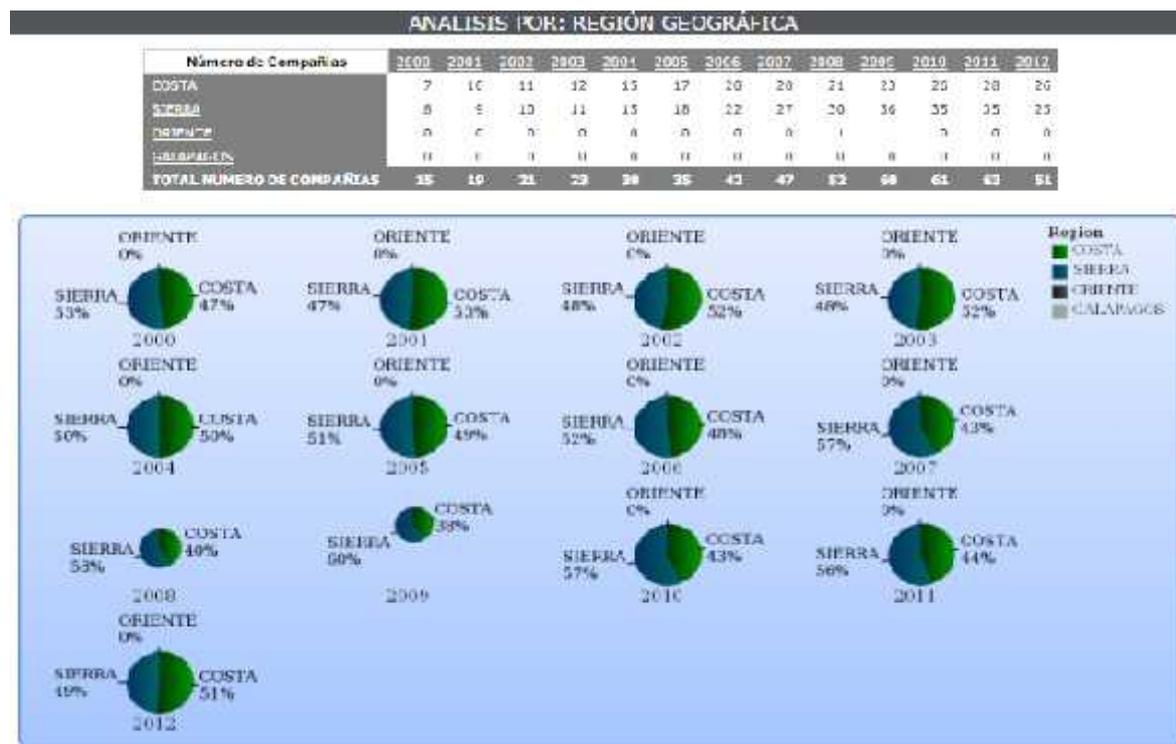


Figura 7 Análisis de empresas del sector de pompas fúnebres por su región geográfica. (Supercias, 2017)

De estas compañías aproximadamente el 75% corresponden a compañías anónimas y el 25% restante a compañías de responsabilidad limitada; sin embargo es posible advertir que esa ha sido la tendencia de la última década y que la misma no ha presentado mayor variación, es decir que los inversionistas de este tipo de negocios han tenido y tienen una clara preferencia por la conformación de este tipo de empresas en lugar de asociaciones o compañías de economía mixta.

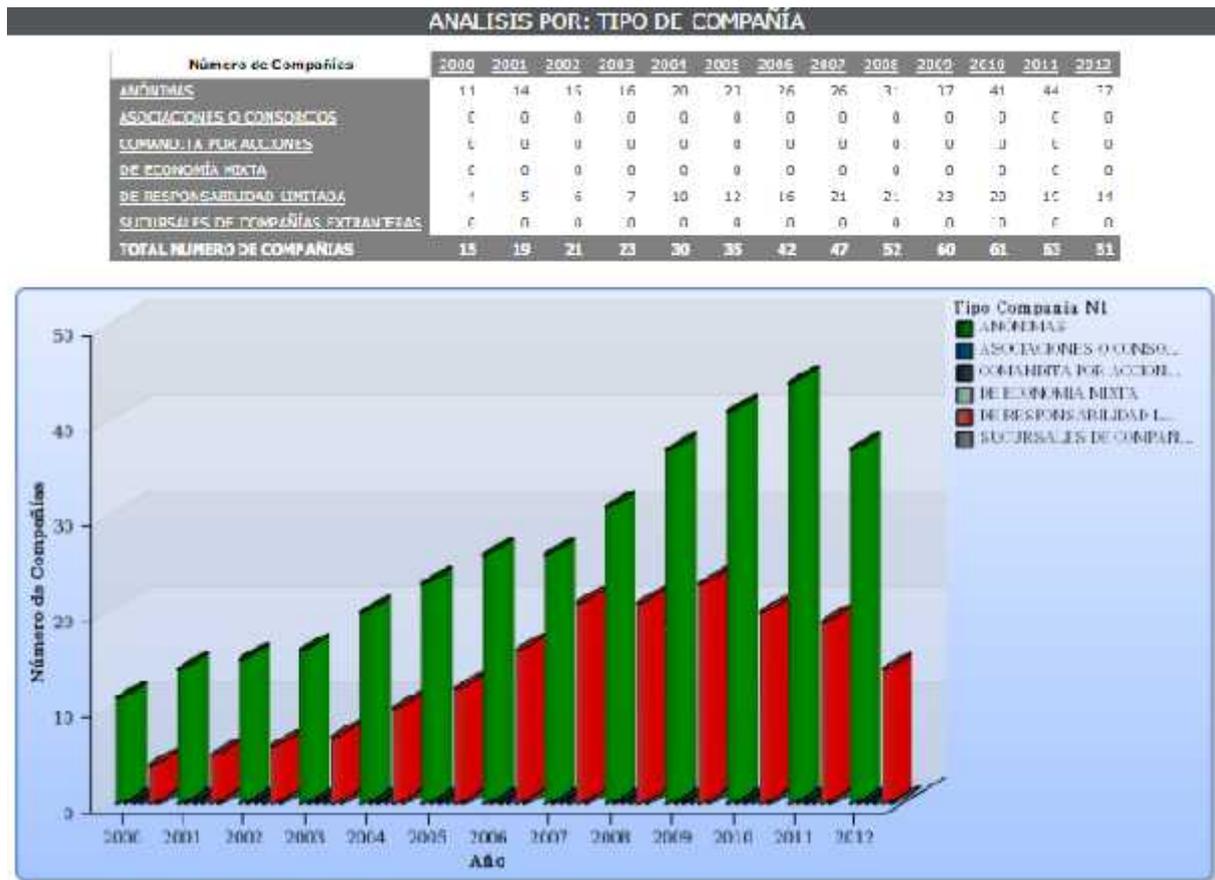


Figura 8 Análisis de empresas del sector de pompas fúnebres por tipo de compañía. (Supercias, 2017)

Del total de compañías que pertenecen a esta industria y que se encuentran registradas en la superintendencia de compañías más del 90% tienen un estado legal de “Activas” lo que implica que se encuentran realmente prestando servicios.

El 10% restante se encuentran en alguno de los siguientes procesos: cancelación de los permisos de diferentes tipos para brindar estos servicios, disolución, liquidación, inactiva o bajo control de la superintendencia.

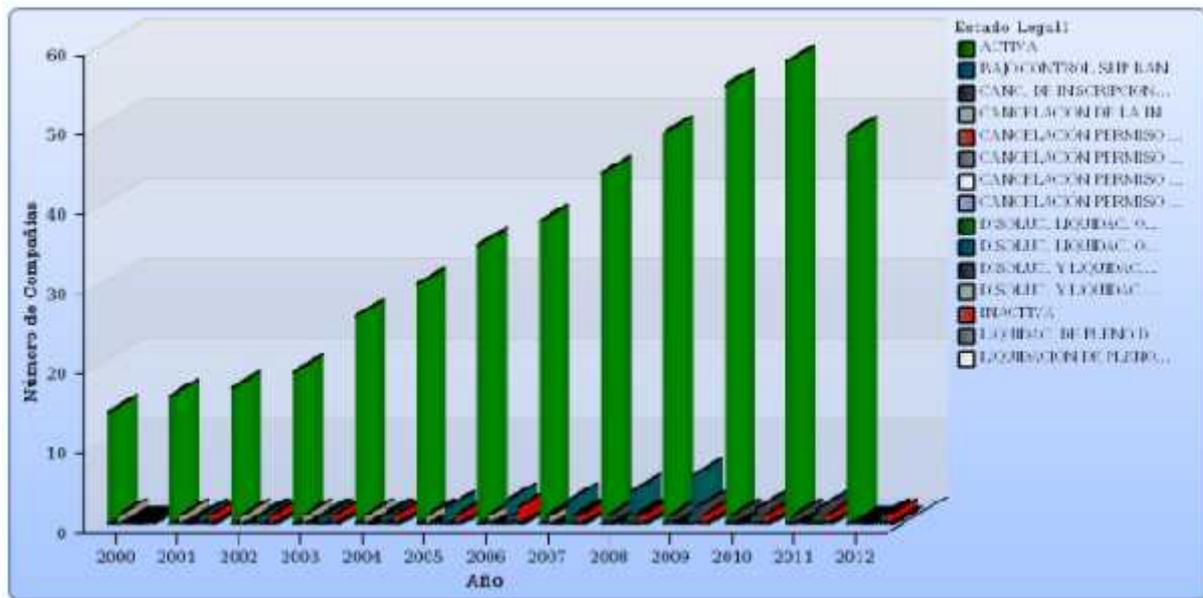


Figura 9 Análisis de estado legal de las compañías del sector de pompas fúnebres. (Supercias, 2017)

## ANÁLISIS ORGANIZACIONAL

El GAD de Durán cuenta con un Plan Estratégico Institucional para el período 2014 – 2019 el cual se alinea con el Plan Nacional del Buen Vivir y para ello cuenta con objetivos institucionales categorizados por los siguientes sistemas de desarrollo:

- ✓ “Sistema económico y desarrollo productivo.
- ✓ Sistema de sostenibilidad ambiental.
- ✓ Sistema de desarrollo humano, social y turístico.
- ✓ Sistema de planificación, desarrollo urbano, obras y servicios públicos.
- ✓ Sistema de fortalecimiento institucional.
- ✓ Sistema de cooperación e internacionalización” (GAD CANTÓN DURÁN, 2014, págs. 12-20).

En alineación con este plan estratégico institucional, la Dirección General de Servicios Públicos cuenta con su propio Plan Estratégico el mismo que está compuesto por su

misión, visión, objetivos e indicadores, catálogo de servicios, flujos de caja, organigrama, tecnología y maquinaria.

La DGSP se encuentra conformada por dos secciones:

- Jefatura de Gestión Integral de Residuos Sólidos,
- Jefatura de Mercados y Cementerio

### ***MISIÓN DEL GAD y DGSP***

En cuanto a la misión esta es más holística en el caso del GAD y más enfocada en sus funciones en el caso de la Dirección General de Servicios públicos. Así la misión del GAD consiste en:

“Ejercer el liderazgo territorial, fortaleciendo la autoridad municipal para alcanzar la gobernabilidad por medio del fomento de mecanismos de coordinación y articulación territorial entre la sociedad civil, el sector privado y lo diversos niveles de Gobierno Multinivel que propendan alcanzar el desarrollo humano integral, el “Buen Vivir” y los Objetivos del Desarrollo Sostenibles, a través del desarrollo económico sostenible y socialmente responsable del Cantón” (GAD CANTÓN DURÁN, 2014, pág. 22)

Por su parte para la DGSP su misión radica en: “Brindar la gestión integrada de residuos sólidos, la administración de mercados y cementerios, y fomentar la corresponsabilidad de la ciudadanía, para mejorar las condiciones de salubridad, seguridad, higiene y saneamiento ambiental de la comunidad” (DGSP, 2017, pág. 1).

### ***VISIÓN DEL GAD y DGSP***

La DGSP no ha establecido una Visión particular por lo que al ser parte de GADMCD comparte su visión de “Ser al 2024 un referente nacional e internacional en Gestión Municipal, reconocidos por alcanzar un desarrollo integral responsable y armónico en lo económico, social y ambiental. Que ha basado su gestión en la administración eficiente y Sostenible de su

territorio, capaz de generar alianzas institucionales que propendan a potenciar competitivamente las capacidades territoriales y asegurar el crecimiento con buen vivir, provisto de una institucionalidad consolidada desde los aspectos productivo, inclusivos, solidarios, equitativos con todos sus habitantes” (GAD CANTÓN DURÁN, 2014, pág. 22).

### ***VALORES DEL GAD y DGSP***

Dentro del PEI del GAD no se encuentran detallados los valores organizacionales, sin embargo la DGSP si cuenta con valores propios de la dirección y los mismos se definen como se detalla a continuación:

- a) **Unidad:** Los distintos niveles de gobierno tienen la obligación de observar la unidad de ordenamiento jurídico, la unidad territorial, la unidad económica y la unidad en la igualdad de trato, como expresión de la soberanía del pueblo ecuatoriano.
- b) **Igualdad:** Todas las personas son iguales y gozarán de los mismos derechos, deberes y oportunidades, en el marco del respeto a los principios de interculturalidad y plurinacionalidad, equidad de género, generacional, los usos y costumbres.
- c) **Solidaridad:** Es el sentimiento de unidad basado en metas o intereses comunes, en el que todos los niveles de gobierno tienen como obligación compartida la construcción del desarrollo justo, equilibrado y equitativo de las distintas circunscripciones territoriales, en el marco del respeto de la diversidad y el ejercicio pleno de los derechos individuales y colectivos. En virtud de este principio es deber del Estado, en todos los niveles de gobierno, redistribuir y reorientar los recursos y bienes públicos para compensar las inequidades entre circunscripciones territoriales; garantizar la inclusión, la

satisfacción de las necesidades básicas y el cumplimiento del objetivo del buen vivir.

- d) **Coordinación y Corresponsabilidad:** Establece la responsabilidad compartida en los procesos y productos en el ejercicio de las funciones con el fin de garantizar la eficiencia y eficacia en los servicios.
- e) **Equidad Interterritorial e Integración:** El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Durán dentro del ámbito de su competencia priorizará e impulsará el desarrollo socioeconómico para el bienestar de los ciudadanos; fomentando la identidad y unidad cultural, garantizará la igualdad de oportunidades y el acceso a los servicios públicos.
- f) **Transparencia:** La transparencia es una práctica social guiada por la sinceridad y por la accesibilidad a toda la información vinculada a la administración municipal, y que concierne e interesa a la opinión pública, siendo la obligación del Gobierno Municipal de dar cuenta a los ciudadanos de todos los actos de manera clara, precisa y oportuna a través de mecanismos y espacios generados tales como la rendición de cuentas, excepto a los que por su naturaleza tengan carácter de reservado y como forma efectiva de evaluar la gestión y de lucha contra la corrupción.
- g) **Participación Ciudadana:** La participación es un derecho cuya titularidad y ejercicio corresponde a la ciudadanía. El ejercicio de estos derechos será respetado, promovido y facilitado por este Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de manera obligatoria, con el fin de garantizar la elaboración y adopción compartida de decisiones, control social, planificación y gestión para la búsqueda del bien común de la ciudadanía del Cantón Durán. (DGSP, 2017, pág. 1)

## **OBJETIVOS:**

La institución cuenta con un Plan Estratégico Institucional, a partir del cual se analizaron los objetivos a los cuales se encuentra alineada la DGSP y se los categorizó dependiendo de la perspectiva.

### **Perspectiva financiera (fiduciaria)**

Incrementar inversiones en proyectos.

Incrementar ingresos por servicios.

Disminuir los costos operativos (GAD CANTÓN DURÁN, 2014).

### **Perspectiva de los usuarios**

4.16 Garantizar el derecho al disfrute pleno y responsable del territorio del Cantón y sus espacios públicos, privilegiando un desarrollo que armonice la relación cotidiana del ser humano y la naturaleza, así como la revalorización del patrimonio histórico, cultural y natural de Durán.

3.1 Desarrollar y coordinar acciones participativas para que los ciudadanos y ciudadanas de Durán, mejoren su nivel de calidad de vida por medio de asegurar una amplia cobertura de servicios básicos.

3.5 Consolidar la cultura de ambientes saludables, referida al fomento de hábitos de convivencia ciudadana y la preservación del capital natural del Cantón. (GAD CANTÓN DURÁN, 2014, págs. 12-20)

### **Perspectiva de los Procesos internos**

5.2 Implementar gestión integrada de procesos institucionales y Gobierno por Resultados para la optimización del tiempo y toma de decisiones sustentadas en

los impactos, beneficios y necesidades prioritarias que requiere la población local.

5.1 Fortalecer las capacidades institucionales de servicio público, con la finalidad de mejorar la atención ciudadana y alcanzar mayor eficiencia en el uso de recursos institucionales.

4.7 Asegurar una adecuada y efectiva implantación del Sistema de Gestión Integral de Residuos Sólidos en el Cantón Durán, que incorpore una acción colectiva recolección, separación y reciclaje de los desechos sólidos en el Cantón, así como su manejo técnico y reaprovechamiento.

4.17 Asegurar el desarrollo de iniciativas que permitan regenerar, remozar, ornamentar las vías y principales centros de confluencia del Cantón.

4.3 Incrementar y mejorar el alumbrado público y ornamental dentro del Cantón, en acción coordinada con la Empresa Eléctrica y con especial énfasis en zonas de riesgo.

4.10 Incrementar y mejorar la infraestructura deportiva y recreacional del Cantón con métodos de construcción sustentable. (GAD CANTÓN DURÁN, 2014, págs. 12-20)

### **Perspectiva del aprendizaje y crecimiento**

5.9 Propiciar la modernización de la estructura administrativa municipal y la prestación de servicios de calidad, cualificando y capacitando a los funcionarios y servidores municipales.

5.6 Propiciar la adopción y uso de las tecnologías de la información y comunicación y conectividad tecnológica en todo el cantón Durán. (GAD CANTÓN DURÁN, 2014, págs. 12-20)

Con base en los objetivos descritos la DGSP ha desarrollado un Cuadro de Mando Integral que forma parte de su Plan Estratégico Institucional y que se anexa en este documento.

### ***ESTRUCTURA***

El GAD cantonal cuenta con una estructura por niveles, misma que está liderada por la Alcaldesa Alexandra Arce Plúas, y que permite la atención y cumplimiento de los objetivos del PEI en los diferentes sectores de interés del GAD.

Esta estructura cuenta con 4 Coordinaciones las mismas que tienen a su cargo a 16 Direcciones; adicionalmente se cuenta con un grupo de instituciones desconcentradas que forman parte de la estructura del municipio para la prestación de algunos servicios. Los niveles que conforman la estructura organizacional administrativa y operativa del GAD cantonal son los que se detallan a continuación:

- Nivel Ejecutivo: Alcaldesa del Cantón Durán.
- Nivel Legislativo: Concejo Municipal.
- Nivel Habilitante de Asesoría:
  - Asesores.
  - Dirección General de Comunicación Social.
  - Dirección General de Planificación Institucional.
  - Dirección General de Asesoría Jurídica.
  - Auditoría Interna.
- Nivel Habilitante de Apoyo:
  - Coordinación General de Administración Institucional.
    - Dirección General Financiera.
    - Dirección General Administrativa.

- Dirección General de Talento Humano.
- Dirección General de Tecnología y Gobierno Electrónico.
- Dirección General de Compras Públicas.

➤ Nivel Agregador de Valor:

- Coordinación General de Planeamiento Territorial, Ejecución de Obras y Gestión de Riesgos.
  - Dirección General de Planeamiento Territorial y Desarrollo Urbano y Rural.
  - Dirección General de Obras Públicas.
  - Dirección General de Legalización de Asentamientos Irregulares.
- Coordinación General de Desarrollo Humano, Económico, De Cooperación y Turismo.
  - Dirección General de Desarrollo Humano de Inclusión Social.
  - Dirección General de Desarrollo Económico, Cooperación e Inversión.
  - Dirección General de Turismo, Cultura y Patrimonio.
- Coordinación General de Servicios Públicos, Justicia y Ambiente.
  - Dirección General de Servicios Públicos.
  - Dirección General de Gestión Ambiental.
  - Dirección General de Justicia, Vigilancia y Policía Municipal.
  - Dirección General de Mantenimiento de Espacios Públicos e Infraestructura Municipal.

➤ Nivel Desconcentrado

- Cuerpo de Bomberos.
- C.C. Protección Integral de Derechos.
- Registrador de la Propiedad.

- EMAPAD
- Consejo de Seguridad Industrial.
- Empresa Pública de Tránsito y Movilidad de Durán EMOT-Durán.

El diagrama de la estructura organizacional descrita se encuentra detallado en el [ANEXO 1](#) de este documento.

### ***ANÁLISIS EXTERNO DE LA ORGANIZACIÓN***

De acuerdo a lo expresado por la alcaldesa del cantón Durán, Alexandra Arce (2017) “En la actualidad, Durán emerge como uno de los principales polos industriales del país y el principal punto de conexión logística de transporte multimodal que Ecuador pueda aspirar: con puertos, aeropuertos, carreteras y ferrocarril, todo con infraestructura de primer mundo”.

Así también Arce (2017) señala que pese a ser Durán un cantón industrial ha existido mala planificación y desorden estructural para el desarrollo de la ciudad, motivo por el cual mejorar la planificación y crecer estructuradamente son los principales desafíos, que permitirán aprovechar el gran potencial del cantón para alcanzar más y nuevas oportunidades de vida para su población, facilitando el desarrollo humano integral, y sobretodo garantizando la sostenibilidad del cantón. Un sector industrial comprometido, responsable y con operaciones sostenibles, generaran empleos igualmente eficaces para convertir a Durán, en una ciudad competitiva, internacional y en donde se vive con calidad.

En cuanto al sector de la industria de prestación de servicios mortuorios en el que se desenvuelve el Cementerio de Durán se puede realizar el siguiente análisis en función de las fuerzas de Porter (2007) que refiere que se deben estudiar como parte del sector a los: proveedores, clientes (compradores), competidores, sustitutos y barreras de entrada.

## Proveedores

Los principales proveedores de la DGSP en cuanto a la operación y mantenimiento del Cementerio son los prestadores de servicios básicos con un 66.28%, seguidos por los proveedores de insumos que alcanzan un 18.86% e incluyen pintura, albañilería, equipo de protección personal, entre otros.

Tabla 3 Proveedores del DGSP para operación y mantenimiento del Cementerio Municipal.

<b>Proveedores y/o Aliados</b>	<b>Valor Estimado Anual Pagado</b>	<b>% Participación Total de Pagos</b>
<b>Electricidad</b>	<b>\$ (35,314.65)</b>	<b>65.59%</b>
Electricidad Cementerio	\$ (35,314.65)	65.59%
<b>Agua Potable</b>	<b>\$ (341.73)</b>	<b>0.63%</b>
Agua Potable Cementerio	\$ (341.73)	0.63%
<b>Alcantarillado</b>	<b>\$ (34.17)</b>	<b>0.06%</b>
Alcantarillado Cementerio	\$ (34.17)	0.06%
<b>Comunicación</b>	<b>\$ (6,600.00)</b>	<b>12.26%</b>
ATL	\$ (5,000.00)	9.29%
BTL	\$ (1,100.00)	2.04%
E-Marketing	\$ (500.00)	0.93%
<b>Tecnología</b>	<b>\$ (1,400.00)</b>	<b>2.60%</b>
Software	\$ (1,200.00)	2.23%
Hardware	\$ (200.00)	0.37%
<b>Insumos</b>	<b>\$ (10,153.97)</b>	<b>18.86%</b>
Pintura	\$ (1,361.37)	2.53%
Albañilería	\$ (2,803.45)	5.21%
Electricidad	\$ (965.00)	1.79%
Suministros de Oficina	\$ (247.00)	0.46%
Suministros de Limpieza	\$ (926.00)	1.72%
Equipo de Protección Personal	\$ (1,372.00)	2.55%
Uniforme	\$ (2,479.15)	4.60%
<b>Total Costos</b>	<b>\$ (53,844.52)</b>	<b>100%</b>

## Clientes

Los clientes del cementerio general son habitantes del cantón que requieren adquirir de manera directa alguno de los servicios prestados por el cementerio, tanto en condición de venta como de alquiler, los cuales facturan anualmente un valor aproximado de \$226,403.33.

Tabla 4 *Clientes de los servicios ofertados por el Cementerio Municipal a través de la DGSP.*

<b>Clientes</b>	<b>Valor Estimado Anual Pagado</b>	<b>#Clientes atendidos por día</b>	<b>% Participación Total de Pagos</b>
<b>Clientes</b>			
Alquilan Bóveda	\$ 82,940.00	1	36.63%
Alquilan Nichos	\$ 120,000.00	5	53.00%
Piden Permiso de Exhumación	\$ 4,000.00	1	1.77%
Traslado de Restos Humanos	\$ 18,000.00	3	7.95%
Certificado de Inhumación	\$ 1,463.33	5	0.65%
<b>Total Clientes</b>	<b>\$ 226,403.33</b>		<b>100%</b>

## Competidores

Además del Cementerio Municipal, el cantón Durán se ve atendido por dos prestadores privados, los cuales tienen aproximadamente el 70% del mercado por lo que se estima que facturan más del doble que el Cementerio público.

Tabla 5 *Cementerios competidores en el cantón Durán.*

<b>Competidores</b>	<b>Valor facturado</b>	<b>Cantidad de competidores</b>	<b>% Participación del mercado</b>
Otros cementerios del cantón	\$ 528,274.44	2	70.00%
<b>Total Competidores</b>	<b>\$ 528,274.44</b>		

La presencia de tan solo dos competidores es un indicador de que el crecimiento de este sector permanece inmovilizado en la última década, pues debido a la naturaleza del mismo los 3 oferentes de los servicios parecen ser suficientes para la demanda actual; adicionalmente los niveles de inversión requeridos para la instalación de un nuevo campo santo son bastante elevados de manera que la industria permanece estable en cuanto al número de participantes sin embargo cada uno de ellos debe realizar modificaciones

periódicas en su infraestructura a fin de mantener su capacidad operativa con disponibilidad para un mercado que se mantiene anualmente de acuerdo a la tasa de mortalidad del cantón.

Los prestadores de servicios descritos se encuentran en las siguientes ubicaciones:



Figura 10 Ubicación de los cementerios del cantón Durán. Capturado de google maps 2017.

Los competidores ofrecen los mismos servicios que el cementerio municipal, sin embargo sus instalaciones se encuentran en mejores condiciones por lo que resultan más atractivos para los clientes finales.



Figura 11 Camposanto Jardines de Durán. Tomado de (Jardines de Durán, 2017).



Figura 12 Camposanto Parque de la Paz "Durán". Tomado de (PARQUE DE LA PAZ, 2017).

## Sustitutos

No se identifican sustitutos en el cantón pues no existen empresas dedicadas exclusivamente a cremación, ni otras prácticas mortuorias diferentes a la sepultura en campos santos.

## Marco Regulatorio

El COOTAD, 2011 establece en su *artículo 54 Funciones.-*

Son funciones del gobierno autónomo descentralizado municipal las siguientes:

l) Prestar servicios que satisfagan necesidades colectivas respecto de los que no exista una explícita reserva legal a favor de otros niveles de gobierno, así como la elaboración, manejo y expendio de víveres; servicios de faenamiento, plazas de mercado y cementerios. (pág. 39)

Debido a que no existe ordenanza que establezca los montos de las tasas por los servicios funerarios, no se obtienen ingresos por los servicios prestados, lo que a su vez Limita los recursos económicos para inversiones en mejoras. De esta manera al no contar con toda la normativa necesaria, no están definidos los procesos administrativos y operativos para brindar los servicios requeridos por la comunidad, lo que también incide en que no se pueda ofrecer un más amplio catálogo de servicios funerarios.

En la actualidad es insuficiente el personal de Control en el Cementerio, además no se cuenta con personal administrativo con el perfil profesional requerido, lo que ralentiza la ejecución de los procesos y merma la calidad de los servicios prestados, situación que se ve agravada debido a un modelo de gestión de la información ineficiente, el cual produce errores e incapacita una toma de decisiones efectiva.

### **Hitos Regulatorios**

Dando cumplimiento al artículo 238 del COOTAD, se realizaron las asambleas ciudadanas para la priorización del gasto en la elaboración del presupuesto del 2017, en las cuales se priorizó la Intervención del Cementerio Municipal del Cantón Durán.

Así, en junio del año 2016 se conformó una comisión técnica encargada de la intervención del cementerio general, con un plazo de un año para realizar la propuesta de

intervención, la cual en el mes de septiembre de 2016 concluyó un diagnóstico preliminar de la infraestructura existente evidenciando las deficiencias.

En el Cementerio Municipal del Cantón Durán existen carencias de infraestructura básica y equipamiento, entre las más importantes se tiene que no se cuenta con baños acorde a la cantidad de visitantes, ni con redes internas de agua potable; las redes de alcantarillado pluvial, redes eléctricas y el sistema de iluminación se encuentran en pésimas condiciones y se tiene serios problemas de movilidad interna, lo que dificulta el mantenimiento y la ejecución de posibles mejoras.

El cementerio cuenta con un área de 33726 m<sup>2</sup>, en la actualidad existen 12.445 bóvedas de estas 520 están muy deterioradas. Se encuentran 3.211 cuerpos de bóvedas y tumbas colectivas, y 928 tumbas individuales. En él se puede distinguir tres zonas según la distribución de las tumbas, así tenemos:

- Zona Dispersa (40.7% 13499 m<sup>2</sup>) en la que no se observa una distribución regular de las tumbas, lo que impide una segura y libre circulación de los visitantes. (Zona Noroeste)
- Zona Ordenada (34.5% 8219 m<sup>2</sup>) en la que existe algo de orden en la ubicación de las bóvedas (Zona Este), en la que se cuenta con espacio suficiente para iniciar un proceso de reubicación de tumbas.
- Área Libre (24.8% 11419 m<sup>2</sup>) en esta apenas existen tumbas debido principalmente al ser esta la zona más alta y de difícil acceso (Zona Sur), a la que se pretende tener acceso.

Estas carencias en equipamiento e infraestructura contribuyen a una baja satisfacción, así como un elevado riesgo físico para todos los ocupantes de sus instalaciones.

## ANÁLISIS INTERNO DE LA ORGANIZACIÓN

Dentro del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Durán es la Dirección General de Servicios Públicos la encargada de la operación y mantenimiento del cementerio del cantón por lo que el análisis interno realizado se enfoca en la mencionada Dirección.

### Estructura Organizacional

La DGSP cuenta con una estructura jerárquica en la que se cuenta con un Administrador de Cementerio y un Ayudante, para cumplir con las labores administrativas requeridas por la edificación a su cargo. Este personal sin embargo reporta a la Jefatura de Mercados, es decir que no se tiene presencia de una Jefatura específica como ocurre para la administración de mercados y recolección de desechos sólidos tal y como se puede apreciar en la siguiente estructura organizacional:

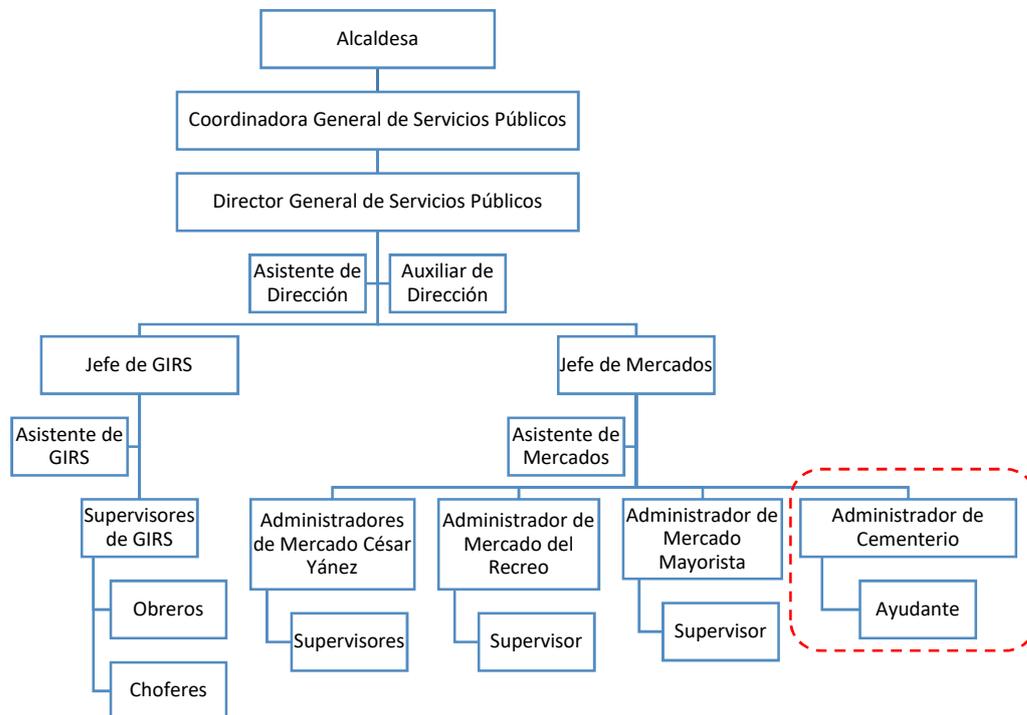


Figura 13 Estructura Organizacional DGSP. (DGSP, 2017)

Los trabajos operativos, de limpieza y mantenimiento del cementerio son realizados por personal que presta servicios al municipio pero que son externos a la Dirección General de Servicios Públicos.

### Cadena de Valor

La cadena de valor de la DGSP está compuesta por los procesos directivos, operativos o agregadores de valor y de soporte. Estos procesos se describen a continuación:

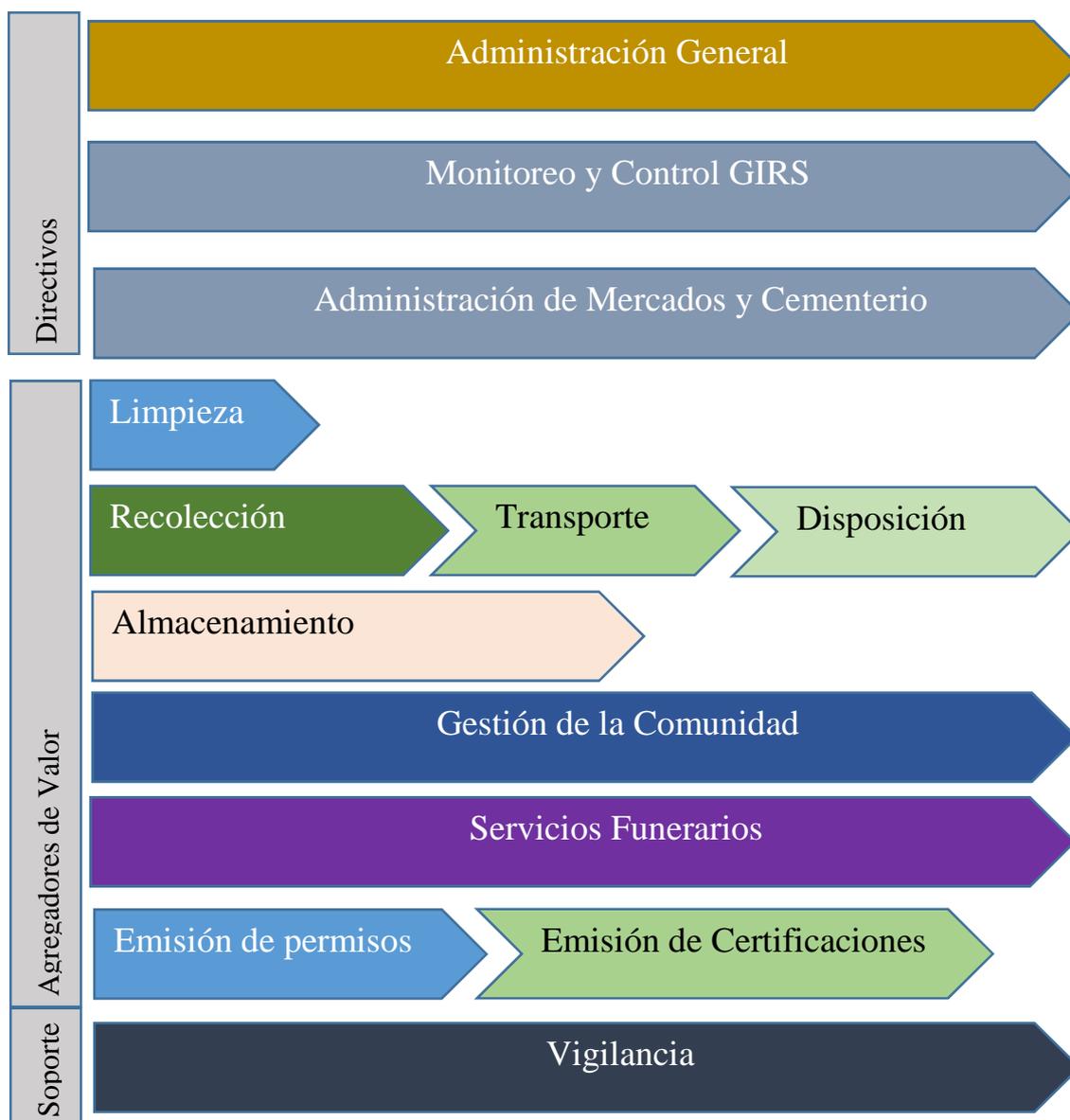


Figura 14 Cadena de Valor. (DGSP, 2017)

Los procesos que forman parte de la cadena de valor permiten entregar los siguientes

servicios:

Tabla 6 *Catálogo de Servicios DGSP cantón Durán.*

<b>Tipo de Usuario</b>	<b>Producto o Servicio</b>	<b>Unidad</b>	<b>Estado</b>
Externo	Almacenamiento de desechos clasificados.	GIRS	Operación
Externo	Almacenamiento de desechos sin clasificar	GIRS	Operación
Externo	Apoyo a mingas barriales	GIRS	Operación
Externo	Certificación de Servicio de Recolección	GIRS	Operación
Externo	Erradicación de Micro-botaderos	GIRS	Operación
Externo	Limpieza de calles pavimentadas	GIRS	Operación
Externo	Limpieza de espacios públicos	GIRS	Operación
Externo	Permiso de Ingreso al Relleno Sanitario	GIRS	Operación
Externo	Recolección de desechos sólidos no peligrosos a Empresas	GIRS	Operación
Externo	Recolección de desechos sólidos urbanos no peligrosos a domicilios	GIRS	Operación
Externo	Vigilancia de Micro-botaderos Intervenidos	GIRS	Operación
Externo	Arrendamiento de Puestos de Mercados	JMFL	Operación
Externo	Permisos de Exhumación	JMFL	Operación
Externo	Permisos de Inhumación	JMFL	Operación
Externo	Permisos de Mantenimiento de Bóvedas	JMFL	Operación
Externo	Sepultura	JMFL	Operación
Externo	Atención de reclamos en 48 horas.	TODAS	Operación
Externo	Inspecciones a solicitudes y reclamos	TODAS	Operación
Externo	Arrendamiento de Salas de Velación		Proyectado
Externo	Recolección de desechos sólidos de Construcción en obras		Proyectado
Externo	Arrendamiento de Bóvedas y Nichos		Proyectado
Externo	Aprovechamiento de Desechos Reciclables		Proyectado
Externo	Vigilancia de Cumplimiento de Horarios de Recolección		Proyectado
Externo	Faenamiento de Ganado		Proyectado
Interno	Disposición final de residuos en derechos sanitarios.	GIRS	Operación
Interno	Informe de Ejecución de POA	DGSP	Operación
Interno	Informe de Rendición de Cuentas LOTAIP	DGSP	Operación
Interno	Informe de Rendición de Cuentas POA	DGSP	Operación
Interno	Informes de Actividades	DGSP	Operación
Interno	Informes Técnicos	TODAS	Operación
Interno	Informes y Oficios	TODAS	Operación
Interno	Limpieza de espacios municipales	GIRS	Operación
Interno	Memorandos	TODAS	Operación
Interno	Ordenes de Trabajo	TODAS	Operación
Interno	PAC	DGSP	Operación
Interno	POA	DGSP	Operación
Interno	Recolección de Desecho a Instalaciones Municipales	GIRS	Operación
Interno	Transporte de residuos sólidos hacia el botadero municipal	GIRS	Operación
Interno	Reporte de Indicadores de Objetivos Estratégicos		Proyectado
Interno	Reporte de Indicadores de Desempeño de Empleados		Proyectado

## Descripción de Procesos

A fin de poder estructurar adecuadamente la Arquitectura de la Organización es preciso realizar un análisis de los macro-procesos que conforman la cadena de valor ya mencionada y los procesos que constituyen cada uno de los macro-procesos señalados. A continuación se describe cada proceso y se entrega un detalle de las principales entradas, actividades, salidas y recursos que son necesarios para su ejecución:

### *Procesos Directivos - Administración General*

Este macro-proceso incluye a los siguientes procesos:

#### **Análisis de Necesidades**

Consiste en determinar la importancia y la prioridad de las necesidades institucionales, para mejorar la prestación de los servicios públicos.

Tabla 7 Proceso de Análisis de Necesidades

<b>Entradas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Salidas</b>
Nómina del personal	Identificación y caracterización de necesidades	Registro de Necesidades
Inventario de dotación asignada	Cuantificación	Documentación de Necesidades
Inventario de Maquinaria	Determinar interrelación	Documentación de Requisitos
Plan Estratégico Institucional	Determinación de Pertinencia	Documentación de Beneficios
PDyOT	Priorización	Registro de Beneficios
Plan de Trabajo CNE	Definición de Requisitos	Plan Estratégico de la Dirección
Informes técnicos de Necesidades	Definición de Beneficios	
Planos de Infraestructuras		
Reportes de Indicadores		

Recursos: Los recursos son compartidos por todos los procesos que conforman el macro-proceso y se detallan en la matriz de arquitectura incluida en el [ANEXO 2](#). Los recursos adicionales que requiere este proceso son asistentes, oficinas, escritorios y sillas.

#### **Planificación Anual**

Consiste en definir los planes de operaciones, de compras y el presupuesto bajo los cuales se realizarán las actividades a lo largo del año.

Tabla 8 *Proceso de Planificación Anual*

<b>Entradas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Salidas</b>
Nómina del personal	Elaborar Planes de Gestión de los Servicios	Plan Operativo Anual - DGSP
Inventario de dotación asignada	Definición de Programas y Proyectos	Plan Anual de compras - DGSP
Inventario de Maquinaria	Selección de Proyectos	Plan Anual de Inversiones - DGSP
Plan Estratégico Institucional	Elaborar planes de Gestión de Proyectos	Planes de Programas / Proyectos / Operaciones
PDyOT	Definir Bienes, Productos y Servicios para Adquisición	Necesidad de Equipos Tecnológicos
Plan de Trabajo CNE	Definir Necesidad de Personal a Contratar	Necesidad de Personal
Registro de Necesidades	Elaborar Plan Operativo Anual (POA)	Necesidad de Obras
Documentación de Necesidades	Elaborar Plan Anual de Compra (PAC)	Necesidad de Consultorías
Documentación de Requisitos	Elaborar Plan Anual de Inversiones (PAI)	Necesidad de Suministros
Documentación de Beneficios		Necesidad de TI
Registro de Beneficios		Necesidad de mantenimiento

Recursos: Los recursos son compartidos por todos los procesos que conforman el macro-proceso y se detallan en la matriz de arquitectura incluida en el [ANEXO 2](#). Los recursos adicionales que requiere este proceso son asistentes, oficinas, escritorios y sillas.

### ***Contratación Pública***

Consiste en definir los planes de operaciones, de compras y el presupuesto bajo los cuales se realizarán las actividades a lo largo del año.

Tabla 9 *Proceso de Contratación Pública*

<b>Entradas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Salidas</b>
POA	Motivación de Adquisición	Motivación de necesidad
PAI	Elaborar Especificaciones Técnicas	Informe de Stock
PAC	Solicitar disponibilidad de Stock	Informe de Catálogo Electrónico
Documentación de Necesidades	Verificar en Catálogo Electrónico de Compras Públicas	Estudio de Mercado
Documentación de Requisitos	Realizar Estudio de Mercado	TDR
Documentación de Beneficios	Elaborar los TDR	Informe Técnico de Cumplimiento
Registro de Beneficios	Verificar Pertinencia de proceso de contratación	Pertinencia de Proceso
Información de Bodega	Solicitar la Certificación Presupuestaria	Certificación Presupuestaria

	Solicitar la Autorización de Inicio de proceso	Aprobación de Memorando de solicitud de aprobación
--	--	--

Recursos: Los recursos son compartidos por todos los procesos que conforman el macro-proceso y se detallan en la matriz de arquitectura incluida en el [ANEXO 2](#). Los recursos adicionales que requiere este proceso son asistentes, oficinas, escritorios y sillas.

### ***Monitoreo de Gestión***

Registrar la información correspondiente a la ejecución de los planes anuales de las operaciones, programas y proyectos.

Tabla 10 *Proceso de Monitoreo de Gestión*

<b>Entradas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Salidas</b>
POA	Registrar datos de operaciones	Reporte de Indicadores
PAI	Registrar información de Indicadores	Reporte de adquisiciones
PAC	Recopilar Información Financiera de los Servicios	Registros Fotográficos de Adquisiciones
Ejecución de Presupuesto de la Dirección		
Registro de Contratos		
Facturas de Adquisiciones.		
Planillas de Servicios Básicos.		
Plan Estratégico de la Institución		
Contratos		
TDR		

Recursos: Los recursos son compartidos por todos los procesos que conforman el macro-proceso y se detallan en la matriz de arquitectura incluida en el [ANEXO 2](#). Los recursos adicionales que requiere este proceso son asistentes, oficinas, escritorios y sillas.

### ***Control de Servicios***

Comparar los indicadores de desempeño de los servicios reales con los esperados.

Tabla 11 *Proceso de Control de Servicios*

<b>Entradas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Salidas</b>
Reporte de Indicadores	Analizar los Reportes de Adquisiciones	Aprobaciones de pagos de planillas
Reporte de adquisiciones	Analizar los Reportes de Indicadores	Informe de LOTAIP literal k
Registros Fotográficos de Adquisiciones	Analizar Registros Fotográficos	Informes técnicos de Necesidades
Planillas de Adquisiciones	Revisar planilla de Adquisiciones	

Contratos	Elaborar Informes de Aprobación o Rechazo de Adquisiciones	
TDR	Elaborar informes de Programas o Proyectos	
Cuadro de mando Integral	Elaborar Informes técnicos de necesidades	

Recursos: Los recursos son compartidos por todos los procesos que conforman el macro-proceso y se detallan en la matriz de arquitectura incluida en el [ANEXO 2](#). Los recursos adicionales que requiere este proceso son asistentes, oficinas, escritorios y sillas.

### ***Control Presupuestario***

Comparar la ejecución real de los planes operativos, de compras, de programas y proyectos con la planificación anual.

Tabla 12 *Proceso de Control Presupuestario*

<b>Entradas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Salidas</b>
Reporte de Indicadores	Revisar Reportes de Indicadores y de ejecución presupuestaria	Informe de Ejecución de POA
Reporte de adquisiciones	Revisar tendencias de indicadores financieros	Informes técnicos de Necesidades
Reporte de Gastos por mantenimiento	Elaborar informes de Ejecución Presupuestaria	
Cuadro de mando Integral	Elaborar Informes técnicos de necesidades	
Aprobaciones de pagos de planillas		
Informe de LOTAIP literal k		
POA		
Reporte de ejecución presupuestaria		

Recursos: Los recursos son compartidos por todos los procesos que conforman el macro-proceso y se detallan en la matriz de arquitectura incluida en el [ANEXO 2](#). Los recursos adicionales que requiere este proceso son asistentes, oficinas, escritorios y sillas.

### ***Procesos Directivos - Monitoreo y Control GIRS***

Este macro-proceso incluye a los siguientes procesos:

#### ***Monitoreo de Rutas de Recolección y Barrido***

Inspeccionar la realización de las rutas de recolección y barrido, recopilar los datos de desempeño de los trabajadores.

Tabla 13 *Proceso de Monitoreo de Rutas de Recolección y Barrido*

<b>Entradas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Salidas</b>
Rutas de aseo	Revisar las órdenes de trabajo pendientes.	Informes Técnicos
Rutas de Recolección	Revisar las rutas y verificar el personal disponible	Memorandos
Cronograma de aseo	Verificar la disponibilidad de los vehículos	Informes de Actividades
Cronograma de Recolección	Realizar la inspección de las rutas de recolección y aseo de calles	Reporte de datos de desempeño GIRS
Nómina de obreros de aseo	Registrar datos del desempeño de los aseadores	Informes técnicos de Ordenes de Trabajo
Asignación de turnos de obreros de aseo		
Asignación de turnos de obreros de recolección		
Inventario de dotación asignada		
Ubicación Geográfica de Micro botaderos		
Reglamento Interno de Trabajo		
Ordenanza que Regula la Gestión Integral de Residuos Sólidos		
Ordenes de Trabajo		

Recursos: Los recursos son compartidos por todos los procesos que conforman el macro-proceso y se detallan en la matriz de arquitectura incluida en el [ANEXO 2](#). Los recursos adicionales que requiere este proceso son sillas.

### ***Planificación Operativa***

Asignar y dirigir al personal y los equipos para la recolección y limpieza.

Tabla 14 *Proceso de Planificación Operativa*

<b>Entradas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Salidas</b>
Ubicación Geográfica de Micro botaderos	Verificar la disponibilidad de los recursos	Cronograma de aseo
Ordenanza que Regula la Gestión Integral de Residuos Sólidos	Verificar las solicitudes atención de la ciudadanía y reclamos	Cronograma de Recolección
Rutas de aseo	Distribuir el personal a las rutas de recolección y aseo de calles	Asignación de turnos de obreros de aseo
Rutas de Recolección		Asignación de turnos de obreros de recolección
Nómina de obreros de aseo		Planificación de Vacaciones del Personal
Informes Técnicos		Ordenes de Trabajo
Inventario de dotación asignada		

Recursos: Los recursos son compartidos por todos los procesos que conforman el macro-proceso y se detallan en la matriz de arquitectura incluida en el [ANEXO 2](#). Los recursos adicionales que requiere este proceso son asistentes, oficinas, escritorios y sillas.

### **Control de Operaciones**

Analizar y reportar los trabajos realizados y el desempeño del personal.

Tabla 15 *Proceso de Control de Operaciones*

<b>Entradas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Salidas</b>
Informes de Actividades	Revisar los datos de desempeño y compararlo con la planificación	Liquidación Económica de Costos Operativos
Reporte de datos de desempeño GIRS	Identificar causas de incidentes y novedades	Motivación para limpieza de micro botaderos en terrenos privados
Informes técnicos de Ordenes de Trabajo	Reportar conclusiones de análisis del desempeño	Rutas de aseo
		Rutas de Recolección

Recursos: Los recursos son compartidos por todos los procesos que conforman el macro-proceso y se detallan en la matriz de arquitectura incluida en el [ANEXO 2](#). Los recursos adicionales que requiere este proceso son asistentes, oficinas, escritorios y sillas.

### *Procesos Directivos - Administración de Mercados y Cementerios*

Este macro-proceso incluye a los siguientes procesos:

#### **Monitoreo de Servicio de Mercados**

Vigilar el funcionamiento de los locales de los mercados municipales, y recopilar los datos del servicio.

Tabla 16 *Proceso de Monitoreo de Servicio de Mercados*

<b>Entradas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Salidas</b>
<b>Ordenanza Regulatoria de la Administración y Funcionamiento de los Mercados Municipales</b>	Realizar Inspecciones a locales	Reportes quincenales sobre el estado de las instalaciones por parte de jefes de mercados
<b>Contratos de Arrendamiento</b>	Solicitar Recibos de pago	Informes Técnicos
	Informar Novedades	Reporte de asistencia semanal de comerciantes Reporte de novedades Reporte de datos de desempeño JMFL

Recursos: Los recursos son compartidos por todos los procesos que conforman el macro-proceso y se detallan en la matriz de arquitectura incluida en el [ANEXO 2](#). Los recursos adicionales que requiere este proceso son oficinas, escritorios y sillas.

### ***Administración de Contratos de Arrendamiento***

Analizar los informes del servicio y verificar incumplimientos de las obligaciones contractuales.

Tabla 17 *Proceso de Administración de Contratos de Arrendamiento*

<b>Entradas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Salidas</b>
Contratos de Arrendamiento	Revisar los informes	Resoluciones de Multas y Sanciones
Ordenanza Regulatoria de la Administración y Funcionamiento de los Mercados Municipales	Verificar el cumplimiento de Ordenanza	Resoluciones de finalización de contratos
Reporte de asistencia semanal de comerciantes	Emitir resolución de novedades	Pre-liquidaciones de locales
Reporte de datos de desempeño JMFL	Realizar pre-liquidaciones de valores a pagar por arriendo de locales	

Recursos: Los recursos son compartidos por todos los procesos que conforman el macro-proceso y se detallan en la matriz de arquitectura incluida en el [ANEXO 2](#). Los recursos adicionales que requiere este proceso son oficinas, escritorios y sillas.

### ***Procesos de Soporte – Vigilancia***

Este macro-proceso incluye a los siguientes procesos:

#### ***Vigilancia de Micro botaderos***

Vigilar que los ciudadanos no depositen los desechos sólidos en la vía pública fuera de los horarios y rutas de recolección.

Tabla 18 *Proceso de Vigilancia de Micro botaderos en Vía Pública*

<b>Entradas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Salidas</b>
Solicitud de Trámite	Inspeccionar micro botadero y determinar sus causas	Vigilancia de Micro botaderos Intervenidos
Motivación para limpieza de micro botaderos en terrenos privados	Verificar la disponibilidad de personal y asignar el horario de vigilancia	Vigilancia de Cumplimiento de Horarios de Recolección
Ubicación Geográfica de Micro botaderos	Vigilar el sitio de micro botadero	Implementar buzón de sugerencias para comerciantes y usuarios
Rutas de aseo y recolección		

Recursos: Los recursos son compartidos por todos los procesos que conforman el macro-proceso y se detallan en la matriz de arquitectura incluida en el [ANEXO 2](#). Los recursos adicionales que requiere este proceso son oficinas, escritorios y sillas.

*Procesos Agregadores de Valor – Emisión de Permisos*

Este macro-proceso incluye a los siguientes procesos:

**Emisión de Permiso de Inhumación**

Atender las solicitudes ciudadanas para Inhumación en el cementerio municipal, revisando que cumplan con los requisitos establecidos.

Tabla 19 *Proceso de Emisión de Permiso de Inhumación*

<b>Entradas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Salidas</b>
Documentación de propiedad de lotes	Revisar la solicitud a través del Centro de Atención al Usuario (CAU)	Permiso de Inhumación
Solicitud de Trámite	Verificar documentación	Informe técnico de cementerio
	Analizar pertinencia y realizar resolución	Acta de Compromiso
	Responder trámite	

Recursos: Los recursos son compartidos por todos los procesos que conforman el macro-proceso y se detallan en la matriz de arquitectura incluida en el [ANEXO 2](#). Los recursos adicionales que requiere este proceso son asistentes, oficinas, escritorios y sillas.

**Emisión de Permiso de Exhumación**

Atender las solicitudes ciudadanas para Exhumación en el cementerio municipal, revisando que cumplan con los requisitos establecidos.

Tabla 20 *Proceso de Emisión de Permiso de Exhumación*

<b>Entradas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Salidas</b>
Documentación de propiedad de lotes	Revisar la solicitud a través del Centro de Atención al Usuario (CAU)	Permisos de Exhumación
Solicitud de Trámite	Verificar documentación	Informe técnico de cementerio
	Analizar pertinencia y realizar resolución	Acta de Compromiso
	Responder trámite	

Recursos: Los recursos son compartidos por todos los procesos que conforman el macro-proceso y se detallan en la matriz de arquitectura incluida en el [ANEXO 2](#). Los recursos adicionales que requiere este proceso son asistentes, oficinas, escritorios y sillas.

### ***Emisión de Permisos de Mantenimiento de Bóvedas***

Atender las solicitudes ciudadanas para mantenimiento de bóvedas en el cementerio municipal, revisando que cumplan con los requisitos establecidos.

Tabla 21 *Proceso de Emisión de Permiso de Mantenimiento de Bóvedas*

<b>Entradas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Salidas</b>
Documentación de propiedad de lotes	Revisar la solicitud a través del Centro de Atención al Usuario (CAU)	Permisos de Mantenimiento de Bóvedas
Solicitud de Trámite	Verificar documentación	Informe técnico de cementerio
	Analizar pertinencia y realizar resolución	Acta de Compromiso
	Responder trámite	

Recursos: Los recursos son compartidos por todos los procesos que conforman el macro-proceso y se detallan en la matriz de arquitectura incluida en el [ANEXO 2](#). Los recursos adicionales que requiere este proceso son asistentes, oficinas, escritorios y sillas.

### ***Asignación de Locales Comerciales***

Atender las solicitudes ciudadanas para arrendamiento de locales en mercados municipales, verificando que cumplan con los requisitos establecidos.

Tabla 22 *Proceso de Asignación de Locales Comerciales*

<b>Entradas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Salidas</b>
Solicitud de Trámite	Revisar la solicitud a través del Centro de Atención al Usuario (CAU)	Arrendamiento de Puestos de Mercados
Documentación de usuarios	Verificar pertinencia	Asignación de local
	Verificar disponibilidad	Respuesta de trámite
	Verificar elegibilidad	
	Asignar o rechazar solicitud	

Recursos: Los recursos son compartidos por todos los procesos que conforman el macro-proceso y se detallan en la matriz de arquitectura incluida en el [ANEXO 2](#). Los

recursos adicionales que requiere este proceso son asistentes, oficinas, escritorios, sillas y locales comerciales disponibles.

### ***Emisión de Permisos de Funcionamiento de Locales***

Verificar que los arrendatarios cumplan con los requisitos para la emisión del permiso de funcionamiento.

Tabla 23 *Proceso de Emisión de Permisos de Funcionamiento de Locales*

<b>Entradas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Salidas</b>
Solicitud de Trámite	Revisar la solicitud a través del Centro de Atención al Usuario (CAU)	Permiso de funcionamiento de local de mercado
Asignación de local	Verificar requisitos	Contrato de Arrendamiento
Documentación de usuarios	Asignar o rechazar solicitud	

Recursos: Los recursos son compartidos por todos los procesos que conforman el macro-proceso y se detallan en la matriz de arquitectura incluida en el [ANEXO 2](#). Los recursos adicionales que requiere este proceso son asistentes, oficinas, escritorios y sillas.

### ***Procesos Agregadores de Valor – Emisión de Certificaciones***

Este macro-proceso incluye a los siguientes procesos:

#### ***Emisión de Certificado de Cobertura de Servicios***

Atender las solicitudes ciudadanas para emisión de documento que certifique que se encuentra dentro del área de cobertura de recolección de desechos sólidos.

Tabla 24 *Proceso de Emisión de Certificado de Cobertura de Servicios*

<b>Entradas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Salidas</b>
Solicitud de Trámite	Revisar la solicitud a través del Centro de Atención al Usuario (CAU)	Certificado de Cobertura de Recolección de Residuos Sólidos
Rutas de aseo	Verificar ubicación y comparar con las rutas de recolección y de aseo	Informe Técnico de Cobertura
Rutas de Recolección		

Recursos: Los recursos son compartidos por todos los procesos que conforman el macro-proceso y se detallan en la matriz de arquitectura incluida en el [ANEXO 2](#). Los recursos adicionales que requiere este proceso son asistentes, oficinas, escritorios y sillas.

### ***Emisión de Certificado de Inhumación***

Atender las solicitudes ciudadanas para emisión de documento que certifique que reposan restos humanos de una persona específica.

Tabla 25 *Proceso de Emisión de Certificado de Inhumación*

<b>Entradas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Salidas</b>
Solicitud de Trámite	Revisar la solicitud a través del Centro de Atención al Usuario (CAU)	Certificado de Inhumación
Documentación de propiedad de lotes	Verificar documentación	Informe técnico de cementerio
	Analizar pertinencia y realizar resolución	
	Responder trámite	

Recursos: Los recursos son compartidos por todos los procesos que conforman el macro-proceso y se detallan en la matriz de arquitectura incluida en el [ANEXO 2](#). Los recursos adicionales que requiere este proceso son asistentes, oficinas, escritorios y sillas.

### ***Procesos Agregadores de Valor - Limpieza***

Este macro-proceso incluye a los siguientes procesos:

#### ***Barrido de Calles***

Realizar la limpieza de la vía pública.

Tabla 26 *Proceso de Barrido de Calles*

<b>Entradas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Salidas</b>
Rutas de aseo	Traslado de personal	Limpieza de calles pavimentadas.
Cronograma de aseo	Limpieza de vía pública	
Asignación de turnos de obreros de aseo		
Informes técnicos de Ordenes de Trabajo		

Recursos: Los recursos son compartidos por todos los procesos que conforman el macro-proceso y se detallan en la matriz de arquitectura incluida en el [ANEXO 2](#). Los recursos adicionales que requiere este proceso son sacos e implementos de seguridad industrial.

#### ***Limpieza de Micro botaderos en Espacios Públicos***

Realizar la limpieza y recolección de los desechos depositados en los micro botaderos en la vía pública.

Tabla 27 *Proceso de Limpieza de Micro botaderos en Espacios Públicos*

<b>Entradas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Salidas</b>
Informes técnicos de Ordenes de Trabajo	Identificar el sitio	Limpieza de Micro botaderos en espacios públicos
Plano y horarios de rutas de recolección	Movilizar el personal y la maquinaria	Limpieza de parques
Ordenanza que regula la Gestión Integral de Residuos Sólidos del Cantón Durán	Realizar la limpieza	Informe técnico de GIRS
	Realizar el informe técnico del trabajo realizado	Registro de vehículos y maquinaria (horas trabajadas).

Recursos: Los recursos son compartidos por todos los procesos que conforman el macro-proceso y se detallan en la matriz de arquitectura incluida en el [ANEXO 2](#). Los recursos adicionales que requiere este proceso son escobas, gavetas, palas e implementos de seguridad industrial.

### ***Limpieza de Micro botaderos en Terrenos Privados***

Realizar la limpieza y recolección de los desechos depositados en los micro-botaderos en los terrenos privados.

Tabla 28 *Proceso de Limpieza de Micro botaderos en Terrenos Privados*

<b>Entradas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Salidas</b>
Solicitud de Trámite	Identificar el sitio	Limpieza de Micro botaderos en espacios privados
Informes técnicos de Ordenes de Trabajo	Movilizar el personal y la maquinaria	Informe para cobro de costos operativos
Plano y horarios de rutas de recolección	Realizar la limpieza	Informe técnico de GIRS
Ordenanza que regula la Gestión Integral de Residuos Sólidos del Cantón Durán	Realizar el informe técnico del trabajo realizado	
Motivación para limpieza de micro botaderos en terrenos privados	Realizar informe de Motivación de cobro	
Ubicación Geográfica de Micro botaderos		
Motivación para limpieza de micro botaderos en terrenos privados		

Recursos: Los recursos son compartidos por todos los procesos que conforman el macro-proceso y se detallan en la matriz de arquitectura incluida en el [ANEXO 2](#). Los

recursos adicionales que requiere este proceso son escobas, gavetas, palas e implementos de seguridad industrial.

### ***Limpieza de Espacios Públicos***

Atender las solicitudes internas para la limpieza de espacios públicos.

Tabla 29 *Proceso de Limpieza de Espacios Públicos*

<b>Entradas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Salidas</b>
Rutas de aseo	Identificar el sitio	Limpieza de espacios públicos
Cronograma de aseo	Movilizar el personal y la maquinaria	Registro de vehículos y maquinaria (horas trabajadas).
Asignación de turnos de obreros de aseo	Realizar la limpieza	
Informes técnicos de Ordenes de Trabajo	Realizar el informe técnico del trabajo realizado	
Solicitud de Trámite		

Recursos: Los recursos son compartidos por todos los procesos que conforman el macro-proceso y se detallan en la matriz de arquitectura incluida en el [ANEXO 2](#). Los recursos adicionales que requiere este proceso son sacos e implementos de seguridad industrial.

### ***Procesos Agregadores de Valor - Recolección***

Este macro-proceso incluye a los siguientes procesos:

#### ***Recolección Ordinaria***

Realizar la recolección de los desechos sólidos comunes en las rutas establecidas.

Tabla 30 *Proceso de Recolección Ordinaria*

<b>Entradas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Salidas</b>
Rutas de recolección	Movilizar el personal y la maquinaria	Recolección de desechos sólidos urbanos no peligrosos a domicilios
Cronograma de recolección	Recolectar los desechos sólidos	Apoyo a mingas barriales
Informes técnicos de Ordenes de Trabajo		Recolección de desechos sólidos no peligrosos a Empresas
Asignación de turnos de obreros de recolección		Registro de vehículos y maquinaria (horas trabajadas).

Recursos: Los recursos son compartidos por todos los procesos que conforman el macro-proceso y se detallan en la matriz de arquitectura incluida en el [ANEXO 2](#). Los

recursos adicionales que requiere este proceso son escobas, palas, gavetas e implementos de seguridad industrial.

### ***Recolección Extraordinaria***

Atender la solicitudes y denuncias ciudadanas para la recolección de desechos sólidos.

Tabla 31 *Proceso de Recolección Extraordinaria*

<b>Entradas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Salidas</b>
Rutas de recolección	Movilizar el personal y la maquinaria	Recolección de desechos sólidos de Construcción en obras
Cronograma de recolección	Recolectar los desechos sólidos	Registro de vehículos y maquinaria (horas trabajadas).
Informes técnicos de Ordenes de Trabajo		
Asignación de turnos de obreros de recolección		
Solicitud de Trámite		

Recursos: Los recursos son compartidos por todos los procesos que conforman el macro-proceso y se detallan en la matriz de arquitectura incluida en el [ANEXO 2](#). Los recursos adicionales que requiere este proceso son escobas, palas, gavetas e implementos de seguridad industrial.

### *Procesos Agregadores de Valor - Transporte*

Este macro-proceso incluye únicamente al siguiente proceso:

#### ***Transporte de Desechos Sólidos***

Transportar los desechos sólidos recolectados y depositarlos en el relleno sanitario.

Tabla 32 *Proceso de Transporte de Desechos Sólidos*

<b>Entradas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Salidas</b>
Registro de camiones recolectores (horas trabajadas).	Transportar los desechos recolectados hasta el relleno sanitario	Transporte de residuos sólidos hacia el botadero municipal
Recolección de desechos sólidos urbanos no peligrosos a domicilios		
Apoyo a mingas barriales		
Recolección de desechos sólidos no peligrosos a Empresas		
Limpieza de espacios públicos		
Limpieza de Micro botaderos en espacios privados		
Limpieza de Micro botaderos en espacios públicos		
Limpieza de parques		
Limpieza de calles pavimentadas		
Almacenamiento de desechos sin clasificar.		

Recursos: Los recursos son compartidos por todos los procesos que conforman el macro-proceso y se detallan en la matriz de arquitectura incluida en el [ANEXO 2](#). Los recursos adicionales que requiere este proceso son implementos de seguridad industrial.

*Procesos Agregadores de Valor - Almacenamiento*

Este macro-proceso incluye los siguientes procesos:

***Almacenamiento de Desechos en Mercados***

Almacenar los desechos sólidos en los mercados para la recolección.

Tabla 33 *Proceso de Almacenamiento de Desechos en Mercados*

<b>Entradas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Salidas</b>
Almacenamiento de desechos sin clasificar.	Almacenar los desechos de los mercados municipales	Almacenamiento de desechos sin clasificar.
	Limpiar los contenedores	

Recursos: Los recursos son compartidos por todos los procesos que conforman el macro-proceso y se detallan en la matriz de arquitectura incluida en el [ANEXO 2](#). Los recursos adicionales que requiere este proceso son escobas e implementos de seguridad industrial.

***Almacenamiento de Desechos en Centro de Reciclaje***

Almacenar los desechos sólidos reciclables clasificados en las estaciones de reciclaje.

Tabla 34 *Proceso de Almacenamiento de Desechos en Centro de Reciclaje*

<b>Entradas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Salidas</b>
Almacenamiento de desechos clasificados.	Clasificación de materiales reciclables recolectados	Almacenamiento de desechos clasificados.

Recursos: Los recursos son compartidos por todos los procesos que conforman el macro-proceso y se detallan en la matriz de arquitectura incluida en el [ANEXO 2](#). Los recursos adicionales que requiere este proceso son implementos de seguridad industrial.

*Procesos Agregadores de Valor - Disposición*

Este macro-proceso incluye únicamente al siguiente proceso:

### ***Disposición Final de Desechos Sólidos***

Esparcir de manera uniforme los desechos sólidos en el relleno sanitario para su posterior cobertura con material pétreo y compactación.

Tabla 35 *Proceso de Disposición Final de Desechos Sólidos*

<b>Entradas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Salidas</b>
Transporte de residuos sólidos hacia el botadero municipal	Distribuir los residuos sólidos	Disposición final de residuos en relleno sanitario.
Manual de Operaciones de Relleno	Compactar los residuos sólidos	Registro de maquinaria (horas trabajadas).
Material pétreo	Transportar material pétreo	
	Cubrir los residuos con material pétreo	

Recursos: Los recursos son compartidos por todos los procesos que conforman el macro-proceso y se detallan en la matriz de arquitectura incluida en el [ANEXO 2](#). Los recursos adicionales que requiere este proceso son implementos de seguridad industrial.

### ***Procesos Agregadores de Valor - Funerarios***

Este macro-proceso incluye los siguientes procesos:

#### ***Inhumación de Restos Humanos***

Colocación de los restos humanos en las bóvedas, nichos o túmulos en el cementerio municipal.

Tabla 36 *Proceso de Inhumación de Restos Humanos*

<b>Entradas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Salidas</b>
Procedimientos para servicios funerarios	Verificar acta de compromiso	Sepultura
Solicitud de Trámite	Depositar los restos humanos en el área asignada	Registro de cada inhumado
Acta de Compromiso	Cubrir los restos humanos	Registro de actas de compromiso

Recursos: Los recursos son compartidos por todos los procesos que conforman el macro-proceso y se detallan en la matriz de arquitectura incluida en el [ANEXO 2](#).

#### ***Exhumación de Restos Humanos***

Retirar los restos humanos de las bóvedas, nichos o túmulos del cementerio municipal.

Tabla 37 *Proceso de Exhumación de Restos Humanos*

<b>Entradas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Salidas</b>
Solicitud de Trámite	Verificar acta de compromiso	Registro de actas de compromiso
Acta de Compromiso	Remover los restos humanos del área asignada	Remoción de restos humanos
	Cubrir los restos humanos	

Recursos: Los recursos son compartidos por todos los procesos que conforman el macro-proceso y se detallan en la matriz de arquitectura incluida en el [ANEXO 2](#).

### ***Alquiler de Sala de Velaciones***

Alquilar las salas de velación municipales para la realización de velación de difuntos.

Tabla 38 *Proceso de Alquiler de Sala de Velaciones*

<b>Entradas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Salidas</b>
Solicitud de Trámite	Revisar trámite	Arrendamiento de salas de velación
Acta de Compromiso	Realizar pre liquidación	Informe de servicio
	Solicitar recibo de pago	
	Coordinar velación	
	Verificar estado de sala posterior a la velación	
	Elaborar informe de servicio	

Recursos: Los recursos son compartidos por todos los procesos que conforman el macro-proceso y se detallan en la matriz de arquitectura incluida en el [ANEXO 2](#). Los recursos adicionales que requiere este proceso son salas de velación disponibles.

### *Procesos Agregadores de Valor – Gestión de la Comunidad*

Este macro-proceso incluye los siguientes procesos:

#### ***Atención a Reclamos***

Atender solicitudes a través de inspecciones previo la atención de los requerimientos.

Tabla 39 *Proceso de Atención a Reclamos*

<b>Entradas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Salidas</b>
Solicitud de Trámite	Revisar trámite	Atención de reclamos en 48 horas.
Buzón de sugerencia	Emitir orden de trabajo y asignar responsable	Inspecciones a solicitudes y reclamos
Correo de Denuncia	Realizar inspección	Inspección de sugerencias
Denuncia a través de redes sociales	Elabora informe técnico	

Recursos: Los recursos son compartidos por todos los procesos que conforman el macro-proceso y se detallan en la matriz de arquitectura incluida en el [ANEXO 2](#).

### **Socialización de Servicios**

Comunicar a la ciudadanía de las actividades a realizar o realizadas, en la ejecución de las competencias delegadas a la dirección municipal.

Tabla 40 *Proceso de Socialización de Servicios*

<b>Entradas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Salidas</b>
Salidas de los procesos	Identificar las necesidad de socialización	Socialización de servicios funerarios ofrecidos
Solicitud de Trámite	Recopilar la información	Socialización de servicios mercado ofrecidos
	Convocar a la comunidad	Socialización de servicios de recolección de desechos sólidos ofrecidos
	Desarrollar la sesión de socialización	Informe de socialización
	Realizar informe de socialización	

Recursos: Los recursos son compartidos por todos los procesos que conforman el macro-proceso y se detallan en la matriz de arquitectura incluida en el [ANEXO 2](#). Los recursos adicionales que requiere este proceso son el material promocional respectivo.

### **Componentes**

Una vez concluido el análisis de los procesos que dan consistencia a la cadena de valor de la DGSP, se debe definir los componentes contra los cuales se evalúa cada uno de estos Macro-procesos a fin de dar forma a la matriz de arquitectura que sigue el modelo de Zachman.

Los componentes vistos de otra manera constituyen todos los recursos que necesita el proceso para ser ejecutado, estos recursos pueden ser de diferentes tipos y en el caso de este estudio se consideraron los siguientes:

### *Personas*

Constituye todo el talento humano que forme parte de la DGSP y del GAD Durán requerido para realizar cada uno de los procesos.

### *Tecnología*

Este componente engloba todos los equipos o servicios tecnológicos empleados para el correcto desarrollo de los procesos como por ejemplo computadoras, impresoras, radios, servicio de internet, entre otros.

### *Maquinaria*

Este componente incluye la maquinaria con que se debe contar para realizar los diferentes procesos de la DGSP, especialmente en cuanto al servicio de recolección de desechos sólidos tales como: camiones, camionetas, volquetas, tractores y rodillos.

### *Equipamiento*

En cuanto al equipamiento, se considera parte de este al inmobiliario como sillas, sillones, escritorios; pero también se incluyen en este componente a los equipos de seguridad personal, uniformes, palas, gavetas, entre otro equipamiento que permita el desarrollo de los diferentes procesos administrativos, de soporte o agregadores de valor.

### *Infraestructura*

Este componente incluye todas las edificaciones relacionadas con los servicios prestados por la DGSP en sus más variadas formas entre ellas: oficinas, mercado, cementerio, puntos limpios, etc.

### *Información*

Este es un componente transversal a toda la organización e incluye toda la información útil para la ejecución de los procesos, al igual que en todas las organizaciones la información constituye un activo fundamental y valioso que incluye desde la nómina de

empleados y sus hojas de vida, hasta la planificación estratégica del GAD pasando por manuales, informes, planos, etc.

#### *Productos y Servicios a Usuarios Externos*

Corresponde a los productos que cada proceso está en la capacidad de entregar a los usuarios externos al GAD y forman parte del catálogo de servicios ofrecidos por la DGSP.

#### *Productos y Servicios a Usuarios Internos*

Corresponde a los productos que cada proceso está en la capacidad de entregar a los usuarios internos al GAD y forman parte del catálogo de servicios ofrecidos por la DGSP.

#### *Regulaciones*

Este componente incluye todos los ámbitos regulatorios que deben ser cumplidos durante la ejecución de cada proceso, son ejemplos de ello la LOSEP, el TULSMA y COOTAD.

El análisis de cada uno de los macro-procesos de la cadena de valor de la DGSP respecto a cada uno de los componentes detallados permiten la creación de una Matriz de Arquitectura Organizacional inicial, que no es otra cosa que una fotografía del estado actual de la Dirección General de Servicios Públicos del cantón Durán y que será tomado como punto de partida para determinar el estado deseado de la organización en cuanto a servicios que se desea ofrecer, procesos que soporten esos servicios y recursos para ejecutar dichos procesos.

### **ANÁLISIS FODA**

Una vez realizado un análisis del sector externo de la organización en cuanto a las fuerzas de Porter que actúan en el mismo, así como también un análisis interno considerando la estructura organizacional, cadena de valor, procesos y componentes de la DGSP para inferir el estado actual de la arquitectura organizacional; es preciso realizar un análisis FODA que permita determinar las fortalezas y debilidades que se tiene al interno de la organización

y las oportunidades o amenazas existentes en el sector, de manera que se pueda determinar técnicamente las posibles acciones a tomar para aprovechar las oportunidades o protegerse de las amenazas considerando si la Dirección a cargo del Cementerio es buena o mala (fortalezas/debilidades) para tomar dicha acción con los recursos que dispone.

### ***ANÁLISIS INTERNO – FORTALEZAS Y DEBILIDADES***

El análisis interno contempla la evaluación de como los Procesos, Infraestructura y Equipamiento, Ámbito Regulatorio, Personas y Tecnología e Información impactan positiva o negativamente al factor ERIC: Eficiencia, Resiliencia, Innovación y Calidad de la organización (DGSP). Para ello se empleó la pregunta generadora siguiente:

¿Cómo el COMPONENTE/PROCESO beneficia o afecta a la ERIC de la DGSP en el GAD Durán?

Las respuestas cuyo impacto era positivo fueron codificadas como fortalezas, mientras que las que generaban un impacto negativo fueron consideradas debilidades. Estas fortalezas y debilidades permiten hacerse una idea del estado actual de los componentes de la organización que son los que dictan si las estrategias a seguir serán agresivas (cuando priman las fortalezas) o defensivas (cuando son más las debilidades).

Para la valoración de las fortalezas y debilidades se definió la siguiente escala:

Tabla 41 *Escala de Valoración del Análisis Interno*

<b>Escala Valoración Análisis Interno</b>	
<b>Valor</b>	<b>Tipo de Organización</b>
1.0 - 2.5	Organización débil
2.51 - 4.0	Organización fuerte

En el caso de la DGSP el análisis interno tuvo un score valorado en 1.661 por lo que se establece que la organización es predominantemente débil. A continuación el detalle del análisis realizado y cálculo del score correspondiente:

Tabla 42 *Análisis de Factores Internos - FODA*

ANÁLISIS DE FACTORES INTERNOS								
	EFICIENCIA	RESILIENCIA	INNOVACIÓN	CALIDAD				
PROCESOS	Estabilización de costos operativos (reducción de variabilidad).	F	Procesos de Resiliencia ante desastres naturales	F	Limitados recursos económicos para inversiones	D	No existe objetivos institucionales con metas claras	D
	Incremento de recaudación por servicios del GAD	F			No se brindan todos los servicios requeridos por la comunidad	D	No existen detallados los procesos administrativos y operativos	D
	Ingresos no cubren costos operativos	D					Practicas operativas inseguras	D
INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO	Equipo destinado a recolección no es el adecuado	D					Capacidad de mercados no cubre la demanda	D
	Solo se cuenta con equipo de recolección de gran tamaño	D					Deficiencias de infraestructura y equipamiento, y el que existe se encuentra en mal estado	D
							Equipamiento en mal estado	D
							Infraestructura existente sin operación	D
							Problemas de movilización interna e infraestructura en el Cementerio	D
REGULATORIO	Las ordenanzas presentan vacíos	D						
	No se cuenta con toda la normativa necesaria	D						
PERSONAS	Ingreso de recicladores al relleno sanitario.	D	Personal operativo con gran capacidad de respuesta	F	Supervisores con capacidad de socialización	F	Predisposición de comerciantes para colaborar en mejoras de los mercados	F
	Insuficiente personal profesional con experiencia en sector público	D	Insuficientes Obreros para limpieza y recolección	D			Insuficiente personal de Control en los Mercados y Cementerio	D
	Insuficientes supervisores de GIRS para controlar recicladores informales y obreros	D					Mala distribución de comerciantes al interior de los mercados.	D
	No se cuenta con profesional en la rama ambiental	D					Personal administrativo no cumplen con perfil requerido	D

ANÁLISIS DE FACTORES INTERNOS							
EFICIENCIA		RESILIENCIA		INNOVACIÓN		CALIDAD	
TECNOLOGÍA – INFORMACIÓN	No se cuenta con equipos para aprovechamiento de residuos	D				Limitadas funciones del Sistema de Administración de Mercados	D
	Insuficientes funciones de Sistemas de información.	D				No se tiene Sistema de Administración de Catastro de Lotes de Cementerio.	D
	No se cuenta con equipos para disposición final de desechos	D					

Tabla 43 Valoración de Fortalezas y Debilidades – Análisis Interno

VALORACIÓN DE FACTORES				
FACTORES INTERNOS				
Número	Fortaleza/Debilidad	Coefficiente	Ranking	Score
F1	Estabilización de costos operativos (reducción de variabilidad).	0.018	3	0.054
F2	Incremento de recaudación por servicios del GAD	0.023	4	0.090
F3	Procesos de Resiliencia ante desastres naturales	0.023	4	0.090
F4	Personal operativo con gran capacidad de respuesta	0.027	3	0.081
F5	Supervisores con capacidad de socialización	0.027	3	0.081
F6	Predisposición de comerciantes para colaborar en mejoras de los mercados	0.018	3	0.054
D1	Ingresos no cubren costos operativos	0.036	1	0.036
D2	Equipo destinado a recolección no es el adecuado	0.041	2	0.081
D3	Solo se cuenta con equipo de recolección de gran tamaño	0.032	1	0.032
D4	Las ordenanzas presentan vacíos	0.041	1	0.041
D5	No se cuenta con toda la normativa necesaria	0.041	1	0.041
D6	Ingreso de recicladores al relleno sanitario.	0.032	1	0.032
D7	Insuficiente personal profesional con experiencia en sector público	0.032	1	0.032
D8	Insuficientes supervisores de GIRS para controlar recicladores informales y obreros	0.023	2	0.045
D9	No se cuenta con profesional en la rama ambiental	0.027	2	0.054
D10	No se cuenta con equipos para aprovechamiento de residuos	0.027	1	0.027
D11	Insuficientes funciones de Sistemas de información.	0.027	1	0.027
D12	No se cuenta con equipos para disposición final de desechos	0.041	2	0.081
D13	Insuficientes Obreros para limpieza y recolección	0.023	1	0.023
D14	Limitados recursos económicos para inversiones	0.036	1	0.036
D15	No se brindan todos los servicios requeridos por la comunidad	0.018	1	0.018
D16	No existe objetivos institucionales con metas claras	0.018	2	0.036
D17	No existen detallados los procesos administrativos y operativos	0.018	1	0.018
D18	Practicas operativas inseguras	0.036	1	0.036
D19	Capacidad de mercados no cubre la demanda	0.032	2	0.063
D20	Deficiencias de infraestructura y equipamiento, y el que existe se encuentra en mal estado	0.045	2	0.090
D21	Equipamiento en mal estado	0.036	2	0.072
D22	Infraestructura existente sin operación	0.027	1	0.027
D23	Problemas de movilización interna e infraestructura en el Cementerio	0.041	2	0.081
D24	Insuficiente personal de Control en los Mercados y Cementerio	0.032	1	0.032

<b>VALORACIÓN DE FACTORES</b>				
<b>FACTORES INTERNOS</b>				
<b>Número</b>	<b>Fortaleza/Debilidad</b>	<b>Coficiente</b>	<b>Ranking</b>	<b>Score</b>
D25	Mala distribución de comerciantes al interior de los mercados.	0.023	2	0.045
D26	Personal administrativo no cumplen con perfil requerido	0.032	1	0.032
D27	Limitadas funciones del Sistema de Administración de Mercados	0.018	2	0.036
D28	No se tiene Sistema de Administración de Catastro de Lotes de Cementerio.	0.032	1	0.032
<b>TOTAL</b>		<b>1.00</b>		<b>1.661</b>

### **ANÁLISIS EXTERNO – OPORTUNIDADES Y AMENAZAS**

El análisis externo contempla la evaluación de cómo los factores externos del modelo de análisis PESTLE: Político, Económico, Social, Tecnológico, Legal, Ambiental que no son controlados por la DGSP impactan positiva o negativamente a las fuerzas de Porter:

Compradores, Competencia, Proveedores, Sustitutos y Barreras de Entrada. Para ello se empleó la pregunta generadora siguiente:

¿Cómo el FACTOR PESTLE beneficia o afecta a PORTER en la DGSP del GAD Durán?

Las respuestas cuyo impacto era positivo para la organización fueron codificadas como oportunidades, mientras que las que generaban un impacto negativo fueron consideradas amenazas. Estas amenazas y oportunidades son las que de alguna manera generan las alternativas para la construcción de estrategias, sin embargo la selección del enfoque respecto a cómo afrontarlas depende del resultado del análisis interno previamente realizado.

Para la valoración de las fortalezas y debilidades se definió la siguiente escala:

Tabla 44 *Escala de Valoración del Análisis Externo*

<b>Escala Valoración Análisis Externo</b>	
<b>Valor</b>	<b>Tipo de Organización</b>
1.0 - 2.5	Organización con amenazas
2.51 - 4.0	Organización con oportunidades

En el caso de la DGSP el análisis externo tuvo un score valorado en 1.912, lo que indica que la organización encuentra más amenazas que oportunidades en el sector externo. A continuación el detalle del análisis realizado:

Tabla 45 Análisis de Factores Externos - FODA

ANÁLISIS DE FACTORES EXTERNOS																									
POLÍTICO				ECONÓMICO				SOCIAL				TECNOLÓGICO				LEGAL				AMBIENTAL					
COMPRADORES	A1	Incremento de Aranceles para equipos tecnológicos	A	1	O2	Incremento en tasa de desempleo	O	2	O6	Mayor conciencia de las vulnerabilidades ante sismos y otras emergencias	O	6	O7	Acceso a redes sociales facilita la comunicación hacia los compradores	O	7	A15	Demandas por posesión de lotes en cementerio	A	15	A18	Asentamientos Humanos existentes en cercanía de relleno sanitario	A	18	
	A2	Incremento de predios legalizados	A	2					A6	Consumo de drogas en espacios públicos	A	6													
	A3	Movimientos políticos adversarios origina incremento de conflictos en los mercados	A	3					A7	Distancias grandes de recoger para los ciudadanos debido al de difícil acceso para recolección de desechos	A	7													
	A4	Movimientos políticos realizan actos públicos que incrementan la generación de desechos	A	4					A8	Elevado número de comerciantes informales	A	8													
									A9	Elevado número de consumidores de droga, que son recicladores informales	A	9													
									A10	Poca conciencia ambiental ciudadana	A	10													
									A11	Priorización de ciudadanos por intervención en el Cementerio	A	11													
COMPETENCIA	A5	Prohibición al BEDE de asignaciones crediticias con componente no reembolsable.	A	5	O3	Elevados costos de adquisición de Bóvedas en Cementerios Particulares	O	3	A12	Estética e infraestructura de cementerios privados facilitan captación de mercado	A	12					A16	Obligatoriedad de cumplimiento de TULSMA	A	16					
PROVEEDORES					O4	Donaciones de organizaciones internacionales para el desarrollo	O	4					O8	Empresas privadas especializadas en GIRS, interesadas en ser concesionarias del servicio.	O	8	A17	Obligatorio uso Sistema Unificado de Información Ambiental	A	17					
					O5	Previsión de inflación menor a 3%	O	5					O9	Mayor Difusión de Metodologías Sustentables	O	9									
													O10	Ordenanza de impulso y desarrollo del gobierno electrónico en el GADMCD	O	10									
													A13	Obligatoriedad de Uso de Portal de Compras Públicas	A	13									
SUSTITUTOS																				A19	Ministerio de Ambiente inicia acciones por incumplimiento de normas ambientales en cementerio municipal	A	19		
BARREAS DE ENTRADA	O1	Traspaso de bienes del estado a favor del GADMCD	O	1									A14	Elevado costo de equipamiento tecnológico	A	14									

Tabla 46 Valoración de Oportunidades y Amenazas – Análisis Externo

VALORACIÓN DE FACTORES				
FACTORES EXTERNOS				
Número	Oportunidad/ Amenaza	Coeficiente	Ranking	Score
O1	Traspaso de bienes del estado a favor del GADMCD	0.022	4	0.088
O2	Incremento en tasa de desempleo	0.033	4	0.133
O3	Elevados costos de adquisición de Bóvedas en Cementerios Particulares	0.028	4	0.110
O4	Donaciones de organizaciones internacionales para el desarrollo	0.028	4	0.110
O5	Previsión de inflación menor a 3%	0.022	4	0.088
O6	Mayor conciencia de las vulnerabilidades ante sismos y otras emergencias	0.017	3	0.050
O7	Acceso a redes sociales facilita la comunicación hacia los compradores	0.011	4	0.044
O8	Empresas privadas especializadas en GIRS, interesadas en ser concesionarias del servicio.	0.011	4	0.044
O9	Mayor Difusión de Metodologías Sustentables	0.017	4	0.066
O10	Ordenanza de impulso y desarrollo del gobierno electrónico en el GADMCD	0.022	3	0.066
A1	Incremento de Aranceles para equipos tecnológicos	0.022	2	0.044
A2	Incremento de predios legalizados	0.050	1	0.050
A3	Movimientos políticos adversarios origina incremento de conflictos en los mercados	0.039	1	0.039
A4	Movimientos políticos realizan actos públicos que incrementan la generación de desechos	0.022	1	0.022
A5	Prohibición al BEDE de asignaciones crediticias con componente no reembolsable.	0.044	1	0.044
A6	Consumo de drogas en espacios públicos	0.039	2	0.077
A7	Distancias grandes de recoger para los ciudadanos debido al de difícil acceso para recolección de desechos	0.039	2	0.077
A8	Elevado número de comerciantes informales	0.050	1	0.050
A9	Elevado número de consumidores de droga, que son recicladores informales	0.044	2	0.088
A10	Poca conciencia ambiental ciudadana	0.044	1	0.044
A11	Priorización de ciudadanos por intervención en el Cementerio	0.055	2	0.110
A12	Estética e infraestructura de cementerios privados facilitan captación de mercado	0.039	2	0.077
A13	Obligatoriedad de Uso de Portal de Compras Públicas	0.050	1	0.050
A14	Elevado costo de equipamiento tecnológico	0.039	2	0.077
A15	Demandas por posesión de lotes en cementerio	0.050	1	0.050
A16	Obligatoriedad de cumplimiento de TULSMA	0.044	2	0.088
A17	Obligatorio uso Sistema Unificado de Información Ambiental	0.033	1	0.033
A18	Asentamientos Humanos existentes en cercanía de relleno sanitario	0.033	1	0.033
A19	Ministerio de Ambiente inicia acciones por incumplimiento de normas ambientales en cementerio municipal	0.055	1	0.055
<b>TOTAL</b>		<b>1.000</b>		<b>1.912</b>

El resultado del análisis FODA incluido en el [ANEXO 3](#), permite determinar el tipo de estrategia que debería seleccionar la Dirección General de Servicios Públicos del GAD Durán para la ejecución de sus programas y proyectos; con este fin se presenta a continuación la representación gráfica de dichos resultados:



Figura 15 Gráfico de Valoración de Factores Internos Vs. Externos. Elaborado por: El Autor.

De ésta gráfica se desprende que el tipo de estrategia que deberá emplear la DGSP es del tipo Debilidad – Amenaza (DA) motivo por el cual los planes estratégicos que pudiesen tomarse se enfocarán en corregir debilidades y defenderse de las amenazas externas.

Las estrategias que se plantean son las que se detallan a continuación:

Tabla 47 Valoración de Oportunidades y Amenazas – Análisis Externo

ESTRATEGIAS			F	O	D	A
DA	1	Implementación de Nuevos Modelos de Gestión por Procesos para Dir. De Servicios Públicos			D1, D4, D5, D7, D14, D15, D17, D22, D24, D26, D28	A11, A12, A15, A19
DA	2	Mejorar la infraestructura existente donde se prestan los Servicios Públicos			D15, D18, D20, D22, D23	A11, A12, A16, A19
DA	3	Implementar Nuevas Funcionalidades a los sistemas de información de la Dirección de Servicios Públicos			D7, D11, D17, D22, D28	A11, A12, A15, A19
DA	4	Implementar campañas de Socialización y Concientización de los Servicios Públicos			D15, D28	A11, A12, A15



## **CAPÍTULO 3. CASO DE NEGOCIO - DISEÑO DE MÉTRICAS DE CONTEXTO ORGANIZACIONAL**

### **GESTIÓN DEL DESEMPEÑO**

La gestión del desempeño y las mediciones, usadas en la actualidad como una herramienta de control de la gestión, son un método efectivo e integrado que puede incrementar los beneficios organizacionales a nivel de la compañía (Luu, Kim, Cao, & Park, 2008), y reducen el exceso de costos, costos de calidad y riesgos de seguridad a nivel del proyecto (Yu, Kim, Jung, & Chin, 2007).

Yu et al. (2007), refiere que algunos beneficios tangibles tales como la satisfacción de los interesados y el desarrollo sostenible también pueden ser logrados a través de las mediciones y gestión del desempeño; que adicionalmente incrementan la comunicación y colaboración del equipo de proyecto al tiempo que facilitan la implementación de los objetivos estratégicos.

A nivel del proyecto, la gestión del desempeño es empleada para estimar un valor (score) de desempeño basado en el monitoreo de métricas de contexto organizacional comúnmente denominadas “Performance Indicators” (PIs), así como para elaborar un análisis basados en dicho score y evaluarlo, y también para actualizar continuamente los indicadores y complementarlos. La función principal de la gestión de desempeño es el identificar, medir y manejar apropiadamente los indicadores claves de desempeño (KPIs), razón por la cual la mayoría de los estudios de métricas organizacionales se han centrado en ellos a nivel de proyectos puesto que los mismos son aplicados para evaluar factores vitales para el éxito del proyecto y los han propuesto como la base para la gestión del desempeño en compañías (Yu, Kim, Jung, & Chin, 2007).

Rolstadås (1998) identificó que la medición del desempeño de una organización corresponde a un criterio complejo dado por la interrelación entre la efectividad, eficiencia,

calidad, productividad, calidad de la vida laboral, innovación y rentabilidad. A fin de ser exitosa, cada organización debe determinar indicadores de desempeño y, subsecuentemente, medidas de desempeño y figuras de desempeño que son estratégicamente relevantes a su respectiva situación. Diferentes organizaciones emplean diferentes indicadores de desempeño con relación a su estrategia competitiva. Las organizaciones con estrategias competitivas basadas en costos se enfocan más en las medidas de desempeño basadas en costos, y las organizaciones con estrategia competitiva receptiva (de valor agregado) se enfocan más en la calidad y otras medidas no basadas en costos.

En su estudio Ishaq et al. (2013), señala que entre la diferente literatura disponible se puede identificar 11 perspectivas o dimensiones del rendimiento general de los negocios:

- Calidad
- Flexibilidad
- Tiempo
- Seguridad
- Desempeño financiero (FP)
- Costos
- Satisfacción de los empleados (ES)
- Aprendizaje y crecimiento
- Desempeño ambiental y social (EP/SP)
- Satisfacción del cliente (CS)
- Confiabilidad de entrega (DR)

De acuerdo al estudio de Ishaq el modelo general para la obtención de indicadores en las organizaciones sería el que se detalla en el siguiente esquema:

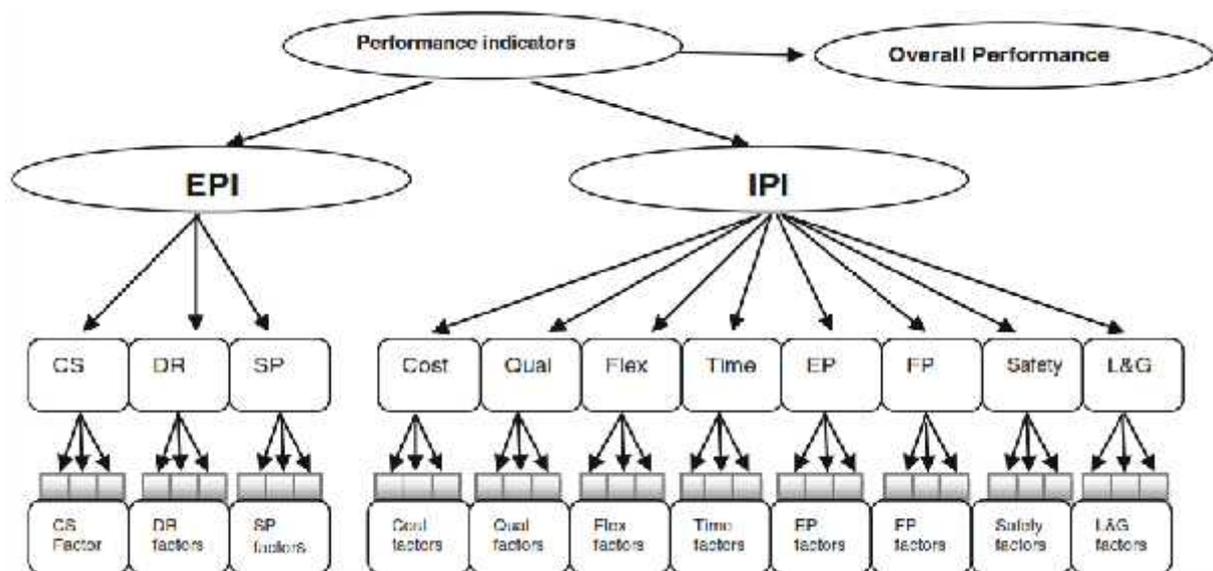


Figura 16 Modelo general para la construcción de KPIs. (Ishaq Bhatti, Awan, & Razaq, 2013, pág. 8)

La gestión de desempeño es un factor importante para las organizaciones a fin de alcanzar una ventaja competitiva sobre sus competidores. Es la única forma en que las organizaciones pueden revisar si están yendo en la dirección adecuada y alcanzando sus objetivos en términos de sus objetivos y metas presentes o si no lo están haciendo (Ghalayini, Noble, & Crowe, 1997).

## CONSTRUCCIÓN DE MÉTRICAS ORGANIZACIONALES

Kaplan (2010) señala que su interés en las mediciones para manejar las mejoras en el desempeño se desarrolla a partir de una creencia articulada hace más de un siglo por el prominente científico británico Lord Kelvin:

A menudo digo que cuando puedes medir aquello de lo que estás hablando, y lo expresas en números, tú sabes algo acerca de eso; pero cuando no lo puedes medir, cuando no lo puedes expresar en números, tu conocimiento es de clase pobre e insatisfactoria.

Si no puedes medirlo, no puedes mejorarlo.

Estas mediciones de acuerdo a ILPES/CEPAL (2009), en el ámbito del sector público pueden establecerse como Indicadores y se definen como “Una herramienta que entrega información cuantitativa respecto del desempeño (**gestión –KPI- o resultados –KGI-**) en la entrega de productos (bienes o servicios) generados por la Entidad, cubriendo aspectos cualitativos o cuantitativos” (pág. 58).

Respecto a los indicadores ILPES/CEPAL (2009), también puntualiza:

- ✓ Son factores medibles.
- ✓ Identifican lo que será medido, no cuanto ni en qué dirección.
- ✓ Para que sean útiles, deben poder ser medidos de forma continua.
- ✓ Por sí solos no permiten ninguna evaluación, se deben comparar contra referentes.
- ✓ Permiten mejorar la gestión: economía, eficacia, eficiencia, calidad.
- ✓ Permiten mejorar el proceso de decisión presupuestaria.
- ✓ Permiten mejorar los mecanismos de control y rendición de cuentas.

Para que las mediciones en entidades gubernamentales funcionen es necesario realizar un cambio radical en la forma en que la gestión del desempeño y las mediciones son abordadas y dirigidas. Actualmente se considera que las mediciones tienen un lado oscuro debido a que los indicadores son desarrollados sin considerar los factores críticos de éxito de la organización y sin la comprensión de las consecuencias comportamentales que una nueva medida puede generar en dicha organización; razón por la cual el hecho de que a mayor cantidad de mediciones se tiene un mejor desempeño no es otra cosa que un mito (Parmenter, 2012).

Para ILPES/CEPAL (2009), dichos indicadores se pueden aplicar a todo el proceso de producción: Insumos, Procesos, Productos, Resultados. A pesar de ello se debe considerar que no todos los indicadores son relevantes para cualquier tipo de decisión.

Dado que cada medida tiene una consecuencia negativa, la clave está en comprender dicha consecuencia, elegir la menor cantidad de medidas posibles que generen valor y en lo posible seleccionar aquellas cuyas consecuencias negativas sean minimizadas (Parmenter, 2012).

A fin de evitar que los indicadores seleccionados no sean de utilidad Parmenter, 2012 sugiere:

- ✓ Establecer un equipo entrenado para aprobar todos los indicadores.  
Este equipo debe ser entrenado en todos los aspectos de la gestión de desempeño y las mediciones.
- ✓ Asegurarse de medir algo que sea de importancia. La clave es comprender los factores críticos de éxito.
- ✓ Consultar con el staff de manera que se pueda tener una idea de las posibles consecuencias no deseadas de la medición planteada. Se debe preguntar al personal “Si medimos xxxx, que acción tomarán?”
- ✓ Crear un piloto de la medida de desempeño para mejorar su posibilidad de éxito. Tomar mediciones sin realizar pilotos es simplemente ser ingenuo. (pág. 6)

Con estas consideraciones es necesario establecer una nueva aproximación hacia las mediciones la cual debe ser realizada por el staff debidamente entrenado, ser consultiva por naturaleza, promover la asociación entre el personal y la gestión, y finalmente alcanzar el

alineamiento comportamental con la dirección estratégica y los factores críticos de desempeño de la organización (Parmenter, 2012).

ILPES/CEPAL (ILPES/CEPAL, 2009), refiere: El tipo de indicadores que se desea construir son relevantes dependiendo del tipo de decisión que se requiere. Desde esta perspectiva los indicadores pueden ser de dos tipos:

- ✓ Indicadores que entregan información del desempeño desde el punto de vista de la actuación pública en la generación de los productos (miden el proceso):
  - Insumos (inputs).
  - Procesos o actividades.
  - Productos (outputs).
  - Resultados finales (outcomes) → indicadores de impacto.
  
- ✓ Indicadores desde el punto de vista del desempeño de dichas actuaciones públicas en las dimensiones:
  - Eficiencia (producción de bien o servicio / recursos o insumos).
  - Eficacia (grado de cumplimiento de los objetivos de la organización).
  - Calidad (grado de satisfacción de los clientes).
  - Economía (capacidad de la institución para movilizar recursos financieros para lograr el cumplimiento de sus objetivos).

## ***METODOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE MÉTRICAS***

### ***ORGANIZACIONALES***

#### ***BALANCED SCORECARD:***

Durante los 15 años siguientes a la publicación de la herramienta Balanced Scorecard, la misma ha sido ampliamente empleada por miles de empresas privadas, públicas y sin fines de lucro alrededor del mundo; a partir de ello se amplió y extendió su concepto a una herramienta de gestión para describir, comunicar e implementar estrategia. A partir de esta herramienta se desprenden posteriores publicaciones entre las que se tiene:

- ✓ Balanced Scorecard para medición del desempeño.
- ✓ Objetivos estratégicos y mapas estratégicos.
- ✓ El Sistema de Gestión de la Estrategia.
- ✓ Oportunidades Futuras (Kaplan, 2010).

De acuerdo a la estructura original del BSC, esta sostiene que las métricas financieras son las más importantes para garantizar el éxito de las organizaciones, sin embargo las complementa con mediciones de las perspectivas adicionales: cliente, procesos internos, aprendizaje y crecimiento; todas ellas alineadas a la visión y estrategia de la compañía.

Kaplan (2010), señala que en su investigación descubrieron que todas las diferentes estrategias corporativas para mejorar el valor de sus unidades de negocio pueden ser representadas empleando las cuatro perspectivas del Balanced Scorecard:

Sources of Enterprise Derived Value (Corporate Themes)	
<b>Financial Synergies</b> "How can we increase the shareholder value of our SBU portfolio?"	<input type="checkbox"/> <i>Internal Capital Management</i> – Create synergy through effective management of internal capital & labor markets. <input type="checkbox"/> <i>Corporate Brand</i> – Integrate a diverse set of businesses around a single brand, promoting common values or themes.
<b>Customer Synergies</b> "How can we share the customer interface to increase total customer value?"	<input type="checkbox"/> <i>Cross-Selling</i> – Create value by cross-selling a broad range of products/services from several business units. <input type="checkbox"/> <i>Common Value Proposition</i> – Create a consistent buying experience, conforming to corporate standards at multiple outlets.
<b>Internal Process Synergies</b> "How can we manage SBU processes to achieve economies of scale or value chain integration?"	<input type="checkbox"/> <i>Shared Services</i> – Create economies of scale by sharing the systems, facilities and personnel in critical support processes. <input type="checkbox"/> <i>Value Chain Integration</i> – Create value by integrating contiguous processes in the industry value chain.
<b>Learning &amp; Growth Synergies</b> "How can we develop and share our intangible assets?"	<input type="checkbox"/> <i>Intangible Assets</i> – Share a competency around the development of human, information and organization capital. <input type="checkbox"/> <i>Strategic Themes</i> – Provide leadership in complex organizations through the management of strategic themes.

Figura 17 Estrategias generadoras de valor mapeadas hacia las perspectivas de BSC. (Kaplan, Conceptual Foundations of Balanced Scorecard, 2010, pág. 27)

Finalmente, el BSC se convierte en la base de un sistema de gestión para la ejecución de estrategias que incluye el vínculo entre el plan de estrategias y el plan de operación. Las bases del sistema en mención son:

- Desarrollo de la estrategia.
- Traducir la estrategia.
- Alinearla a la organización.
- Planificar las operaciones.
- Monitoreo y aprendizaje.
- Probar y adaptar la estrategia (Kaplan, 2010).

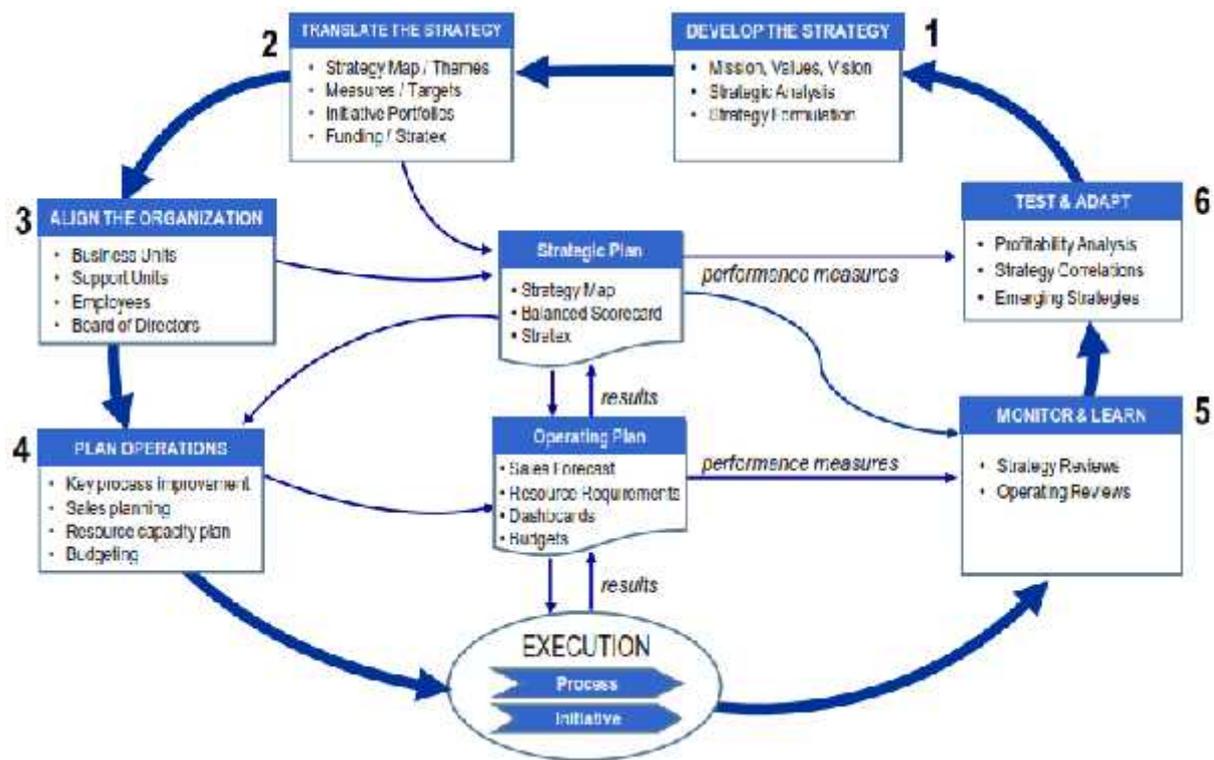


Figura 18 Lazo Cerrado del Sistema de Gestión para la Ejecución de Estrategias. (Kaplan, Conceptual Foundations of Balanced Scorecard, 2010, pág. 28)

El Balanced Scorecard es la base del Cuadro de mando integral a partir del cual se generan los indicadores estratégicos que establecen metas con las que se determina el cumplimiento de los objetivos “estratégicos” del CMI.

### WINNING KPIs:

Partmenter (2012), declara que el trabajo innovador de Kaplan y Norton atrajo la atención de los administradores el hecho de que el desempeño necesitaba medirse de una forma más holística. Desde el inicio los gobiernos y las instituciones sin fines de lucro se apresuraron a observar los beneficios del Balanced Scorecard y muchos guiaron con esta herramienta sus proyectos, desafortunadamente muchas de estas iniciativas fallaron al tener en cuenta los “Mitos de las Mediciones de Desempeño”.

Entre los mitos que Partmenter (2012) pudo identificar se tiene los siguientes:

- Medir el desempeño es relativamente simple y las mediciones apropiadas son muy obvias.
- Puedes delegar un proyecto de gestión del desempeño a una firma consultora.
- Tu equipo de proyecto “In-House” puede alcanzar el éxito mientras continúa con sus otras tareas.
- Atando KPIs a pagos se incrementará el desempeño.
- La mayoría de las mediciones conducen a mejorar el desempeño.
- Las mediciones de desempeño son principalmente utilizadas para ayudar a dirigir la implementación de iniciativas estratégicas.
- El Balanced Scorecard fue el primero en salir a la luz.
- Las mediciones calzan limpiamente en una perspectiva de Balanced Scorecard.
- El Balanced Scorecard puede reportar progreso a ambos Gerencia y Directorio.
- Hay solamente cuatro perspectivas en Balanced Scorecard.
- Los mapas estratégicos son un requerimiento vital.
- Todas las medidas de desempeño son KPIs.
- Monitorear mensualmente las medidas de desempeño se mejorará el desempeño.
- KPIs son indicadores financieros y no financieros.
- Entre más medidas mejor.
- Los indicadores son o de adelanto (conducen el desempeño) o de retraso (resultado).
- Sabemos que aspecto tendrá el buen desempeño antes de que el año comience y por ello podemos establecer objetivos relevantes para el fin de año.

Los mayores beneficios de las medidas de desempeño pueden ser agrupados y discutidos bajo tres títulos:

### *El alineamiento y vínculo de las acciones diarias con los factores críticos de éxito de la organización*

Aun cuando una organización posee una estrategia, los equipos a menudo trabajan en una dirección diferente al curso esperado. Las medidas de desempeño se deben desarrollar cuidadosamente partiendo de los factores críticos de éxito de la organización. Dichos factores críticos de éxito ayudarán al personal a alinear sus actividades diarias; dicha alineación de comportamiento es a menudo el enlace faltante entre las organizaciones buenas y las excelentes (Parmenter, 2012).

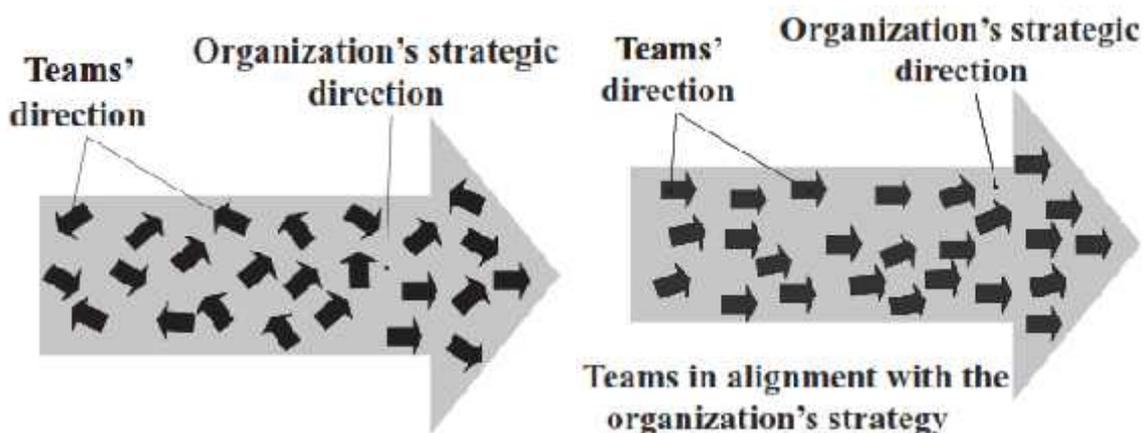


Figura 19 Equipos en discordia (izquierda) y alineados (derecha) con la estrategia organizacional. (Parmenter, 2012, págs. 8-9)

### *Mejora del desempeño*

Las medidas de desempeño deben tener un profundo impacto sobre el desempeño de las organizaciones y por ello:

- Tienen a hacer que las cosas sucedan, esto ayuda a que el personal mire el progreso y motiva la acción.

- Incrementa la visibilidad de un desempeño más balanceado y enfoca la atención en lo que realmente importa.
- Incrementa la objetividad.
- Mejora el entendimiento, toma de decisiones y la ejecución.
- Mejora la consistencia del desempeño.
- Facilita la retroalimentación acerca de cómo las cosas se están realizando, proporcionando advertencias tempranas para la administración (Parmenter, 2012).

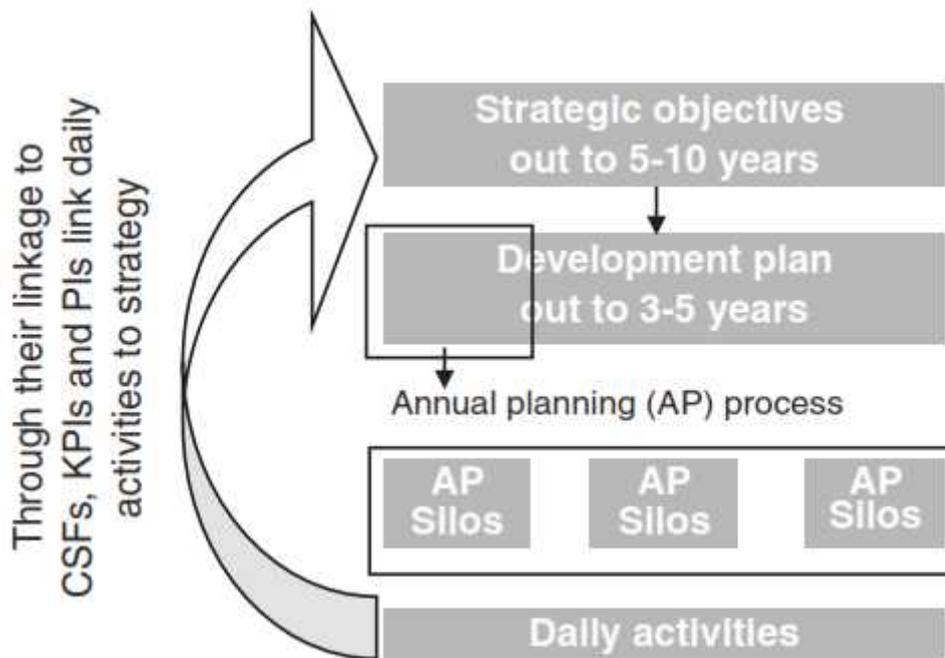


Figura 20 Vínculo entre KPIs y objetivos estratégicos. (Parmenter, 2012, pág. 9)

### *Creando una mayor propiedad, empoderamiento y cumplimiento*

Las medidas de desempeño comunican lo que se necesita realizar y ayudan a que el staff comprenda lo que se requiere. Ellas habilitan a los líderes a brindar dirección general y permiten que el personal tome las decisiones diarias para asegurar que el progreso se produzca apropiadamente. Este cambio sobre el entrenamiento, y el personal de confianza a fin de que realice las llamadas adecuadas cuando se requiere responde al estilo Toyota, de

acuerdo al cual una decisión incorrecta es considerada una falla del programa de entrenamiento más que del individuo.

### *INDICADORES CLAVES DE DESEMPEÑO (KPI)*

Desde un análisis extenso y con discusiones con más de 3000 participantes en talleres de KPIs, cubriendo a la mayoría de las organizaciones del sector público y privado,

Partmenter, 2012 ha sido capaz de definir cuáles son las siete características de los KPIs:

1. Son medidas no financieras (Ej., no expresadas en dólares, yenes o libras, etc.).
2. Son medidos frecuentemente (Ej., 24/7, a diario, o semanalmente).
3. Son atendidos por el CEO y el equipo de Gerentes Senior (Ej., El CEO llama al staff relevante a preguntarle que está sucediendo).
4. Claramente indican que acción es requerida por el staff (Ej., El staff puede entender las medidas y conoce que se debe reparar).
5. Son medidas que llevan responsabilidad hacia el equipo (Ej., El CEO puede llamar a un líder de equipo quien puede tomar la acción necesaria).
6. Tienen un impacto significativo (Ej., afectan a uno o más factores críticos de éxito y a más de una perspectiva de Balanced Scorecard).
7. Alientan las acciones apropiadas en la dirección adecuada (Ej., Han sido probados para asegurar que cualquier “lado oscuro” potencial sea minimizado y que tengan un impacto positivo sobre el desempeño). (pág. 76)

Partmenter (2012), afirma que cuando se coloca un signo de dólar a una medida, se la ha convertido automáticamente en un indicador de resultados. (Ej., las ventas diarias son un resultado de actividades que han tenido lugar para crear las ventas). Los KPI van un poco

más profundo, pueden ser el número de visitas para contactarse con los clientes clave quienes componen la mayor parte de los negocios rentables.

“Los KPIs se deben monitorear 24/7, a diario, o talvez semanalmente en algunos casos, ya que es un mito que monitorearlos mensualmente mejorará de alguna manera el desempeño. Una medición, mensual, trimestral o anual no puede ser un KPI, pues si se monitorea con esa frecuencia seguramente no es clave para el negocio. Los KPIs se orientan en el presente o en el futuro al contrario de las mediciones del pasado (Ej., Número de visitas a clientes claves planificadas para el siguiente mes o una lista por cliente clave con las fechas de las siguientes visitas planificadas). La mayoría de las medidas de las organizaciones son indicadores midiendo eventos del mes o trimestre pasado, estos indicadores no pueden y nunca serán KPIs” (Parmenter, 2012, pág. 76).

“Todos los KPI hacen una diferencia; ellos tienen la atención constante del CEO debido a las llamadas diarias al personal relevante. Tener una discusión que limita la carrera con el CEO no es algo que los miembros del staff quieran repetir, por lo que los procesos productivos y de innovación se ponen en su lugar para prevenir la recurrencia de ese tipo de discusiones” (Parmenter, 2012, pág. 76).

“Un KPI afectará a uno o más factores críticos de éxito y a más de una perspectiva de Balanced Scorecard. En otras palabras cuando el CEO, Gerencia, y staff se enfocan en los KPI, la organización anota goles en todas las direcciones; es por ello que es un mito que una medida calza justamente en una perspectiva de Balanced-Scorecard pues en realidad impacta a varias. Antes de convertirse en un KPI, una medida de desempeño necesita ser probada para asegurarse de que esta crea el resultado comportamental deseado (Ej., Ayuda a los equipos a alinear su comportamiento en una forma coherente para el beneficio de la organización). Hay muchos ejemplos donde las medidas de desempeño han llevado a un comportamiento disfuncional” (Parmenter, 2012, pág. 77).

Las diferencias entre los indicadores claves de resultados y de desempeño se pueden notar en la siguiente tabla:

Tabla 48 *Diferencias entre KPIs y KRIs. (Parmenter, 2012, pág. 78)*

KRIs	KPIs
Can be financial and nonfinancial (e.g., Return on capital employed, and customer satisfaction percentage)	Nonfinancial measures (not expressed in dollars, yen, pounds, euros, etc.)
Measures are performed mainly monthly and sometimes in a quarterly time period	Measured frequently (e.g., 24/7, daily or weekly)
As a summary of progress in an organization's critical success factor, it is ideal for reporting progress to a board	Acted on by the CEO and senior management team
It does not help staff or management because nowhere does it tell what you need to fix	All staff understand the measure and what corrective action is required
Commonly, the only person responsible for a KRI is the CEO	Responsibility can be tied down to a team leader
A KRI is designed to summarize activity within one critical success factor	A KPI impacts more than one of the critical success factors and more than one balanced-scorecard perspective
A KRI is a result of many activities managed through a variety of performance measures	A KPI is a unique measure that encourages appropriate action in the right direction
Normally reported by a monthly trend graph covering at least the last 15 months of activity	Normally reported by way of an intranet screen indicating activity, person responsible, past history, so a meaningful phone call can be made

### *Regla 10/80/10*

Kaplan y Norton recomiendan no más de 20 KPIs. Hope y Fraser sugieren menos de 10 KPIs. La regla de 10/80/10 es una buena guía. Esto es, hay cerca de 10 KRIs, hasta 80 PIs y 10 KRIs:

Tabla 49 Regla 10/80/10. (Parmenter, 2012, pág. 81)

Types of Performance Measures (PMs)	Number of PMs	Frequency of Measurement
1. Key result indicators (KRIs) give an overview on the organization's past performance and are ideal for the board as they communicate how management have done in a critical success factor or balanced-scorecard perspective.	Up to 10	Monthly, quarterly
2. Result indicators (RIs) give a summary on a specific area and they tell staff what they have done (e.g., yesterday's sales).	80 or so. If it gets over 150, you will begin to have serious problems	24/7, daily, weekly, every two weeks, monthly, quarterly
3. Performance indicators (PIs) are targeted measures that tell staff and management what to do (e.g., number of sales visits organized with key customers next week/biweekly).		
4. Key performance indicators (KPIs) tell staff and management what to do to increase performance dramatically (e.g., planes that are currently over two hours late).	Up to 10 (you may have considerably less)	24/7, daily, weekly

### *FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO (CSF)*

Se considera factores críticos de éxito al listado de temas o aspectos del rendimiento organizacional que determinan la continua salud, vitalidad y buen estado de la organización. Los factores críticos de éxito son establecidos por el personal más talentoso y con poder dentro de la organización pues son quienes tienen en sus manos la toma de decisiones que encaminan a la institución hacia el éxito o lo alejan del mismo (Parmenter, 2012). En el siguiente esquema se muestra la interrelación existente entre los factores críticos de éxito y la estrategia de la organización:



Figura 21 Como la Estrategia y los Factores Críticos de Éxito trabajan juntos. (Parmenter, 2012, pág. 76)

Las características más importantes de los CSFs son entre otras:

- Son redactadas de tal manera que un niño de 14 años las pueda comprender y darse cuenta que son importantes para la organización.
- No habrá sorpresas para las gerencias como para el directorio, una vez que ellos los han tratado como “factores de éxito”.
- Aplican a más de una perspectiva de BSC (Ej., innovación es una actividad diaria que impacta prácticamente todas las perspectivas de balanced-scorecard).
- Están enfocadas en la organización y por ello no deben ser desagregadas en factores críticos de éxito departamentales.
- Son pocas en número de 5 a 8 son suficientes.
- Tienen una gran influencia sobre otros factores de éxito.
- Se enfocan en un área precisa, en lugar de ser las declaraciones blandas que suelen ser los objetivos estratégicos.

## CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES DE PROCESOS DEL DGSP - GAD DURÁN

### INDICADORES ESTRATÉGICOS

La DGSP del GAD Durán posee un portafolio de programas relacionados con los objetivos estratégicos contemplados en su Cuadro de Mando Integral (CMI), los mismos se encuentran emparejados con las perspectivas del Balanced-Scorecard, tal y como se detalla en el [ANEXO 7](#). Dichos programas han sido priorizados por parte de la DGSP con el siguiente resultado:

Tabla 50 Programa Priorizado dentro del DGSP.

Priorización de Programas de Acción									
N°	Título del Programa	Cantidad de Brechas	Valoración Promedio de Brechas	Máxima Valoración de Brechas	Cronograma		Presupuesto Inversión	Variación Costo Operativo Anual	Prioridad
					Inicio	Fin			
1	Programa de Fortalecimiento Institucional	15	16.60	25	abr-17	abr-19	\$ 178,400.00	\$ 25,740.00	4
2	Durán Te Quiero Limpio (GIRS)	25	16.68	25	abr-17	abr-19	\$8,123,390.62	\$136,800.00	2
3	Programa de Intervención Integral del Cementerio Municipal	27	20.63	25	jun-17	dic-21	\$2,251,591.71	\$ 51,700.00	1
4	Programa de Mejoramiento de calidad de Servicios Públicos	31	11.52	25	nov-16	dic-19	\$3,106,890.00	\$ 80,718.00	3

Para la priorización de los programas se valoró la cantidad de brechas identificadas, categorizadas en cada programa, la valoración promedio de la valoración de las brechas, la máxima valoración de las brechas y la necesidad de financiamiento de inversión y operación existentes.

Tal y como se observa en la tabla, el programa prioritario para la DGSP es la “Intervención Integral del Cementerio Municipal”; razón por la cual, la construcción de indicadores se realizará para los procesos relacionados con dicho programa y de acuerdo a los factores críticos de éxito establecidos por los principales funcionarios del GAD.

Con base en el CMI de la DGSP existente se construye los indicadores estratégicos que aplican al programa priorizado, mismos que se detallan a continuación:

### Indicadores Estratégicos Financieros

Tabla 51 *Indicadores Estratégicos Financieros.*

INDICADORES DEL PROGRAMA							
Programa de Intervención Integral del Cementerio Municipal							
Objetivos	Indicadores	Periodicidad	Unidad de medida	MÉTRICA	LÍNEA BASE	META	
	Nombre						
F2	Incrementar Ingresos Por Servicios	Ingresos totales por dependencia	CUATRIMESTRE	USD	Ingresos totales por cobro de tasas, sanciones y multas por dependencia	\$6352.23	\$ 18000
		%Ingresos por tasas por dependencia	CUATRIMESTRE	%	Ingresos totales por cobro de tasas por dependencia / Ingresos totales	100%	67.00%
		%Ingresos por sanciones o multas por dependencia	CUATRIMESTRE	%	Ingresos totales por cobro de sanciones y multas por dependencia / Ingresos totales	0%	33.00%
		Usuarios atendidos registrados	CUATRIMESTRE	Cantidad	# de usuarios atendidos registrados	0	6000

### Indicadores Estratégicos del Cliente

Tabla 52 *Indicadores Estratégicos del Cliente.*

INDICADORES DEL PROGRAMA							
Programa de Intervención Integral del Cementerio Municipal							
Objetivos	Indicadores	Periodicidad	Unidad de medida	MÉTRICA	LÍNEA BASE	META	
	Nombre						
C1	4.16 Garantizar el derecho al disfrute pleno y responsable del territorio del Cantón y sus espacios públicos, privilegiando un desarrollo que armonice la relación cotidiana del ser humano y la naturaleza, así como la revalorización del patrimonio histórico, cultural y natural de Durán	Beneficiarios totales	CUATRIMESTRE	PERSONAS	# usuarios beneficiados	0	18000
		Beneficiarios de servicios	CUATRIMESTRE	PERSONAS	# usuarios	0	10000
		Trabajos realizados	MENSUAL	UNIDAD	# de trabajos realizados	0	10
		Beneficiarios de proyectos	CUATRIMESTRE	PERSONAS	# de beneficiarios	0	8000
		Servicios Incumplidos	CUATRIMESTRE	%	Servicios Incumplidos / Servicios a brindar	0%	5%

INDICADORES DEL PROGRAMA							
Programa de Intervención Integral del Cementerio Municipal							
Objetivos	Indicadores	Periodicidad	Unidad de medida	MÉTRICA	LÍNEA BASE	META	
	Nombre						
C2	Asegurar la Satisfacción de los Usuarios de los Servicios Públicos	% de comodidad del usuario	CUATRIMESTRE	%	# personas cómodas o muy cómodas / # total de personas encuestadas	0%	80%
		% satisfacción del usuario	CUATRIMESTRE	%	# personas satisfechas o muy satisfechas / # total de personas encuestadas	0%	80%
		Reclamos de usuarios por servicios	MENSUAL	VECES	# de reclamos recibidos de cada servicio	0	125
C3	3.1 Desarrollar y coordinar acciones participativas para que los ciudadanos y ciudadanas de Durán, mejoren su nivel de calidad de vida por medio de asegurar una amplia cobertura de servicios básicos;	% Cobertura de Servicios	CUATRIMESTRE	%	Total servido / Total a ser servido	15%	30%
C4	Lograr Continuidad Y Confiabilidad De Los Servicios Públicos	% disponibilidad de los servicios	MENSUAL	%	horas de servicio disponible / total horas del periodo de medición	0%	80%
		Interrupciones en los servicios	MENSUAL	VECES	Cantidad de interrupciones identificadas	0	25
		Accidentes registrados	MENSUAL	VECES	# de accidentes registrados en la prestación de los servicios públicos.	0	0

## Indicadores Estratégicos de los Procesos Internos

Tabla 53 *Indicadores Estratégicos de los Procesos Internos.*

INDICADORES DEL PROGRAMA							
Programa de Intervención Integral del Cementerio Municipal							
Objetivos	Indicadores		Periodicidad	Unidad de medida	MÉTRICA	LÍNEA BASE	META
	Nombre						
P1	Reducir Tiempo De Solución De Reclamos	Tiempo de atención a solicitudes	MENSUAL	DIAS	(fecha de ingreso de solicitud – fecha de inspección) / # de inspecciones	0	2 días
		Tiempo de solución a solicitudes	MENSUAL	DIAS	(fecha de ingreso de solicitud – fecha de finalización del trabajo) / # de trabajos	0	3 días
P2	5.1 Fortalecer las capacidades institucionales de servicio público, con la finalidad de mejorar la atención ciudadana y alcanzar mayor eficiencia en el uso de recursos institucionales	Desempeño Promedio de Funcionarios	MENSUAL	PUNTOS	# de puntos en evaluaciones / # de trabajadores	0	80/100
		# de proyectos diseñados	CUATRIMESTRE	UNIDAD	# de proyectos realizados	0	1
		# de proyectos ejecutados	CUATRIMESTRE	UNIDAD	# de proyectos ejecutados	0	1
P5	5.2 Implementar gestión integrada de procesos institucionales y Gobierno por Resultados para la optimización del tiempo y toma de decisiones sustentadas en los impactos, beneficios y necesidades prioritarias que requiere la población local	% de Implementación	ANUAL	%	# Procesos con indicadores / # Total de procesos	0%	70%
		Usuarios atendidos registrados	CUATRIMESTRE	CANTIDAD	# de usuarios atendidos registrados	0	8000

## Indicadores Estratégicos del Aprendizaje y Crecimiento

Tabla 54 *Indicadores Estratégicos del Aprendizaje y Crecimiento.*

INDICADORES DEL PROGRAMA							
Programa de Intervención Integral del Cementerio Municipal							
Objetivos	Indicadores	Periodicidad	Unidad de medida	MÉTRICA	LÍNEA BASE	META	
	Nombre						
A1	5.9 Propiciar la modernización de la estructura administrativa municipal y la prestación de servicios de calidad, cualificando y capacitando a los funcionarios y servidores municipales	Personal capacitado	ANUAL	Cantidad	# de personal capacitado	0	10
A3	Establecer Base De Conocimiento Institucional	Entradas de registro	ANUAL	Cantidad	# de registros Nuevos o actualizados por sección por mes	0	5
A4	5.6 Propiciar la adopción y uso de las tecnologías de la información y comunicación y conectividad tecnológica en todo el cantón Durán	# de proyectos tecnológicos implementados	ANUAL	Cantidad	# de proyectos tecnológicos implementados	0	1
A5	Lograr Una Cultura Organizacional De Servicio A La Comunidad	Incidentes registrados	CUATRIMESTRE	Cantidad	# de registro de incidentes	0	0
		Socializaciones realizadas	CUATRIMESTRE	Cantidad	# de socializaciones realizadas	0	2
		Foros realizados	ANUAL	Cantidad	# de foros realizados	0	2

### **INDICADORES OPERATIVOS**

Corresponden a los indicadores que permiten medir el desempeño de los procesos de la DGSP que se verán directamente involucrados con el programa de “Intervención Integral del Cementerio Municipal”.

Estos indicadores se construyen haciendo uso de la metodología Winning KPIs para lo que es necesario:

- ✓ Establecer los factores críticos de éxito de la DGSP del GAD Durán (top 5).
- ✓ Identificar los procesos que se verán afectados por la implementación del programa.
- ✓ Determinar la relación existente entre los CSFs y los componentes de la matriz de arquitectura organizacional.
- ✓ Construir indicadores para cada proceso, para cada componente que guarde relación con algún CSF del top 5.

### ***Establecimiento de CSFs en GAD Durán***

Partmenter (2012), proporciona un listado de factores críticos de éxito sugeridos para municipalidades locales por lo que en el caso del GAD de Durán se adoptó dicho listado de CSFs para realizar la evaluación que permita determinar el Top 5-8 de factores que determinan el éxito del Gobierno Autónomo Descentralizado.

El análisis se efectuó recogiendo los criterios de la Alcaldesa del GAD – Ing. Alexandra Arce, del Director General de Servicios Públicos – Ing. Eduardo Daza y de la Coordinadora de la Dirección General de Servicios Públicos – Ing. Roxana Vera; los resultados de dicha evaluación se detallan en el [ANEXO 8](#). De los resultados de la evaluación se obtiene los factores de crítico de éxito determinantes los cuales se describen a continuación:

Tabla 55 *Factores críticos de éxito en GAD Durán – Top 6.*

Factores de Éxito para Gobiernos Locales agrupados de acuerdo a las perspectivas de Balance-Scorecard	Prom	Relación con las perspectivas de BSC					
		Environment and community	Internal Process	Finance	Customer	Innovation and Learning	Staff Satisfaction
Mantener el compromiso con el personal	4.33	1	2	5	6	3	4
Reclutamiento del personal adecuado	4.33	1	2	5	6	3	4
Entregar servicios completos, a tiempo, todo el tiempo a la comunidad.	4.33	0	2	0	6	0	4
Mejora en la interacción con la comunidad (Reputación favorable)	5.00	1	0	0	6	0	4

Factores de Éxito para Gobiernos Locales agrupados de acuerdo a las perspectivas de Balance-Scorecard	Prom	Relación con las perspectivas de BSC					
		Environment and community	Internal Process	Finance	Customer	Innovation and Learning	Staff Satisfaction
Mejoras en los tiempos de respuesta a los requerimientos de los usuarios	5.00	0	2	0	6	3	0
Ambiente de trabajo placentero y físicamente saludable para todo el staff	4.33	0	0	0	0	0	4

Tabla 56 CSFs Top 5 - Priorizados.

Factores de Éxito para Gobiernos Locales agrupados de acuerdo a las perspectivas de Balance-Scorecard	Prom	# Perspectivas	Prioridad CSFs
Mejora en la interacción con la comunidad (Reputación favorable)	5.00	11	1
Mejoras en los tiempos de respuesta a los requerimientos de los usuarios	5.00	11	2
Mantener el compromiso con el personal	4.33	21	3
Reclutamiento del personal adecuado	4.33	21	4
Entregar servicios completos, a tiempo, todo el tiempo a la comunidad.	4.33	12	5
Ambiente de trabajo placentero y físicamente saludable para todo el staff	4.33	4	6
<b>Criterio de priorización:</b>			
Promedio más alto			
Mayor número de perspectivas			

### *Establecimiento de procesos relacionados con programa de Intervención Integral del Cementerio Municipal – GAD Durán*

Partiendo de los procesos de la DGSP se puede determinar que los procesos de soporte directamente relacionados con el programa que se desea desarrollar son los siguientes:

Tabla 57 Procesos sobre los que se construirá indicadores.

Tipos de Procesos	Macro - Procesos	Procesos
DIRECTIVOS	ADMINISTRACIÓN DE MERCADOS Y CEMENTERIO	Administración de Contratos de Arrendamiento
AGREGADORES DE VALOR	EMISIÓN DE PERMISOS	Emisión de Permiso de Exhumación
AGREGADORES DE VALOR	EMISIÓN DE PERMISOS	Emisión de Permisos de Mantenimiento de Bóvedas
AGREGADORES DE VALOR	EMISIÓN DE CERTIFICACIONES	Emisión de Certificado de Cobertura de Servicios
AGREGADORES DE VALOR	EMISIÓN DE CERTIFICACIONES	Emisión de Certificado de Inhumación
AGREGADORES DE VALOR	FUNERARIOS	Inhumación de Restos Humanos
AGREGADORES DE VALOR	FUNERARIOS	Exhumación de Restos Humanos
AGREGADORES DE VALOR	FUNERARIOS	Alquiler de Salas de Velación
AGREGADORES DE VALOR	GESTIÓN DE LA COMUNIDAD	Atención a Reclamos
AGREGADORES DE VALOR	GESTIÓN DE LA COMUNIDAD	Socialización de Servicios

Cada proceso tiene relación con 9 componentes organizacionales, de acuerdo a las matrices de arquitectura organizacional previamente desarrolladas; por lo que en la siguiente tabla se evalúa como cada uno de dichos componentes se relacionan con los factores críticos de éxito (Top 5) con la finalidad de construir indicadores para cada proceso únicamente para los componentes que influyen sobre los factores críticos de éxito y que por tanto son más relevantes para los funcionarios con capacidad de toma de decisión dentro de la organización:

Tabla 58 Componentes organizacionales de importancia para los CSFs Top 5.

Componentes	CSF1	CSF2	CSF3	CSF4	CSF5
<b>Personas</b>	X	X	X	X	X
<b>Tecnología</b>	X	X	X		X
<b>Maquinaria</b>					
<b>Equipamiento</b>					X
<b>Infraestructura</b>	X	X	X		
<b>Información</b>	X	X	X		X
<b>Productos y Servicios a Usuarios Externos</b>	X				X
<b>Productos y Servicios a Usuarios Internos</b>					
<b>Regulaciones</b>					

Los resultados del análisis de la relación entre los CSFs y los componentes organizacionales indican que para los funcionarios que pueden tomar decisiones en la DGSP del GAD Durán los indicadores claves de desempeño se deben construir en relación a las personas, tecnología, equipamiento, infraestructura, información, productos y servicios a usuarios externos.

Tabla 59 Indicadores para Procesos A y B.

Tipos de Procesos	DIRECTIVOS			AGREGADORES DE VALOR		
Macro - Procesos	ADMINISTRACIÓN DE MERCADOS Y CEMENTERIO			EMISIÓN DE PERMISOS		
Procesos	A - Administración de Contratos de Arrendamiento			B - Emisión de Permiso de Inhumación		
<b>PERSONAS</b>	<b>AP1</b>	<b>Nivel de competencias del personal</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL	<b>BP1</b>	<b>Nivel de competencias del personal</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL
	<b>Línea Base</b>	0% <b>Situación deseada</b>	70 - 80% (Muy Bueno)	<b>Línea Base</b>	0% <b>Situación deseada</b>	60 - 70% (Bueno)
	<b>AP2</b>	<b>Nivel de cumplimiento de las tareas</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL	<b>BP2</b>	<b>Nivel de cumplimiento de las tareas</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL
	<b>Línea Base</b>	0% <b>Situación deseada</b>	85%	<b>Línea Base</b>	0% <b>Situación deseada</b>	70%

Tipos de Procesos	DIRECTIVOS			AGREGADORES DE VALOR		
Macro - Procesos	ADMINISTRACIÓN DE MERCADOS Y CEMENTERIO			EMISIÓN DE PERMISOS		
Procesos	A - Administración de Contratos de Arrendamiento			B - Emisión de Permiso de Inhumación		
	<b>AP3</b>	<b>Nivel de rotación del personal</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL	<b>BP3</b>	<b>Nivel de rotación del personal</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL
	Línea Base	0% Situación deseada	0-5%	Línea Base	0% Situación deseada	0-3%
TECNOLOGÍA	<b>AT1</b>	<b>% de disponibilidad de recursos tecnológicos</b>	<b>Fuente:</b> Inventario activos IT	<b>BT1</b>	<b>% de disponibilidad de recursos tecnológicos</b>	<b>Fuente:</b> Inventario activos IT
	Línea Base	0% Situación deseada	100%	Línea Base	0% Situación deseada	100%
	<b>AT2</b>	<b>% de fallas del recurso tecnológico</b>	<b>Fuente:</b> Informe IT	<b>BT2</b>	<b>% de fallas del recurso tecnológico</b>	<b>Fuente:</b> Informe IT
	Línea Base	0% Situación deseada	5%	Línea Base	0% Situación deseada	5%
	<b>AT3</b>	<b>Nivel de participación del recurso tecnológico en el proceso</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL	<b>BT3</b>	<b>Nivel de participación del recurso tecnológico en el proceso</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL
	Línea Base	0% Situación deseada	90%	Línea Base	0% Situación deseada	90%
EQUIPAMIENTO	<b>AE1</b>	<b>% de disponibilidad de equipamiento de oficina</b>	<b>Fuente:</b> Inventario Financiero	<b>BE1</b>	<b>% de disponibilidad de equipamiento de oficina</b>	<b>Fuente:</b> Inventario Financiero
	Línea Base	0% Situación deseada	100%	Línea Base	0% Situación deseada	100%
	<b>AE2</b>	<b>Estado de equipamiento disponible</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL	<b>BE2</b>	<b>Estado de equipamiento disponible</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL
	Línea Base	0% Situación deseada	70-80% (Bueno)	Línea Base	0% Situación deseada	70-80% (Bueno)
	<b>AE3</b>	<b>Nivel de utilidad proporcionado por el equipamiento</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL	<b>BE3</b>	<b>Nivel de utilidad proporcionado por el equipamiento</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL
	Línea Base	0% Situación deseada	70-80% (Bueno)	Línea Base	0% Situación deseada	70-80% (Bueno)
INFRAESTRUCTURA	<b>AI1</b>	<b>% de infraestructura necesaria ya construida</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL	<b>BI1</b>	<b>% de infraestructura necesaria ya construida</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL
	Línea Base	0% Situación deseada	95%	Línea Base	0% Situación deseada	95%
	<b>AI2</b>	<b>Nivel de uso de la infraestructura disponible</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL	<b>BI2</b>	<b>Nivel de uso de la infraestructura disponible</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL
	Línea Base	0% Situación deseada	70 - 80% (Bueno)	Línea Base	0% Situación deseada	70 - 80% (Bueno)

Tipos de Procesos	DIRECTIVOS			AGREGADORES DE VALOR		
Macro - Procesos	ADMINISTRACIÓN DE MERCADOS Y CEMENTERIO			EMISIÓN DE PERMISOS		
Procesos	A - Administración de Contratos de Arrendamiento			B - Emisión de Permiso de Inhumación		
	<b>AI3</b>	<b>Estado de la infraestructura disponible</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL	<b>BI3</b>	<b>Estado de la infraestructura disponible</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL
	Línea Base	0% Situación deseada	70 - 80% (Bueno)	Línea Base	0% Situación deseada	70 - 80% (Bueno)
INFORMACIÓN	<b>AD1</b>	<b>% de personal con usuario en CRM de CAU</b>	<b>Fuente:</b> BD CRM CAU	<b>BD1</b>	<b>% de personal con usuario en CRM de CAU</b>	<b>Fuente:</b> BD CRM CAU
	Línea Base	0% Situación deseada	50%	Línea Base	0% Situación deseada	90%
	<b>AD2</b>	<b># de contratos registrados por mes</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL	<b>BD2</b>	<b># de permisos solicitados por mes</b>	<b>Fuente:</b> BD CRM CAU
	Línea Base	0 Situación deseada	20 contratos/mes	Línea Base	0 Situación deseada	60 permisos/mes
	<b>AD3</b>	<b># de requerimientos atendidos por mes</b>	<b>Fuente:</b> BD CRM CAU	<b>BD3</b>	<b># de permisos entregados por mes</b>	<b>Fuente:</b> BD CRM CAU
	Línea Base	0 Situación deseada	60 requerimientos/mes	Línea Base	0 Situación deseada	60 permisos/mes
PRODUCTOS Y SERVICIOS A USUARIOS EXTERNOS	<b>AU1</b>	<b>Tiempo promedio de atención de requerimientos</b>	<b>Fuente:</b> Encuesta satisfacción del cliente	<b>BU1</b>	<b>Tiempo promedio de atención de requerimientos</b>	<b>Fuente:</b> Encuesta satisfacción del cliente
	Línea Base	0 Situación deseada	4 días/requerimiento	Línea Base	0 Situación deseada	1 día/requerimiento
	<b>AU2</b>	<b>Nivel de satisfacción del usuario final</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL	<b>BU2</b>	<b>Nivel de satisfacción del usuario final</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL
	Línea Base	0% Situación deseada	70 - 80% (Bueno)	Línea Base	0% Situación deseada	70 - 80% (Bueno)
	<b>AU3</b>	<b>% cumplimiento (serv. prestados/serv. solicitados)</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL	<b>BU3</b>	<b>% cumplimiento (serv. prestados/serv. solicitados)</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL
	Línea Base	0% Situación deseada	90%	Línea Base	0% Situación deseada	90%

Tabla 60 Indicadores para Procesos C y D.

Tipos de Procesos		AGREGADORES DE VALOR			AGREGADORES DE VALOR		
Macro - Procesos		EMISIÓN DE PERMISOS			EMISIÓN DE PERMISOS		
Procesos		C - Emisión de Permiso de Exhumación			D - Emisión de Permisos de Mantenimiento de Bóvedas		
PERSONAS	CP1	Nivel de competencias del personal	Fuente: Informe JMFL	DP1	Nivel de competencias del personal	Fuente: Informe JMFL	
	Línea Base	0% Situación deseada	60 - 70% (Bueno)	Línea Base	0% Situación deseada	60 - 70% (Bueno)	
	CP2	Nivel de cumplimiento de las tareas	Fuente: Informe JMFL	DP2	Nivel de cumplimiento de las tareas	Fuente: Informe JMFL	
	Línea Base	0% Situación deseada	70%	Línea Base	0% Situación deseada	70%	
	CP3	Nivel de rotación del personal	Fuente: Informe JMFL	DP3	Nivel de rotación del personal	Fuente: Informe JMFL	
	Línea Base	0% Situación deseada	0-3%	Línea Base	0% Situación deseada	0-3%	
TECNOLOGÍA	CT1	% de disponibilidad de recursos tecnológicos	Fuente: Inventario activos IT	DT1	% de disponibilidad de recursos tecnológicos	Fuente: Inventario activos IT	
	Línea Base	0% Situación deseada	100%	Línea Base	0% Situación deseada	100%	
	CT2	% de fallas del recurso tecnológico	Fuente: Informe IT	DT2	% de fallas del recurso tecnológico	Fuente: Informe IT	
	Línea Base	0% Situación deseada	5%	Línea Base	0% Situación deseada	5%	
	CT3	Nivel de participación del recurso tecnológico en el proceso	Fuente: Informe JMFL	DT3	Nivel de participación del recurso tecnológico en el proceso	Fuente: Informe JMFL	
	Línea Base	0% Situación deseada	90%	Línea Base	0% Situación deseada	90%	
EQUIPAMIENTO	CE1	% de disponibilidad de equipamiento de oficina	Fuente: Inventario Financiero	DE1	% de disponibilidad de equipamiento de oficina	Fuente: Inventario Financiero	
	Línea Base	0% Situación deseada	100%	Línea Base	0% Situación deseada	100%	
	CE2	Estado de equipamiento disponible	Fuente: Informe JMFL	DE2	Estado de equipamiento disponible	Fuente: Informe JMFL	
	Línea Base	0% Situación deseada	70-80% (Bueno)	Línea Base	0% Situación deseada	70-80% (Bueno)	
	CE3	Nivel de utilidad proporcionado por el equipamiento	Fuente: Informe JMFL	DE3	Nivel de utilidad proporcionado por el equipamiento	Fuente: Informe JMFL	
	Línea Base	0% Situación deseada	70-80% (Bueno)	Línea Base	0% Situación deseada	70-80% (Bueno)	

Tipos de Procesos	AGREGADORES DE VALOR			AGREGADORES DE VALOR		
Macro - Procesos	EMISIÓN DE PERMISOS			EMISIÓN DE PERMISOS		
Procesos	C - Emisión de Permiso de Exhumación			D - Emisión de Permisos de Mantenimiento de Bóvedas		
INFRAESTRUCTURA	CI1	% de infraestructura necesaria ya construida	Fuente: Informe JMFL	DI1	% de infraestructura necesaria ya construida	Fuente: Informe JMFL
	Línea Base	0% Situación deseada	95%	Línea Base	0% Situación deseada	95%
	CI2	Nivel de uso de la infraestructura disponible	Fuente: Informe JMFL	DI2	Nivel de uso de la infraestructura disponible	Fuente: Informe JMFL
	Línea Base	0% Situación deseada	70 - 80% (Bueno)	Línea Base	0% Situación deseada	70 - 80% (Bueno)
	CI3	Estado de la infraestructura disponible	Fuente: Informe JMFL	DI3	Estado de la infraestructura disponible	Fuente: Informe JMFL
	Línea Base	0% Situación deseada	70 - 80% (Bueno)	Línea Base	0% Situación deseada	70 - 80% (Bueno)
INFORMACIÓN	CD1	% de personal con usuario en CRM de CAU	Fuente: BD CRM CAU	DD1	% de personal con usuario en CRM de CAU	Fuente: BD CRM CAU
	Línea Base	0% Situación deseada	90%	Línea Base	0% Situación deseada	90%
	CD2	# de permisos solicitados por mes	Fuente: BD CRM CAU	DD2	# de permisos solicitados por mes	Fuente: BD CRM CAU
	Línea Base	0 Situación deseada	2 permisos/mes	Línea Base	0 Situación deseada	5 permisos/mes
	CD3	# de permisos entregados por mes	Fuente: BD CRM CAU	DD3	# de permisos entregados por mes	Fuente: BD CRM CAU
	Línea Base	0 Situación deseada	2 permisos/mes	Línea Base	0 Situación deseada	5 permisos/mes
PRODUCTOS Y SERVICIOS A USUARIOS EXTERNOS	CU1	Tiempo promedio de atención de requerimientos	Fuente: Encuesta satisfacción del cliente	DU1	Tiempo promedio de atención de requerimientos	Fuente: Encuesta satisfacción del cliente
	Línea Base	0 Situación deseada	3 días/requerimiento	Línea Base	0 Situación deseada	3 días/requerimiento
	CU2	Nivel de satisfacción del usuario final	Fuente: Informe JMFL	DU2	Nivel de satisfacción del usuario final	Fuente: Informe JMFL
	Línea Base	0% Situación deseada	70 - 80% (Bueno)	Línea Base	0% Situación deseada	70 - 80% (Bueno)
	CU3	% cumplimiento (serv. prestados/ serv. solicitados)	Fuente: Informe JMFL	DU3	% cumplimiento (serv. prestados/ serv. solicitados)	Fuente: Informe JMFL
	Línea Base	0% Situación deseada	90%	Línea Base	0% Situación deseada	90%

Tabla 61 Indicadores para Procesos E y F.

Tipos de Procesos	AGREGADORES DE VALOR				AGREGADORES DE VALOR			
Macro - Procesos	EMISIÓN DE CERTIFICACIONES				EMISIÓN DE CERTIFICACIONES			
Procesos	E -Emisión de Certificado de Cobertura de Servicios				F - Emisión de Certificado de Inhumación			
PERSONAS	<b>EP1</b>	<b>Nivel de competencias del personal</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL		<b>FP1</b>	<b>Nivel de competencias del personal</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL	
	Línea Base	0% Situación deseada	60 - 70% (Bueno)		Línea Base	0% Situación deseada	60 - 70% (Bueno)	
	<b>EP2</b>	<b>Nivel de cumplimiento de las tareas</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL		<b>FP2</b>	<b>Nivel de cumplimiento de las tareas</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL	
	Línea Base	0% Situación deseada	70%		Línea Base	0% Situación deseada	70%	
	<b>EP3</b>	<b>Nivel de rotación del personal</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL		<b>FP3</b>	<b>Nivel de rotación del personal</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL	
	Línea Base	0% Situación deseada	0-3%		Línea Base	0% Situación deseada	0-3%	
TECNOLOGÍA	<b>ET1</b>	<b>% de disponibilidad de recursos tecnológicos</b>	<b>Fuente:</b> Inventario activos IT		<b>FT1</b>	<b>% de disponibilidad de recursos tecnológicos</b>	<b>Fuente:</b> Inventario activos IT	
	Línea Base	0% Situación deseada	100%		Línea Base	0% Situación deseada	100%	
	<b>ET2</b>	<b>% de fallas del recurso tecnológico</b>	<b>Fuente:</b> Informe IT		<b>FT2</b>	<b>% de fallas del recurso tecnológico</b>	<b>Fuente:</b> Informe IT	
	Línea Base	0% Situación deseada	5%		Línea Base	0% Situación deseada	5%	
	<b>ET3</b>	<b>Nivel de participación del recurso tecnológico en el proceso</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL		<b>FT3</b>	<b>Nivel de participación del recurso tecnológico en el proceso</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL	
	Línea Base	0% Situación deseada	90%		Línea Base	0% Situación deseada	90%	
EQUIPAMIENTO	<b>EE1</b>	<b>% de disponibilidad de equipamiento de oficina</b>	<b>Fuente:</b> Inventario Financiero		<b>FE1</b>	<b>% de disponibilidad de equipamiento de oficina</b>	<b>Fuente:</b> Inventario Financiero	
	Línea Base	0% Situación deseada	100%		Línea Base	0% Situación deseada	100%	
	<b>EE2</b>	<b>Estado de equipamiento disponible</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL		<b>FE2</b>	<b>Estado de equipamiento disponible</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL	
	Línea Base	0% Situación deseada	70-80% (Bueno)		Línea Base	0% Situación deseada	70-80% (Bueno)	
	<b>EE3</b>	<b>Nivel de utilidad proporcionado por el equipamiento</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL		<b>FE3</b>	<b>Nivel de utilidad proporcionado por el equipamiento</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL	
	Línea Base	0% Situación deseada	70-80% (Bueno)		Línea Base	0% Situación deseada	70-80% (Bueno)	

Tipos de Procesos	AGREGADORES DE VALOR				AGREGADORES DE VALOR			
Macro - Procesos	EMISIÓN DE CERTIFICACIONES				EMISIÓN DE CERTIFICACIONES			
Procesos	E - Emisión de Certificado de Cobertura de Servicios				F - Emisión de Certificado de Inhumación			
INFRAESTRUCTURA	<b>EI1</b>	<b>% de infraestructura necesaria ya construida</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL		<b>FI1</b>	<b>% de infraestructura necesaria ya construida</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL	
	Línea Base	0%	Situación deseada	95%	Línea Base	0%	Situación deseada	95%
	<b>EI2</b>	<b>Nivel de uso de la infraestructura disponible</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL		<b>FI2</b>	<b>Nivel de uso de la infraestructura disponible</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL	
	Línea Base	0%	Situación deseada	70 - 80% (Bueno)	Línea Base	0%	Situación deseada	70 - 80% (Bueno)
	<b>EI3</b>	<b>Estado de la infraestructura disponible</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL		<b>FI3</b>	<b>Estado de la infraestructura disponible</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL	
	Línea Base	0%	Situación deseada	70 - 80% (Bueno)	Línea Base	0%	Situación deseada	70 - 80% (Bueno)
INFORMACIÓN	<b>ED1</b>	<b>% de personal con usuario en CRM de CAU</b>	<b>Fuente:</b> BD CRM CAU		<b>FD1</b>	<b>% de personal con usuario en CRM de CAU</b>	<b>Fuente:</b> BD CRM CAU	
	Línea Base	0%	Situación deseada	90%	Línea Base	0%	Situación deseada	90%
	<b>ED2</b>	<b># de certificados solicitados por mes</b>	<b>Fuente:</b> BD CRM CAU		<b>FD2</b>	<b># de certificados solicitados por mes</b>	<b>Fuente:</b> BD CRM CAU	
	Línea Base	0	Situación deseada	5 certificados/mes	Línea Base	0	Situación deseada	60 certificados/mes
	<b>ED3</b>	<b># de certificados entregados por mes</b>	<b>Fuente:</b> BD CRM CAU		<b>FD3</b>	<b># de certificados entregados por mes</b>	<b>Fuente:</b> BD CRM CAU	
	Línea Base	0	Situación deseada	5 certificados/mes	Línea Base	0	Situación deseada	60 certificados/mes
PRODUCTOS Y SERVICIOS A USUARIOS EXTERNOS	<b>EU1</b>	<b>Tiempo promedio de atención de requerimientos</b>	<b>Fuente:</b> Encuesta satisfacción del cliente		<b>FU1</b>	<b>Tiempo promedio de atención de requerimientos</b>	<b>Fuente:</b> Encuesta satisfacción del cliente	
	Línea Base	0	Situación deseada	3 días/requerimiento	Línea Base	0	Situación deseada	3 días/requerimiento
	<b>EU2</b>	<b>Nivel de satisfacción del usuario final</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL		<b>FU2</b>	<b>Nivel de satisfacción del usuario final</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL	
	Línea Base	0%	Situación deseada	70 - 80% (Bueno)	Línea Base	0%	Situación deseada	70 - 80% (Bueno)
	<b>EU3</b>	<b>% cumplimiento (serv. prestados/ serv. solicitados)</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL		<b>FU3</b>	<b>% cumplimiento (serv. prestados/ serv. solicitados)</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL	
	Línea Base	0%	Situación deseada	90%	Línea Base	0%	Situación deseada	90%

Tabla 62 Indicadores para Procesos G y H.

Tipos de Procesos	AGREGADORES DE VALOR				AGREGADORES DE VALOR			
Macro - Procesos	FUNERARIOS				FUNERARIOS			
Procesos	G - Inhumación de Restos Humanos				H - Exhumación de Restos Humanos			
PERSONAS	<b>GP1</b>	<b>Nivel de competencias del personal</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL		<b>HP1</b>	<b>Nivel de competencias del personal</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL	
	Línea Base	0% Situación deseada		70 - 80% (Muy Bueno)	Línea Base	0% Situación deseada		70 - 80% (Muy Bueno)
	<b>GP2</b>	<b>Nivel de cumplimiento de las tareas</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL		<b>HP2</b>	<b>Nivel de cumplimiento de las tareas</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL	
	Línea Base	0% Situación deseada		85%	Línea Base	0% Situación deseada		85%
	<b>GP3</b>	<b>Nivel de participación de personal de la empresa</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL		<b>HP3</b>	<b>Nivel de participación de personal de la empresa</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL	
	Línea Base	0% Situación deseada		30%	Línea Base	0% Situación deseada		30%
TECNOLOGÍA	<b>GT1</b>	<b>% de disponibilidad de recursos tecnológicos</b>	<b>Fuente:</b> Inventario activos IT		<b>HT1</b>	<b>% de disponibilidad de recursos tecnológicos</b>	<b>Fuente:</b> Inventario activos IT	
	Línea Base	0% Situación deseada		100%	Línea Base	0% Situación deseada		100%
	<b>GT2</b>	<b>% de incremento de servicios completados</b>	<b>Fuente:</b> Informe IT		<b>HT2</b>	<b>% de incremento de servicios completados</b>	<b>Fuente:</b> Informe IT	
	Línea Base	0% Situación deseada		5%	Línea Base	0% Situación deseada		5%
	<b>GT3</b>	<b>Nivel de participación del recurso tecnológico en el proceso</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL		<b>HT3</b>	<b>Nivel de participación del recurso tecnológico en el proceso</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL	
	Línea Base	0% Situación deseada		10%	Línea Base	0% Situación deseada		10%
EQUIPAMIENTO	<b>GE1</b>	<b>% de disponibilidad de equipamiento de protección personal</b>	<b>Fuente:</b> Inventario Financiero		<b>HE1</b>	<b>% de disponibilidad de equipamiento de protección personal</b>	<b>Fuente:</b> Inventario Financiero	
	Línea Base	0% Situación deseada		100%	Línea Base	0% Situación deseada		100%
	<b>GE2</b>	<b>Estado de equipamiento disponible</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL		<b>HE2</b>	<b>Estado de equipamiento disponible</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL	
	Línea Base	0% Situación deseada		70-80% (Bueno)	Línea Base	0% Situación deseada		70-80% (Bueno)
	<b>GE3</b>	<b>Nivel de utilidad proporcionado por el equipamiento</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL		<b>HE3</b>	<b>Nivel de utilidad proporcionado por el equipamiento</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL	
	Línea Base	0% Situación deseada		70-80% (Bueno)	Línea Base	0% Situación deseada		70-80% (Bueno)

Tipos de Procesos	AGREGADORES DE VALOR			AGREGADORES DE VALOR		
Macro - Procesos	FUNERARIOS			FUNERARIOS		
Procesos	G - Inhumación de Restos Humanos			H - Exhumación de Restos Humanos		
INFRAESTRUCTURA	<b>GI1</b>	% de infraestructura necesaria ya construida	Fuente: Informe JMFL	<b>HI1</b>	% de infraestructura necesaria ya construida	Fuente: Informe JMFL
	Línea Base	0% Situación deseada	95%	Línea Base	0% Situación deseada	95%
	<b>GI2</b>	Nivel de uso de la infraestructura disponible	Fuente: Informe JMFL	<b>HI2</b>	Nivel de uso de la infraestructura disponible	Fuente: Informe JMFL
	Línea Base	0% Situación deseada	70 - 80% (Bueno)	Línea Base	0% Situación deseada	70 - 80% (Bueno)
	<b>GI3</b>	Estado de la infraestructura disponible	Fuente: Informe JMFL	<b>HI3</b>	Estado de la infraestructura disponible	Fuente: Informe JMFL
	Línea Base	0% Situación deseada	70 - 80% (Bueno)	Línea Base	0% Situación deseada	70 - 80% (Bueno)
INFORMACIÓN	<b>GD1</b>	% de servicios no atendidos por mes	Fuente: BD CRM CAU	<b>HD1</b>	% de servicios no atendidos por mes	Fuente: BD CRM CAU
	Línea Base	0% Situación deseada	2%	Línea Base	0% Situación deseada	0%
	<b>GD2</b>	# de servicios prestados por mes	Fuente: BD CRM CAU	<b>HD2</b>	# de servicios prestados por mes	Fuente: BD CRM CAU
	Línea Base	0 Situación deseada	60 servicios/mes	Línea Base	0 Situación deseada	2 servicios/mes
	<b>GD3</b>	# de accidentes registrados en la prestación del servicio	Fuente: BD CRM CAU	<b>HD3</b>	# de accidentes registrados en la prestación del servicio	Fuente: BD CRM CAU
	Línea Base	0 Situación deseada	1 accidente/mes	Línea Base	0 Situación deseada	0 accidentes/mes
PRODUCTOS Y SERVICIOS A USUARIOS EXTERNOS	<b>GU1</b>	Tiempo promedio de atención de requerimientos	Fuente: Encuesta satisfacción del cliente	<b>HU1</b>	Tiempo promedio de atención de requerimientos	Fuente: Encuesta satisfacción del cliente
	Línea Base	0 Situación deseada	1 día/requerimiento	Línea Base	0 Situación deseada	1 día/requerimiento
	<b>GU2</b>	Nivel de satisfacción del usuario final	Fuente: Informe JMFL	<b>HU2</b>	Nivel de satisfacción del usuario final	Fuente: Informe JMFL
	Línea Base	0% Situación deseada	70 - 80% (Bueno)	Línea Base	0% Situación deseada	70 - 80% (Bueno)
	<b>GU3</b>	% cumplimiento (serv. prestados/ serv. solicitados)	Fuente: Informe JMFL	<b>HU3</b>	% cumplimiento (serv. prestados/ serv. solicitados)	Fuente: Informe JMFL
	Línea Base	0% Situación deseada	90%	Línea Base	0% Situación deseada	90%

Tabla 63 Indicadores para Procesos I y J.

Tipos de Procesos	AGREGADORES DE VALOR				AGREGADORES DE VALOR			
Macro - Procesos	FUNERARIOS				GESTIÓN DE LA COMUNIDAD			
Procesos	I - Alquiler de Salas de Velación				J - Atención a Reclamos			
PERSONAS	<b>IP1</b>	<b>Nivel de competencias del personal</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL		<b>JP1</b>	<b>Nivel de competencias del personal</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL	
	Línea Base	0% Situación deseada	70 - 80% (Muy Bueno)		Línea Base	0% Situación deseada	60 - 70% (Bueno)	
	<b>IP2</b>	<b>Nivel de cumplimiento de las tareas</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL		<b>JP2</b>	<b>Nivel de cumplimiento de las tareas</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL	
	Línea Base	0% Situación deseada	85%		Línea Base	0% Situación deseada	70%	
	<b>IP3</b>	<b>Nivel de participación de personal de la empresa</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL		<b>JP3</b>	<b>Nivel de rotación del personal</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL	
	Línea Base	0% Situación deseada	30%		Línea Base	0% Situación deseada	0-3%	
TECNOLOGÍA	<b>IT1</b>	<b>% de disponibilidad de recursos tecnológicos</b>	<b>Fuente:</b> Inventario activos IT		<b>JT1</b>	<b>% de disponibilidad de recursos tecnológicos</b>	<b>Fuente:</b> Inventario activos IT	
	Línea Base	0% Situación deseada	100%		Línea Base	0% Situación deseada	100%	
	<b>IT2</b>	<b>% de fallas del recurso tecnológico</b>	<b>Fuente:</b> Informe IT		<b>JT2</b>	<b>% de fallas del recurso tecnológico</b>	<b>Fuente:</b> Informe IT	
	Línea Base	0% Situación deseada	5%		Línea Base	0% Situación deseada	5%	
	<b>IT3</b>	<b>Nivel de participación del recurso tecnológico en el proceso</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL		<b>JT3</b>	<b>Nivel de participación del recurso tecnológico en el proceso</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL	
	Línea Base	0% Situación deseada	70%		Línea Base	0% Situación deseada	90%	
EQUIPAMIENTO	<b>IE1</b>	<b>% de disponibilidad de equipamiento de oficina</b>	<b>Fuente:</b> Inventario Financiero		<b>JE1</b>	<b>% de disponibilidad de equipamiento de oficina</b>	<b>Fuente:</b> Inventario Financiero	
	Línea Base	0% Situación deseada	100%		Línea Base	0% Situación deseada	100%	
	<b>IE2</b>	<b>Estado de equipamiento disponible</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL		<b>JE2</b>	<b>Estado de equipamiento disponible</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL	
	Línea Base	0% Situación deseada	70-80% (Bueno)		Línea Base	0% Situación deseada	70-80% (Bueno)	
	<b>IE3</b>	<b>Nivel de utilidad proporcionado por el equipamiento</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL		<b>JE3</b>	<b>Nivel de utilidad proporcionado por el equipamiento</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL	
Línea Base	0% Situación deseada	70-80% (Bueno)		Línea Base	0% Situación deseada	70-80% (Bueno)		

Tipos de Procesos	AGREGADORES DE VALOR				AGREGADORES DE VALOR			
Macro - Procesos	FUNERARIOS				GESTIÓN DE LA COMUNIDAD			
Procesos	I - Alquiler de Salas de Velación				J - Atención a Reclamos			
INFRAESTRUCTURA	II1	% de infraestructura necesaria ya construida	Fuente: Informe JMFL		JI1	% de infraestructura necesaria ya construida	Fuente: Informe JMFL	
	Línea Base	0%	Situación deseada	95%	Línea Base	0%	Situación deseada	95%
	II2	Nivel de uso de la infraestructura disponible	Fuente: Informe JMFL		JI2	Nivel de uso de la infraestructura disponible	Fuente: Informe JMFL	
	Línea Base	0%	Situación deseada	70 - 80% (Bueno)	Línea Base	0%	Situación deseada	70 - 80% (Bueno)
	II3	Estado de la infraestructura disponible	Fuente: Informe JMFL		JI3	Estado de la infraestructura disponible	Fuente: Informe JMFL	
	Línea Base	0%	Situación deseada	80 - 90% (Muy Bueno)	Línea Base	0%	Situación deseada	70 - 80% (Bueno)
INFORMACIÓN	ID1	% de personal con usuario en CRM de CAU	Fuente: BD CRM CAU		JD1	% de servicios no atendidos por mes	Fuente: BD CRM CAU	
	Línea Base	0%	Situación deseada	90%	Línea Base	0%	Situación deseada	0%
	ID2	# de servicios de alquiler registrados por mes	Fuente: BD CRM CAU		JD2	# de servicios prestados por mes	Fuente: BD CRM CAU	
	Línea Base	0	Situación deseada	30 servicios/mes	Línea Base	0	Situación deseada	30 servicios/mes
	ID3	cantidad de servicios pagados en efectivo por mes	Fuente: Informe JMFL		JD3	# de accidentes registrados en la prestación del servicio	Fuente: BD CRM CAU	
	Línea Base	0	Situación deseada	15 servicios/mes	Línea Base	0	Situación deseada	0 accidentes/mes
PRODUCTOS Y SERVICIOS A USUARIOS EXTERNOS	IU1	Tiempo promedio de atención de requerimientos	Fuente: Encuesta satisfacción del cliente		JU1	Tiempo promedio de atención de requerimientos	Fuente: Encuesta satisfacción del cliente	
	Línea Base	0	Situación deseada	1 día/requerimiento	Línea Base	0	Situación deseada	3 días/requerimiento
	IU2	Nivel de satisfacción del usuario final	Fuente: Informe JMFL		JU2	Nivel de satisfacción del usuario final	Fuente: Informe JMFL	
	Línea Base	0%	Situación deseada	70 - 80% (Bueno)	Línea Base	0%	Situación deseada	70 - 80% (Bueno)
	IU3	% cumplimiento (serv. prestados/serv. solicitados)	Fuente: Informe JMFL		JU3	% cumplimiento (serv. prestados/serv. solicitados)	Fuente: Informe JMFL	
	Línea Base	0%	Situación deseada	90%	Línea Base	0%	Situación deseada	90%

Tabla 64 Indicadores para Proceso K.

Tipos de Procesos	AGREGADORES DE VALOR		
Macro - Procesos	GESTIÓN DE LA COMUNIDAD		
Procesos	K - Socialización de Servicios		
PERSONAS	<b>KP1</b>	<b>Nivel de competencias del personal</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL
	Línea Base	0% Situación deseada	60 - 70% (Bueno)
	<b>KP2</b>	<b>Nivel de cumplimiento de las tareas</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL
	Línea Base	0% Situación deseada	70%
	<b>KP3</b>	<b>Nivel de rotación del personal</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL
	Línea Base	0% Situación deseada	0-3%
TECNOLOGÍA	<b>KT1</b>	<b>% de disponibilidad de recursos tecnológicos</b>	<b>Fuente:</b> Inventario activos IT
	Línea Base	0% Situación deseada	100%
	<b>KT2</b>	<b>% de fallas del recurso tecnológico</b>	<b>Fuente:</b> Informe IT
	Línea Base	0% Situación deseada	5%
	<b>KT3</b>	<b>Nivel de participación del recurso tecnológico en el proceso</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL
	Línea Base	0% Situación deseada	90%
EQUIPAMIENTO	<b>KE1</b>	<b>% de disponibilidad de equipamiento de oficina</b>	<b>Fuente:</b> Inventario Financiero
	Línea Base	0% Situación deseada	100%
	<b>KE2</b>	<b>Estado de equipamiento disponible</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL
	Línea Base	0% Situación deseada	70-80% (Bueno)
	<b>KE3</b>	<b>Nivel de utilidad proporcionado por el equipamiento</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL
	Línea Base	0% Situación deseada	70-80% (Bueno)
INFRAESTRUCTURA	<b>KI1</b>	<b>% de infraestructura necesaria ya construida</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL
	Línea Base	0% Situación deseada	95%
	<b>KI2</b>	<b>Nivel de uso de la infraestructura disponible</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL
	Línea Base	0% Situación deseada	70 - 80% (Bueno)
	<b>KI3</b>	<b>Estado de la infraestructura disponible</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL
	Línea Base	0% Situación deseada	70 - 80% (Bueno)
INFORMACIÓN	<b>KD1</b>	<b>% de la población impactada por socialización</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL
	Línea Base	0% Situación deseada	30%

<b>Tipos de Procesos</b>	<b>AGREGADORES DE VALOR</b>		
<b>Macro - Procesos</b>	<b>GESTIÓN DE LA COMUNIDAD</b>		
<b>Procesos</b>	<b>K - Socialización de Servicios</b>		
	<b>KD2</b>	<b># de campañas de socialización realizadas por mes</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL
	Línea Base	0 Situación deseada	2 campañas/mes
	<b>KD3</b>	<b># de usuarios que solicitan información en CAU por mes</b>	<b>Fuente:</b> BD CRM CAU
	Línea Base	0 Situación deseada	150 usuarios/mes
<b>PRODUCTOS Y SERVICIOS A USUARIOS EXTERNOS</b>	<b>KU1</b>	<b>Tiempo promedio de atención de requerimientos</b>	<b>Fuente:</b> Encuesta satisfacción del cliente
	Línea Base	0 Situación deseada	1 días/requerimiento
	<b>KU2</b>	<b>Nivel de satisfacción del usuario final</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL
	Línea Base	0% Situación deseada	70 - 80% (Bueno)
	<b>KU3</b>	<b>% cumplimiento (serv. prestados/ serv. solicitados)</b>	<b>Fuente:</b> Informe JMFL
	Línea Base	0% Situación deseada	90%

## **CAPÍTULO 4. CASO DE NEGOCIO - IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE BRECHAS**

### **DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL**

El cementerio cuenta con un área de 33726 m<sup>2</sup>, en la actualidad existen 12.445 bóvedas de estas 520 están muy deterioradas. Se encuentran 3.211 cuerpos de bóvedas y tumbas colectivas, y 928 tumbas individuales. En él se puede distinguir tres zonas según la distribución de las tumbas, así tenemos:

- Zona Dispersa (40.7% 13499 m<sup>2</sup>) en la que no se observa una distribución regular de las tumbas, lo que impide una segura y libre circulación de los visitantes. (Zona Noroeste)
- Zona Ordenada (34.5% 8219 m<sup>2</sup>) en la que existe algo de orden en la ubicación de las bóvedas (Zona Este), en la que se cuenta con espacio suficiente para iniciar un proceso de reubicación de tumbas.
- Área Libre (24.8% 11419 m<sup>2</sup>) en esta apenas existen tumbas debido principalmente al ser esta la zona más alta y de difícil acceso (Zona Sur), a la que se pretende tener acceso.

Dando cumplimiento al artículo 238 del COOTAD, se realizaron las asambleas ciudadanas para la priorización del gasto en la elaboración del presupuesto del 2017, en las cuales se priorizó la Intervención del Cementerio Municipal del Cantón Durán.

Así, en junio del año 2016 se conformó una comisión técnica encargada de la intervención del cementerio general, con un plazo de un año para realizar la propuesta de

intervención, la cual en el mes de septiembre de 2016 concluyó un diagnóstico preliminar de la infraestructura existente evidenciando las deficiencias.

En el Cementerio Municipal del Cantón Durán existen carencias de infraestructura básica y equipamiento, entre las más importantes se tiene que no se cuenta con baños acorde a la cantidad de visitantes, ni con redes internas de agua potable; las redes de alcantarillado pluvial, redes eléctricas y el sistema de iluminación se encuentran en pésimas condiciones y se tiene serios problemas de movilidad interna, lo que dificulta el mantenimiento y la ejecución de posibles mejoras.

Estas carencias en equipamiento e infraestructura contribuyen a una baja satisfacción, así como un elevado riesgo físico para todos los ocupantes de sus instalaciones.

Debido a que no existe ordenanza que establezca los montos de las tasas por los servicios funerarios, no se obtienen ingresos por los servicios prestados, lo que a su vez limita los recursos económicos para inversiones en mejoras. De esta manera al no contar con toda la normativa necesaria, no están definidos los procesos administrativos y operativos para brindar los servicios requeridos por la comunidad, lo que también incide en que no se pueda ofrecer un más amplio catálogo de servicios funerarios.

En la actualidad es insuficiente el personal de Control en el Cementerio, además no se cuenta con personal administrativo con el perfil profesional requerido, lo que ralentiza la ejecución de los procesos y merma la calidad de los servicios prestados, situación que se ve agravada debido a un modelo de gestión de la información ineficiente, el cual produce errores e incapacita una toma de decisiones efectiva.

## **Problemas**

Partiendo de la situación actual del cementerio en cuanto a infraestructura, administración y operación se puede puntualizar los siguientes problemas que engloban a la totalidad de los problemas encontrados y se relacionan con las debilidades y amenazas establecidas en el análisis FODA:

- ✓ Modelo de Gestión para la Dirección General de Servicios Públicos inexistente.
- ✓ Infraestructura para la prestación de servicios funerarios en estado precario.
- ✓ Sistema de información de la Dirección General de Servicios Públicos no cuenta con las funcionalidades que permitan una gestión efectiva de los servicios administrados.
- ✓ Pobre campaña de socialización de los servicios públicos brindados.

## **Necesidades (Requisitos)**

Los problemas previamente descritos generan consecuentemente las siguientes necesidades:

- ✓ Incrementar la confiabilidad de los procesos administrativos para la prestación de los servicios públicos funerarios.
- ✓ Incrementar eficiencia en la administración de los servicios públicos funerarios.
- ✓ Incrementar la disponibilidad de acceso a los servicios públicos funerarios.
- ✓ Incrementar la disponibilidad de infraestructura pública para servicios funerarios en buen estado.

- ✓ Incrementar la disponibilidad de servicios básicos dentro de las instalaciones municipales para servicios funerarios.
- ✓ Incrementar la disponibilidad de información de la administración de los servicios públicos funerarios.
- ✓ Incrementar la confiabilidad del sistema de información para la administración de los servicios públicos funerarios.
- ✓ Incrementar la integridad de información contenida en el sistema para la administración de los servicios públicos funerarios.
- ✓ Incrementar la disponibilidad de funcionalidades en el sistema de información que agilicen los procesos administrativos de los servicios públicos funerarios.
- ✓ Incrementar la eficiencia en la comunicación de las intervenciones municipales realizadas en servicios públicos funerarios.
- ✓ Mantener la integridad sobre la información oficial difundida por el GAD respecto a los servicios públicos funerarios.

Tabla 65 Requisitos de la Organización.

#	ESTRATEGIA	PEN		ESTUDIO DE MERCADO	INSTITUCIONAL / PDyOT	PNBV		ID Req	Requisito
		PRIMER NIVEL				SEGUNDO NIVEL			
DA1	Implementación de Nuevos Modelos de Gestión por Procesos para Dir. De Servicios Públicos	5.1 Fortalecer las capacidades institucionales de servicio público, con la finalidad de mejorar la atención ciudadana y alcanzar mayor eficiencia en el uso de recursos institucionales;		Dando cumplimiento al artículo 238 del COOTAD, se realizaron las asambleas ciudadanas para la priorización del gasto en la elaboración del presupuesto del 2017, en las cuales se priorizó la Intervención del Cementerio Municipal del Cantón Durán.	4.1. Aumentar la cobertura de servicios básicos, equipamiento y espacios públicos en todo el territorio cantonal a fin de promover procesos que reduzcan la pobreza y brinden oportunidades igualitarias de acceso a un hábitat digno.	1.2.b Implementar modelos de prestación de servicios públicos territorializados con estándares de calidad y satisfacción de la ciudadanía.	R1	Incrementar la confiabilidad de los procesos administrativos para la prestación de los servicios públicos funerarios	
		5.2 Implementar gestión integrada de procesos institucionales y Gobierno por Resultados para la optimización del tiempo y toma de decisiones sustentadas en los impactos, beneficios y necesidades prioritarias que requiere la población local;				1.5.d. Diseñar e implementar un marco normativo que estandarice los procedimientos de la administración pública.	R2	Incrementar eficiencia en la administración de los servicios públicos funerarios	
DA2	Mejorar la infraestructura existente donde se prestan los Servicios Públicos	4.16 Garantizar el derecho al disfrute pleno y responsable del territorio del Cantón y sus espacios públicos, privilegiando un desarrollo que armonice la relación cotidiana del ser humano y la naturaleza, así como la revalorización del patrimonio histórico, cultural y natural de Durán;		Dando cumplimiento al artículo 238 del COOTAD, se realizaron las asambleas ciudadanas para la priorización del gasto en la elaboración del presupuesto del 2017, en las cuales se priorizó la Intervención del Cementerio Municipal del Cantón Durán.	4.3. Mejorar de manera integral el hábitat en el área urbana y rural del cantón a través de la provisión de servicios básicos, equipamientos y espacio público.	1.5.k. Dotar de infraestructura física y equipamiento tecnológico a las instituciones públicas para la oportuna prestación de servicios públicos.	R3	Incrementar la disponibilidad de acceso a los servicios públicos funerarios	
							R4	Incrementar la disponibilidad de infraestructura pública para servicios funerarios en buen estado.	
							R5	Incrementar la disponibilidad de servicios básicos dentro de las instalaciones municipales para servicios funerarios	
DA3	Implementar Nuevas Funcionalidades a los sistemas de información de la Dirección de Servicios Públicos	5.2 Implementar gestión integrada de procesos institucionales y Gobierno por Resultados para la optimización del tiempo y toma de decisiones sustentadas en los impactos, beneficios y necesidades prioritarias que requiere la población local; 5.6 Propiciar la adopción y uso de las tecnologías de la información y comunicación y conectividad tecnológica en todo el cantón Durán.				1.5.k. Dotar de infraestructura física y equipamiento tecnológico a las instituciones públicas para la oportuna prestación de servicios públicos.	R6	Incrementar la disponibilidad de información de la administración de los servicios públicos funerarios	
							R7	Incrementar la confiabilidad del sistema de información para la administración de los servicios públicos funerarios.	
						1.2.f. Mejorar continuamente los procesos, la gestión estratégica y la aplicación de tecnologías de información y comunicación, para optimizar los servicios prestados por el Estado.	R8	Incrementar la integridad de información contenida en el sistema para la administración de los servicios públicos funerarios	
							R9	Incrementar la disponibilidad de funcionalidades en el sistema de información que agilicen los procesos administrativos de los servicios públicos funerarios	
DA4	Implementar campañas de Socialización y Concientización de los Servicios Públicos	3.1 Desarrollar y coordinar acciones participativas para que los ciudadanos y ciudadanas de Durán, mejoren su nivel de calidad de vida por medio de asegurar una amplia cobertura de servicios básicos.			3.1. Consolidar la participación ciudadana en el cantón y el Sistema de participación ciudadana cantonal.	1.7.e. Diseñar e implementar mecanismos e instrumentos que permitan la participación efectiva de personas, comunidades, pueblos y nacionalidades durante todo el ciclo de la planificación.	R10	Incrementar la eficiencia en la comunicación de las intervenciones municipales realizadas en servicios públicos funerarios	
							R11	Mantener la integridad sobre la información oficial difundida por el GAD respecto a los servicios públicos funerarios	

## **Análisis de Brechas**

Según PMI (2015), después de identificar las capacidades requeridas y evaluar las capacidades actuales relacionadas a una situación dada, algunas brechas o capacidades faltantes que existen entre el estado actual y el estado deseado son las capacidades que necesitan ser agregadas. A esta comparación entre el estado actual y deseado para encontrar las diferencias o brechas se denomina “análisis de brechas”.

Una vez se identificó los problemas y las necesidades de la organización, y habiendo realizado previamente el Análisis Organizacional, Análisis FODA y MAE; se pudo identificar las brechas que se describen de manera detallada a continuación.

### ***Brechas del PEN***

#### **Brecha del Catálogo de servicios:**

Se tiene un servicio en estado Proyectado, lo que implica que el mismo debe ser implementado en caso de que se requiera eliminar la brecha existente:

Tabla 66 *Brecha del Catálogo de Servicios – Servicio Proyectado.*

<b>CATÁLOGO DE SERVICIOS</b>			
<b>TIPO DE USUARIO</b>	<b>PRODUCTO O SERVICIO</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>ESTADO</b>
Externo	Arrendamiento de Salas de Velación	Cantidad	Proyectado

#### **Brecha en la estructura organizacional**

En la estructura organizacional se encuentra dos posiciones proyectadas, las mismas corresponden al Administrador del Cementerio (Servicios Funerarios) y su Ayudante. Ambos cargos se encuentran planificados al momento, estas brechas se muestran en el siguiente diagrama:

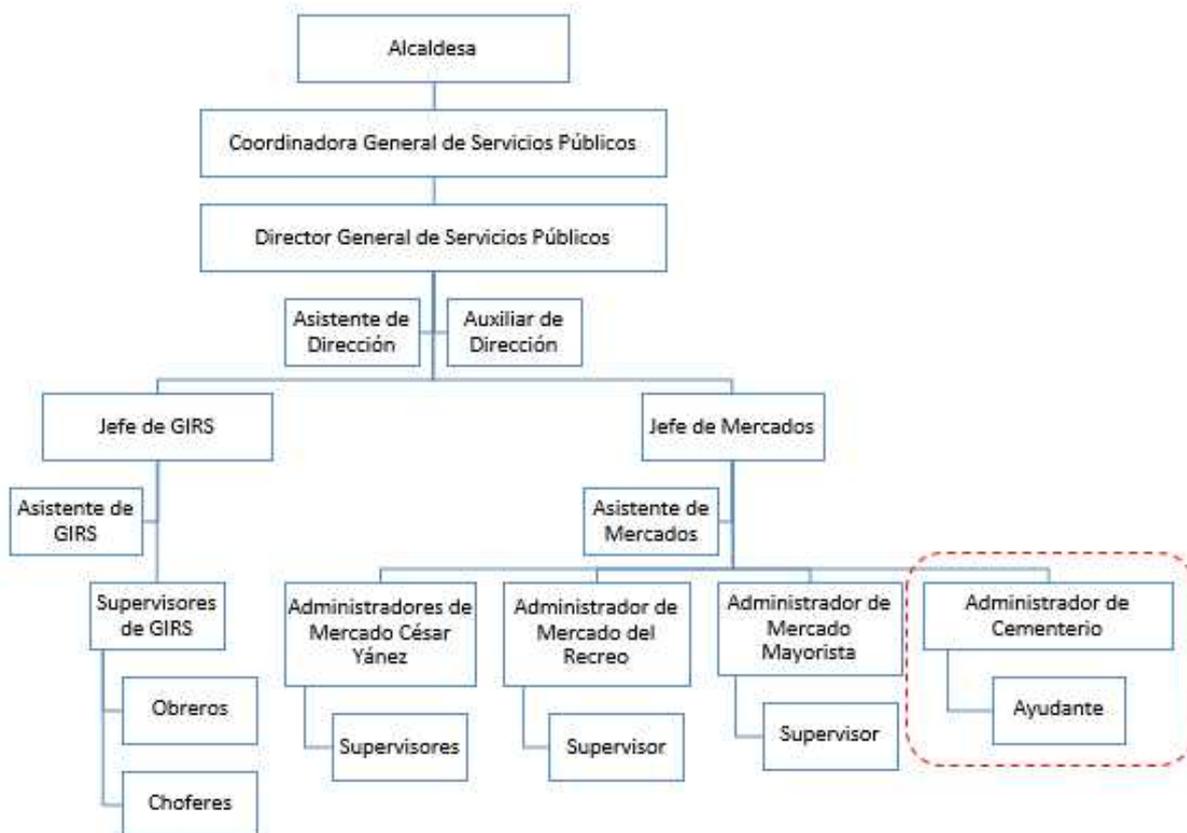


Figura 22 Brecha del Organigrama – Cargos Planificados.

### **Brechas del FODA**

Estas brechas hacen referencia a los asuntos relacionados con el análisis interno y externo de la organización en los que se encuentra deficiencias respecto a las competencias de los recursos disponibles, las funciones de los procesos, los riesgos del entorno, etc. y que son clasificados como Fortalezas, Oportunidades, Debilidades o Amenazas.

### **Brechas asociadas a Factores Externos**

Si bien como parte del análisis de los factores externos se define las amenazas y oportunidades identificadas; a continuación se presenta únicamente las amenazas (brechas negativas) que pueden asociarse al programa de “Intervención Integral del Cementerio Municipal”:

Tabla 67 Brechas FODA – Factores Externos.

FACTORES EXTERNOS					
Número	Oportunidad/ Amenaza	Cal	Coficiente	Ranking	Score
A2	Incremento de predios legalizados	9	0.050	1	0.050
A11	Priorización de ciudadanos por intervención en el Cementerio	10	0.055	2	0.110
A12	Estética e infraestructura de cementerios privados facilitan captación de mercado	7	0.039	2	0.077
A14	Elevado costo de equipamiento tecnológico	7	0.039	2	0.077
A15	Demandas por posesión de lotes en cementerio	9	0.050	1	0.050
A16	Obligatoriedad de cumplimiento de TULSMA	8	0.044	2	0.088
A17	Obligatorio uso Sistema Unificado de Información Ambiental	6	0.033	1	0.033
A19	Ministerio de Ambiente inicia acciones por incumplimiento de normas ambientales en cementerio municipal	10	0.055	1	0.055

### Brechas asociadas a Factores Internos

Al igual que ocurre con el análisis de los factores externos, en el caso de los factores internos su análisis permite definir las fortalezas y debilidades de la organización; a continuación se presenta únicamente las debilidades (brechas negativas) que pueden asociarse al programa de “Intervención Integral del Cementerio Municipal”:

Tabla 68 Brechas FODA – Factores Internos.

FACTORES INTERNOS					
Número	Fortaleza/Debilidad	Cal	Coficiente	Ranking	Score
D1	Ingresos no cubren costos operativos	8	0.036	1	0.036
D4	Las ordenanzas presentan vacíos	9	0.041	1	0.041
D5	No se cuenta con toda la normativa necesaria	9	0.041	1	0.041
D7	Insuficiente personal profesional con experiencia en sector público	7	0.032	1	0.032
D9	No se cuenta con profesional en la rama ambiental	6	0.027	2	0.054
D11	Insuficientes funciones de Sistemas de información.	6	0.027	1	0.027
D14	Limitados recursos económicos para inversiones	8	0.036	1	0.036
D15	No se brindan todos los servicios requeridos por la comunidad	4	0.018	1	0.018
D16	No existe objetivos institucionales con metas claras	4	0.018	2	0.036

FACTORES INTERNOS					
Número	Fortaleza/Debilidad	Cal	Coefficiente	Ranking	Score
D17	No existen detallados los procesos administrativos y operativos	4	0.018	1	0.018
D18	Prácticas operativas inseguras	8	0.036	1	0.036
D20	Deficiencias de infraestructura y equipamiento, y el que existe se encuentra en mal estado	10	0.045	2	0.090
D21	Equipamiento en mal estado	8	0.036	2	0.072
D22	Infraestructura existente sin operación	6	0.027	1	0.027
D23	Problemas de movilización interna e infraestructura en el Cementerio	9	0.041	2	0.081
D24	Insuficiente personal de Control en los Mercados y Cementerio	7	0.032	1	0.032
D26	Personal administrativo no cumplen con perfil requerido	7	0.032	1	0.032
D28	No se tiene Sistema de Administración de Catastro de Lotes de Cementerio.	7	0.032	1	0.032

### *Brechas de la Matriz de Arquitectura Organizacional*

Dadas las matrices de arquitectura organizacional inicial y deseada para la Dirección General de Servicios Públicos se determina la matriz de brechas, misma que se encuentra en el [ANEXO 10](#). De esta matriz se extraen las brechas relacionadas con los macro-procesos que intervienen en el programa de “Intervención Integral del Cementerio Municipal”:

Tabla 69 Brechas Matriz Arquitectura Organizacional.

BRECHAS DE LA ARQUITECTURA ORGANIZACIONAL				
PROCESOS	DIRECTIVOS	AGREGADORES DE VALOR		
	ADMINISTRACIÓN DE MERCADOS Y CEMENTERIO	FUNERARIOS	GESTIÓN DE LA COMUNIDAD	
PERSONAS	Asistentes	1	Supervisores	2
	Administradores	2		
	Supervisores	3		
TECNOLOGÍA	Computadora	2		Sistema de Gestión de Ordenes de Trabajo
	Radios	2		
	Sistema de Mercados	1		
	Sistema de Información de Cementerio Municipal			
MAQUINARIA				
EQUIPAMIENTO	Escritorios	2		
	Sillas	5		

BRECHAS DE LA ARQUITECTURA ORGANIZACIONAL			
PROCESOS	DIRECTIVOS	AGREGADORES DE VALOR	
	ADMINISTRACIÓN DE MERCADOS Y CEMENTERIO	FUNERARIOS	GESTIÓN DE LA COMUNIDAD
INFRAESTRUCTURA	Edificación para Mercados 2	Cementerio 1	
INFORMACIÓN	Contratos de Arrendamiento	Procedimientos para servicios funerarios	
	Procedimientos para asignación de Puestos Plano de distribución actual de Puestos por tipo de comercio Distribución optimizada de Puestos Sistema de Información de Cementerio Municipal		
PRODUCTOS Y SERVICIOS A USUARIOS EXTERNOS		Arrendamiento de Sala de Velaciones	Socialización de servicios funerarios ofrecidos
		Arrendamiento de Bóvedas y Nichos	Socialización de servicios mercado ofrecidos
		Servicios Exequiales	Socialización de servicios de recolección de desechos sólidos ofrecidos
PRODUCTOS Y SERVICIOS A USUARIOS INTERNOS	Reporte de datos de desempeño JMFL		
REGULACIONES	Actualización de Ordenanza que Regula la Administración de los Mercados	Ordenanza que regula la administración del Cementerio	
	Ordenanza que regula la administración de las salas de velación		

### Criterios de Selección y Priorización de Brechas

Los criterios base para la selección y priorización de las brechas a cubrir determinados conjuntamente con la DGSP son:

- Mayor grado de contribución al cumplimiento de los objetivos estratégicos (impacto).

- Mayor urgencia para la organización, prioridad para la alta dirección.
- Priorización de las Brechas a través de la valoración obtenida como producto del Impacto x Urgencia.

Criterios secundarios, que permiten priorizar entre brechas con igual valoración en caso de que no todas ellas puedan ser cubiertas en un programa o proyecto:

- Menor costo de inversión.
- Menor costo de operación.

La evaluación de estos criterios para su priorización se realizó siguiendo la escala que se muestra a continuación:

Tabla 70 Escala de Calificación de Impacto y Urgencia para priorizar brechas

Escala Criterios de Calificación	
Criterio	Calificación
Nivel de impacto	Alto / Bajo
Nivel de urgencia	Alto / Bajo

Tabla 71 Escala de Priorización de Brechas

Calif. Impacto	Calif. Urgencia	Prioridad de Brechas
Bajo	Bajo	Se descarta
Bajo	Alto	Se analiza su inclusión
Alto	Bajo	Se analiza su inclusión
Alto	Alto	Se acepta

Cumpliendo con los criterios previamente señalados se priorizaron las brechas de la DGSP detalladas en el [ANEXO 11](#). Dicho anexo contiene el detalle de la relación entre las brechas del FODA, la dimensión o componente de la matriz de arquitectura organizacional, el programa y proceso en el que se encuentran, y los costos tanto de inversión como de operación de cubrir dichas brechas. Es necesario señalar que debido a que las brechas del FODA son bastante amplias una amenaza o debilidad puede cubrir a varios componentes y por ende generar varias brechas individuales.

Las brechas relacionadas con el programa de “Intervención Integral del Cementerio

Municipal” se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 72 *Brechas Matriz Arquitectura Organizacional.*

ANÁLISIS DE BRECHAS PRIORIZADAS PARA LA ORGANIZACIÓN					
Debilidades	Amenazas	Brechas	Impacto	Urgencia	Valoración
No se brindan todos los servicios requeridos por la comunidad	Priorización de ciudadanos por intervención en el Cementerio	Servicios Exequiales	Alto	Alto	Alto-Alto: se incluye
Infraestructura existente sin operación	Priorización de ciudadanos por intervención en el Cementerio	Ordenanza que regula la administración de las salas de velación	Alto	Alto	Alto-alto: se incluye
Infraestructura existente sin operación	Priorización de ciudadanos por intervención en el Cementerio	Arrendamiento de Sala de Velaciones	Alto	Alto	Alto-alto: se incluye
Problemas de movilización interna e infraestructura en el Cementerio	Demandas por posesión de lotes en cementerio	Cementerio (Censo)	Alto	Alto	Alto-alto: se incluye
Problemas de movilización interna e infraestructura en el Cementerio	Demandas por posesión de lotes en cementerio	Cementerio (Catastro)	Alto	Alto	Alto-alto: se incluye
Problemas de movilización interna e infraestructura en el Cementerio	Priorización de ciudadanos por intervención en el Cementerio	Cementerio (Levantamiento Topográfico)	Bajo	Alto	Se analizará su inclusión
No se cuenta con toda la normativa necesaria	Obligatoriedad de cumplimiento de TULSMA	Ordenanza que regula la administración del Cementerio	Alto	Alto	Alto-alto: se incluye
No se brindan todos los servicios requeridos por la comunidad	Estética e infraestructura de cementerios privados facilitan captación de mercado	Arrendamiento de Bóvedas y Nichos	Alto	Alto	Alto-alto: se incluye
No se brindan todos los servicios requeridos por la comunidad	Estética e infraestructura de cementerios privados facilitan captación de mercado	Construcción de Bóvedas y Nichos para arrendamiento	Alto	Alto	Alto-alto: se incluye
No existen detallados los procesos administrativos	Demandas por posesión de lotes en cementerio	Procedimientos para servicios funerarios	Alto	Bajo	Se analizará su inclusión
	Demandas por posesión de lotes en cementerio	Socialización de servicios funerarios ofrecidos	Alto	Alto	Alto-alto: se incluye
Insuficientes funciones de Sistemas de información.	Demandas por posesión de lotes en cementerio	Sistema de Información de Cementerio Municipal	Alto	Alto	Alto-alto: se incluye
Problemas de movilización interna e	Ministerio de Ambiente inicia acciones por	Cementerio (720 bóvedas deterioradas)	Alto	Alto	Alto-alto: se incluye

ANÁLISIS DE BRECHAS PRIORIZADAS PARA LA ORGANIZACIÓN					
Debilidades	Amenazas	Brechas	Impacto	Urgencia	Valoración
infraestructura en el Cementerio	incumplimiento de normas ambientales en cementerio municipal				
Problemas de movilización interna e infraestructura en el Cementerio	Ministerio de Ambiente inicia acciones por incumplimiento de normas ambientales en cementerio municipal	Cementerio (Vegetación sobre tumbas)	Alto	Alto	Alto-alto: se incluye
Problemas de movilización interna e infraestructura en el Cementerio	Priorización de ciudadanos por intervención en el Cementerio	Cementerio (Baños)	Alto	Alto	Alto-alto: se incluye
Problemas de movilización interna e infraestructura en el Cementerio	Priorización de ciudadanos por intervención en el Cementerio	Cementerio (Oficinas Administrativas)	Bajo	Alto	Se analizará su inclusión
Problemas de movilización interna e infraestructura en el Cementerio	Priorización de ciudadanos por intervención en el Cementerio	Cementerio (Cerramiento Perimetral)	Alto	Alto	Alto-alto: se incluye
Problemas de movilización interna e infraestructura en el Cementerio	Priorización de ciudadanos por intervención en el Cementerio	Cementerio (Reubicación de tumbas)	Alto	Alto	Alto-alto: se incluye
Problemas de movilización interna e infraestructura en el Cementerio	Priorización de ciudadanos por intervención en el Cementerio	Cementerio (Camineras)	Alto	Alto	Alto-alto: se incluye
Problemas de movilización interna e infraestructura en el Cementerio	Priorización de ciudadanos por intervención en el Cementerio	Cementerio (Accesos externos)	Alto	Alto	Alto-alto: se incluye
Problemas de movilización interna e infraestructura en el Cementerio	Ministerio de Ambiente inicia acciones por incumplimiento de normas ambientales en cementerio municipal	Cementerio (Estabilización de taludes)	Alto	Alto	Alto-alto: se incluye
Problemas de movilización interna e infraestructura en el Cementerio	Priorización de ciudadanos por intervención en el Cementerio	Cementerio (Iluminación)	Alto	Alto	Alto-alto: se incluye
Problemas de movilización interna e infraestructura en el Cementerio	Priorización de ciudadanos por intervención en el Cementerio	Cementerio (Red de AAPP)	Alto	Alto	Alto-alto: se incluye
Problemas de movilización interna e infraestructura en el Cementerio	Priorización de ciudadanos por intervención en el Cementerio	Cementerio (Red de AALL-AASS)	Alto	Alto	Alto-alto: se incluye
Problemas de movilización interna e infraestructura en el Cementerio	Priorización de ciudadanos por intervención en el Cementerio	Cementerio (Plazoletas internas)	Alto	Alto	Alto-alto: se incluye
Problemas de movilización interna e	Priorización de ciudadanos por	Cementerio (Capilla)	Alto	Bajo	Se analizará su inclusión

<b>ANÁLISIS DE BRECHAS PRIORIZADAS PARA LA ORGANIZACIÓN</b>					
<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>	<b>Brechas</b>	<b>Impacto</b>	<b>Urgencia</b>	<b>Valoración</b>
infraestructura en el Cementerio	intervención en el Cementerio				
Problemas de movilización interna e infraestructura en el Cementerio	Priorización de ciudadanos por intervención en el Cementerio	Cementerio (Cruz Mayor)	Alto	Alto	Alto-alto: se incluye

## CAPÍTULO 5. CASO DE NEGOCIO - DISEÑO DE BENEFICIOS Y UMBRALES DE MÉTRICAS

### BENEFICIOS

Con el cierre de las brechas identificadas a través de la implementación del proyecto seleccionado se logrará alcanzar algunos de los siguientes beneficios:

Tabla 73 *Beneficios alcanzados con el cierre de las brechas identificadas.*

BRECHAS	Relación Brecha FODA	RESULTADO CIERRE BRECHAS (BENEFICIO)
Cementerio (Censo) - Identificación y codificación de todas las tumbas	B35	Reducción de reclamos por invasión de lotes en el cementerio debido a una correcta identificación y codificación de todas las tumbas del cementerio
Información topográfica para la elaboración de Catastro	B35	Reducción de reclamos por invasión de lotes en el cementerio
Ordenanza que regula la administración del Cementerio	B9	Incremento de los ingresos por cobro de tasas por servicios Funerarios
	B9	Reducción de tiempo de solución a trámites de usuarios de servicios funerarios.
Procedimientos para servicios funerarios	B24	Reducción de tiempo de atención a trámites de usuarios de servicios funerarios.
	B24	Reducción del tiempo para toma de decisiones sustentadas en los impactos, beneficios y necesidades prioritarias que requiere la población local.
Brindar el Servicio de Arrendamiento de Bóvedas y Nichos	B27	Incremento de los ingresos por cobro de tasas por arrendamiento de bóvedas o nichos
	B27	Incremento de beneficiarios de servicios públicos funerarios
	B27	Reducción de reclamos de la ciudadanía por servicios funerarios.
Brindar el Servicio de Arrendamiento de Sala de Velaciones	B9	Reducción de reclamos de la ciudadanía por servicios funerarios.
	B9	Incremento de los ingresos por cobro de tasas por arrendamiento de sala de velaciones
Mejorar la circulación interna en el cementerio (CAMINERAS)	B35	Incrementar la satisfacción de los usuarios de los servicios funerarios
	B35	Mejorar la comodidad de los usuarios de los servicios funerarios
Asegurar la integridad física de las bóvedas.	B35	Lograr la continuidad y confiabilidad de los servicios funerarios
Contar con edificación adecuadas para actividades administrativas del Cementerio	B35	Mejorar la calidad de atención y comodidad de los usuarios de los servicios públicos funerarios
	B35	Incrementar la cantidad de usuarios de los servicios públicos funerarios
	B35	Mejorar la seguridad de las instalaciones donde se prestan los servicios públicos funerarios
Garantizar la Seguridad del Cementerio	B35	Contar con instalaciones seguras para la prestación de los servicios públicos funerarios
Contar con espacio para congregación religiosa en el Cementerio	B35	Incrementar la satisfacción de los usuarios de los servicios funerarios
	B35	Mejorar la comodidad de los usuarios de los servicios funerarios

BRECHAS	Relación Brecha FODA	RESULTADO CIERRE BRECHAS (BENEFICIO)
Mejorar la Imagen del Cementerio	B35	Incrementar la satisfacción de los usuarios de los servicios funerarios
Dotar de Servicios Básicos a los ocupantes.	B35	Incrementar la satisfacción de los usuarios de los servicios funerarios
	B35	Mejorar la comodidad de los usuarios de los servicios funerarios
Sistema para Administración e Información de Cementerio Municipal	B38	Reducir el tiempo de solución de reclamos
	B38	Reducir los tiempos de desarrollo de proyectos a través de establecer una base de conocimiento institucional
	B38	Modernización de la estructura administrativa municipal a través del uso de tecnología
	B38	Fortalecer las capacidades institucionales de servicio público
Socialización de servicios funerarios ofrecidos	B41	Reducción de reclamos de la ciudadanía por intervenciones
	B41	Evitar retrasos por protestas de la comunidad, debido a intervenciones en el cementerio municipal

Como se observa en la tabla anterior el cierre de una brecha puede ser generadora de más de un beneficio, lo que representa que algunas brechas tendrán mayor impacto sobre los objetivos de la organización y lograrán cubrir varias perspectivas organizacionales de manera simultánea. Alcanzar un beneficio implica esfuerzo en costos, alcance y tiempo como se detalla en el [ANEXO 13](#).

Los beneficios obtenidos deben ser medidos a través de umbrales máximo y mínimo de los indicadores estratégicos determinados previamente. Estos umbrales permiten definir un rango en el cual se considera la brecha como suficientemente reducida, eliminada o satisfecha. Así los beneficios ya determinados serán medidos con los siguientes indicadores y umbrales:

Tabla 74 *Medición de los beneficios a generar y determinación de umbrales.*

RESULTADO CIERRE BRECHAS (BENEFICIO)	MEDICIÓN DEL BENEFICIO					
	Nombre KPI	Periodicidad	Unidad	Métrica	Umbral mínimo	Umbral máximo
Reducción de reclamos por invasión de lotes en el cementerio debido a una correcta identificación y codificación de todas las tumbas del cementerio	Reclamos de usuarios por servicios	Mensual	Veces	# de reclamos recibidos de cada servicio	0	5
Reducción de reclamos por invasión de lotes en el cementerio	Reclamos de usuarios por servicios	Mensual	Veces	# de reclamos recibidos de cada servicio	0	5

RESULTADO CIERRE BRECHAS (BENEFICIO)	MEDICIÓN DEL BENEFICIO					
	Nombre KPI	Periodicidad	Unidad	Métrica	Umbral mínimo	Umbral máximo
Incremento de los ingresos por cobro de tasas por servicios Funerarios	% Ingresos por tasas por dependencia	Anual	%	Ingresos totales por cobro de tasas por dependencia / Ingresos totales	60%	75%
Reducción de tiempo de solución a trámites de usuarios de servicios funerarios.	Tiempo de solución a solicitudes	Mensual	Días	(fecha de ingreso de solicitud – fecha de finalización del trabajo) / # de trabajos	1 día	3 días
Reducción de tiempo de atención a trámites de usuarios de servicios funerarios.	Tiempo de atención a solicitudes	Mensual	Días	(fecha de ingreso de solicitud – fecha de inspección) / # de inspecciones	1 día	2 días
Reducción del tiempo para toma de decisiones sustentadas en los impactos, beneficios y necesidades prioritarias que requiere la población local.	% de Implementación	Anual	%	# Procesos con indicadores / # Total de procesos	50%	70%
Incremento de los ingresos por cobro de tasas por arrendamiento de bóvedas o nichos	% Ingresos por tasas por dependencia	Anual	%	Ingresos totales por cobro de tasas por dependencia / Ingresos totales	60%	75%
Incremento de beneficiarios de servicios públicos funerarios	Beneficiarios de servicios	Cuatrimestre	Personas	# usuarios	100	150
Reducción de reclamos de la ciudadanía por servicios funerarios.	Reclamos de usuarios por servicios	Mensual	Veces	# de reclamos recibidos de cada servicio	0	5
Reducción de reclamos de la ciudadanía por servicios funerarios.	reclamos de usuarios por servicios	Mensual	Veces	# de reclamos recibidos de cada servicio	0	5
Incremento de los ingresos por cobro de tasas por arrendamiento de sala de velaciones	% Ingresos por tasas por dependencia	Anual	%	Ingresos totales por cobro de tasas por dependencia / Ingresos totales	60%	75%
Incrementar la satisfacción de los usuarios de los servicios funerarios	% satisfacción del usuario	Cuatrimestre	%	# personas satisfechas o muy satisfechas / # total de personas encuestadas	60%	90%
Mejorar la comodidad de los usuarios de los servicios funerarios	% de comodidad del usuario	Cuatrimestre	%	# personas cómodas o muy cómodas / #	60%	90%

RESULTADO CIERRE BRECHAS (BENEFICIO)	MEDICIÓN DEL BENEFICIO					
	Nombre KPI	Periodicidad	Unidad	Métrica	Umbral mínimo	Umbral máximo
				total de personas encuestadas		
Lograr la continuidad y confiabilidad de los servicios funerarios	Interrupciones en los servicios	Mensual	Veces	Cantidad de interrupciones identificadas	3	7
Mejorar la calidad de atención y comodidad de los usuarios de los servicios públicos funerarios	% de comodidad del usuario	Cuatrimestre	%	# personas cómodas o muy cómodas / # total de personas encuestadas	60%	90%
Incrementar la cantidad de usuarios de los servicios públicos funerarios	Beneficiarios de servicios	Cuatrimestre	Personas	# usuarios	100	150
Mejorar la seguridad de las instalaciones donde se prestan los servicios públicos funerarios	Accidentes registrados	Mensual	Veces	# de accidentes registrados en la prestación de los servicios públicos.	0	5
Contar con instalaciones seguras para la prestación de los servicios públicos funerarios	Accidentes registrados	Mensual	Veces	# de accidentes registrados en la prestación de los servicios públicos.	0	5
	Interrupciones en los servicios	Mensual	Veces	Cantidad de interrupciones identificadas	0	3
	reclamos de usuarios por servicios	Mensual	Veces	# de reclamos recibidos de cada servicio	0	5
Incrementar la satisfacción de los usuarios de los servicios funerarios	% satisfacción del usuario	Cuatrimestre	%	# personas satisfechas o muy satisfechas / # total de personas encuestadas	60%	90%
Mejorar la comodidad de los usuarios de los servicios funerarios	% de comodidad del usuario	Cuatrimestre	%	# personas cómodas o muy cómodas / # total de personas encuestadas	60%	90%
Incrementar la satisfacción de los usuarios de los servicios funerarios	% satisfacción del usuario	Cuatrimestre	%	# personas satisfechas o muy satisfechas / # total de personas encuestadas	60%	90%
Incrementar la satisfacción de los	% satisfacción del usuario	Cuatrimestre	%	# personas satisfechas o muy satisfechas	60%	90%

RESULTADO CIERRE BRECHAS (BENEFICIO)	MEDICIÓN DEL BENEFICIO					
	Nombre KPI	Periodicidad	Unidad	Métrica	Umbral mínimo	Umbral máximo
usuarios de los servicios funerarios				/ # total de personas encuestadas		
Mejorar la comodidad de los usuarios de los servicios funerarios	% de comodidad del usuario	Cuatrimestre	%	# personas cómodas o muy cómodas / # total de personas encuestadas	60%	90%
Reducir el tiempo de solución de reclamos	Tiempo de solución a solicitudes	Mensual	Días	(fecha de ingreso de solicitud – fecha de finalización del trabajo) / # de trabajos	1 día	3 días
Reducir los tiempos de desarrollo de proyectos a través de establecer una base de conocimiento institucional	entradas de registro	Anual	Cantidad	# de registros Nuevos o actualizados por sección por mes	5	10
Modernización de la estructura administrativa municipal a través del uso de tecnología	# de proyectos tecnológicos implementados	Anual	Cantidad	# de proyectos tecnológicos implementados	1	2
	Personal capacitado	Anual	Cantidad	# de personal capacitado	5	15
Fortalecer las capacidades institucionales de servicio público	# de proyectos diseñados	Cuatrimestre	Unidad	# de proyectos realizados	1	3
	# de proyectos ejecutados	Cuatrimestre	Unidad	# de proyectos ejecutados	0	2
Reducción de reclamos de la ciudadanía por intervenciones	Reclamos de usuarios por servicios	Mensual	Veces	# de reclamos recibidos de cada servicio	0	5
Evitar retrasos por protestas de la comunidad, debido a intervenciones en el cementerio municipal	incidentes registrados	Cuatrimestre	Cantidad	# de registro de incidentes	5	15
	socializaciones realizadas	Cuatrimestre	Cantidad	# de socializaciones realizadas	3	6
	Foros realizados	Anual	Cantidad	# de foros realizados	3	6

## CAPÍTULO 6. CASO DE NEGOCIO - DISEÑO DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DEL PROYECTO

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Con la finalidad de elegir cual es el proyecto más adecuado para ser implementado por parte del GAD Durán, de manera que se cubran las brechas identificadas y se generen los beneficios esperados se define los criterios que serán evaluados para dicha selección y que se aplicarán sobre cada uno de los proyectos que se defina que de alguna manera pueden contribuir a la generación de valor deseada.

Los criterios responden al nivel de contribución de cada proyecto sobre las perspectivas del cuadro de mando integral, por lo que en cada proyecto se validará:

- **Perspectiva financiera:** Ingresos por servicios que el proyecto genere a la organización.
- **Perspectiva del cliente:** Si el proyecto incrementa el número de beneficiarios de los servicios, y si el proyecto mejora la satisfacción del usuario.
- **Perspectiva de los procesos internos:** Si el proyecto aumenta el número de procesos con indicadores, y si mejorará el tiempo de atención a solicitudes.
- **Perspectiva del aprendizaje y crecimiento:** Si el proyecto incluye el componente tecnológico, y si el componente incluye socializaciones.

### METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS

La metodología para realizar la evaluación y selección del proyecto a implementar cuenta con los siguientes pasos:

- ✓ Cuantificación de los ingresos por servicios estimados de cada proyecto.
- ✓ Calificar cada criterio de acuerdo a las escalas definidas a continuación.

- ✓ Establecer ranking de acuerdo al mayor grado de cumplimiento de las perspectivas evaluadas.
- ✓ Validar proyectos ordenados respecto al PEN.

**Evaluación de los Criterios y Selección de Proyectos**

La evaluación se realiza por criterios siguiendo las escalas señaladas a continuación:

Tabla 75 Escalas de evaluación de criterios para priorización de proyectos

Perspectiva Financiera		Perspectiva del Cliente		Perspectiva Procesos Internos		Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento	
Ingresos por Servicios - USD	Ranking	Incrementa Beneficiarios de Servicios		Aumenta # de Procesos con indicadores		Incluye el componente tecnológico	
0-50000	1	SI	1	SI	1	SI	1
50001-100000	2	NO	0	NO	0	NO	0
100001-150000	3	Mejora Satisfacción del usuario		Mejorará Tiempo de atención a solicitudes		Incluye Socializaciones	
150001-200000	4	SI	1	SI	1	SI	1
200001-300000	5	NO	0	NO	0	NO	0

La forma en la que se realiza la evaluación consiste en sumar el total de puntos que cada proyecto aporta posterior a la calificación de cada perspectiva del CMI, y a continuación establecer un orden de prioridades siendo el más prioritario el que alcanzó mayor puntuación y así sucesivamente. Finalmente se valida con el PEN que el proyecto con sus características cumpla en presupuesto y tolerancia al riesgo que representa:

PROYECTO	Perspectiva Financiera		Perspectiva del Cliente		Perspectiva Procesos Internos		Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento		TOTAL	Dependencia al Proyecto	Priorización de Proyectos	Validación PEN		Proyecto Seleccionado
	Ingresos por Servicios - USD	Ranking	Incrementa Beneficiarios de Servicios	Mejora Satisfacción del usuario	Aumenta # de Procesos con Indicadores	Mejora Tiempo de atención a solicitudes	Incluye el componente tecnológico	Incluye Socializaciones				Presupuesto disponible?	Riesgo aceptable?	
P1	200000000	5	SI	1	SI	1	SI	1	11	SI	SI	SI	SI	SI
P2	50000000	2	SI	1	SI	1	SI	1	11	SI	SI	SI	SI	SI
P3	100000000	3	SI	1	SI	1	SI	1	11	SI	SI	SI	SI	SI
P4	150000000	4	SI	1	SI	1	SI	1	11	SI	SI	SI	SI	SI
P5	50000000	2	SI	1	SI	1	SI	1	11	SI	SI	SI	SI	SI
P6	50000000	2	SI	1	SI	1	SI	1	11	SI	SI	SI	SI	SI
P7	50000000	2	SI	1	SI	1	SI	1	11	SI	SI	SI	SI	SI
P8	50000000	2	SI	1	SI	1	SI	1	11	SI	SI	SI	SI	SI
P9	50000000	2	SI	1	SI	1	SI	1	11	SI	SI	SI	SI	SI
P10	50000000	2	SI	1	SI	1	SI	1	11	SI	SI	SI	SI	SI
P11	50000000	2	SI	1	SI	1	SI	1	11	SI	SI	SI	SI	SI
P12	50000000	2	SI	1	SI	1	SI	1	11	SI	SI	SI	SI	SI
P13	50000000	2	SI	1	SI	1	SI	1	11	SI	SI	SI	SI	SI
P14	50000000	2	SI	1	SI	1	SI	1	11	SI	SI	SI	SI	SI
P15	50000000	2	SI	1	SI	1	SI	1	11	SI	SI	SI	SI	SI
P16	50000000	2	SI	1	SI	1	SI	1	11	SI	SI	SI	SI	SI
P17	50000000	2	SI	1	SI	1	SI	1	11	SI	SI	SI	SI	SI
P18	50000000	2	SI	1	SI	1	SI	1	11	SI	SI	SI	SI	SI
P19	50000000	2	SI	1	SI	1	SI	1	11	SI	SI	SI	SI	SI
P20	50000000	2	SI	1	SI	1	SI	1	11	SI	SI	SI	SI	SI

Figura 23 Formato para Calificación y Evaluación de criterios y priorización de proyectos.

El proyecto con el mejor ranking y que cumpla con la validación; esto es que se pueda realizar con el presupuesto disponible y cuyo nivel de riesgos este acorde a las expectativas de la organización será el proyecto seleccionado.

## CAPÍTULO 7. CASO DE NEGOCIO - SELECCIÓN DEL PROYECTO Y CIERRE DEL CASO DE NEGOCIO

Durante el análisis de beneficios se pudieron identificar aproximadamente 20 Grupos de entregables y con la combinación de los mismos se formó 7 proyectos capaces de reducir algunas de las brechas existentes en diferentes dimensiones. Los proyectos estructurados son los siguientes:

Tabla 76 *Listado de Proyectos disponibles*

# de Proyecto	Título del Proyecto
P1	Intervención Integral para el mejoramiento de la Administración, Operación, Mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del Cantón Durán (Etapa I).
P2	Implementación de Servicio de Arrendamiento de Salas de Velación Municipales
P3	Reparación de Bóvedas deterioradas
P4	Intervención Integral para el mejoramiento de la Administración, Operación, Mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del Cantón Durán (Etapa II).
P5	Intervención Integral para el mejoramiento de la Administración, Operación, Mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del Cantón Durán (Etapa III).
P6	Estabilización de Taludes del Cementerio Municipal
P7	Intervención Integral para el mejoramiento de la Administración, Operación, Mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del Cantón Durán (Etapa IV).

### DEFINICIÓN DE PROYECTOS

A continuación se realiza una descripción resumida del alcance de los proyectos listados, el detalle de cada uno de ellos se encuentra en el [ANEXO 14](#).

***Proyecto 1.- Intervención integral para el mejoramiento de la Administración, Operación, Mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del Cantón Durán (Etapa I)***

Tabla 77 *Descripción de Proyecto 1*

PROYECTO 1				
# de Proyecto	# de Entregables	PERSPECTIVA FINANCIERA	COSTO ESTIMADO	RIESGO
P1	23	\$ 250,403.33	\$483,351.71	Medio
<b>Descripción</b>	Este proyecto consiste en una primera etapa que busca mejorar la administración y la operación del cementerio, mejorar su infraestructura, automatizar el manejo de la información y hacer conocer a los usuarios los cambios en la forma de prestar los servicios funerarios; para ello pretende entregar 4 componentes: Modelo de Gestión (Topografía, Catastro, Ordenanzas y Procedimientos), Infraestructura (Reubicación de Tumbas, Camineras, Nuevos Cuerpos de Bóvedas y Baños), Sistema Informático (Administración de Servicios, Catastro, Billing y Reclamos), Socialización (Redes Sociales, en sitio, análisis de usuarios interesados en servicios).			
<b>Beneficios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sostenibilidad financiera del cementerio.</li> <li>• Eficiencia administrativa.</li> </ul>			

PROYECTO 1	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento de beneficiarios de servicios.</li> <li>• Incremento de satisfacción del usuario final.</li> <li>• Mejora en tiempos de atención a solicitudes.</li> <li>• Mejora el control de los procesos.</li> <li>• Automatización de manejo de la información.</li> <li>• Socialización de nuevos servicios e infraestructura disponible.</li> </ul>
<b>Riesgos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprobación del nuevo modelo de gestión por parte del Concejo Cantonal.</li> <li>• Problemas financieros con proveedores seleccionados.</li> <li>• Retrasos en aprobación de Modelo de Gestión.</li> <li>• Información llega tarde a interesados o afectados por las intervenciones cuyos afectados no se encuentran en el país.</li> </ul>

## **Proyecto 2.- Implementación de Servicio de Arrendamiento de Salas de Velación**

### **Municipales**

Tabla 78 Descripción de Proyecto 2

PROYECTO 2		BENEFICIO FINANCIERO	COSTO	RIESGO
# de Proyecto	# de Entregables			
P2	5	\$ 31,383.33	\$ 10,765.00	Bajo
<b>Descripción</b>	Este proyecto busca a través de una ordenanza municipal normar y definir adecuadamente el servicio de alquiler de salas de velación, estableciendo procesos y responsables de la prestación del servicio y operación de las salas. Adicionalmente prevé la comunicación a los usuarios en redes sociales y en los sitios de prestación de servicios, acerca de los cambios realizados.			
<b>Beneficios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eficiencia administrativa.</li> <li>• Incremento de beneficiarios de servicios.</li> <li>• Incremento de satisfacción del usuario final.</li> <li>• Mejora en tiempos de atención a solicitudes.</li> <li>• Mejora el control de los procesos.</li> <li>• Socialización de nuevos servicios e infraestructura disponible.</li> </ul>			
<b>Riesgos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retrasos en la aprobación de la Ordenanza por parte del consejo municipal.</li> <li>• La ciudadanía no se interesa por los anuncios municipales.</li> </ul>			

## **Proyecto 3.- Reparación de Bóvedas deterioradas**

Tabla 79 Descripción de Proyecto 3

PROYECTO 3		BENEFICIO FINANCIERO	COSTO	RIESGO
# de Proyecto	# de Entregables			
P3	4	\$ 56,505.07	\$ 68,075.00	Alto
<b>Descripción</b>	Este proyecto se enfoca en la reparación de aproximadamente 520 bóvedas que se encuentran dañadas, a fin de evitar la exposición de restos a la intemperie en algunos casos. Adicionalmente se busca comunicar a los usuarios acerca de los trabajos realizados a fin de captar su interés en cuanto a las mejoras que se realizan por parte del GAD en el camposanto.			
<b>Beneficios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento de satisfacción del usuario final.</li> <li>• Socialización de nuevos servicios e infraestructura disponible.</li> </ul>			
<b>Riesgos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento de Riesgo biológico al intervenir las bóvedas.</li> <li>• La información no llega a tiempo a los familiares de los difuntos inhumados en las bóvedas reparadas.</li> </ul>			

**Proyecto 4.- Intervención integral para el mejoramiento de la Administración, Operación, Mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del Cantón Durán (Etapa II)**

Tabla 80 Descripción de Proyecto 4

PROYECTO 4				
# de Proyecto	# de Entregables	BENEFICIO FINANCIERO	COSTO	RIESGO
P4	13	\$ 244,940.00	\$561,675.00	Medio
<b>Descripción</b>	Este proyecto consiste en la segunda etapa de la intervención integral del cementerio de Durán y busca mejorar su infraestructura, automatizar el manejo de la información y hacer conocer a los usuarios los cambios en la forma de prestar los servicios funerarios; para ello pretende entregar 3 componentes: Infraestructura (Reubicación de tumbas, Camineras, Nuevos Cuerpos de Bóvedas, Oficinas Administrativas, Cruz Mayor), Sistema Informático (Administración de Proyectos de Servicios Funerarios), Socialización (Redes Sociales, en sitio, análisis de usuarios interesados en servicios).			
<b>Beneficios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sostenibilidad financiera del cementerio.</li> <li>• Eficiencia administrativa.</li> <li>• Incremento de beneficiarios de servicios.</li> <li>• Incremento de satisfacción del usuario final.</li> <li>• Mejora en tiempos de atención a solicitudes.</li> <li>• Automatización de manejo de la información.</li> <li>• Socialización de nuevos servicios e infraestructura disponible.</li> </ul>			
<b>Riesgos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demandas debido a reubicación de cadáveres.</li> <li>• Tecnología antigua en otros componentes de los sistemas informáticos de otras dependencias (incompatibilidad, no hay interoperación).</li> <li>• Retrasos en aprobación de Modelo de Gestión.</li> <li>• Información llega tarde a interesados o afectados por las intervenciones cuyos afectados no se encuentran en el país.</li> </ul>			

**Proyecto 5.- Intervención integral para el mejoramiento de la Administración, Operación, Mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del Cantón Durán (Etapa III)**

Tabla 81 Descripción de Proyecto 5

PROYECTO 5				
# de Proyecto	# de Entregables	BENEFICIO FINANCIERO	COSTO	RIESGO
P5	10	\$ 140,705.07	\$541,675.00	Medio
<b>Descripción</b>	Este proyecto consiste en una tercera etapa de la intervención integral del cementerio de Durán que busca mejorar la administración y la operación del cementerio, mejorar su infraestructura, automatizar el manejo de la información y hacer conocer a los usuarios los cambios en la forma de prestar los servicios funerarios; para ello pretende entregar 2 componentes: Infraestructura (Reubicación de tumbas, Camineras, Nuevos Cuerpos de Bóvedas y Reconstrucción de Cerramiento Perimetral), Socialización (Redes Sociales, en sitio, análisis de usuarios interesados en servicios).			
<b>Beneficios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sostenibilidad financiera del cementerio.</li> <li>• Incremento de beneficiarios de servicios.</li> <li>• Incremento de satisfacción del usuario final.</li> <li>• Socialización de nuevos servicios e infraestructura disponible.</li> </ul>			
<b>Riesgos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demandas debido a reubicación de cadáveres.</li> </ul>			

PROYECTO 5	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información llega tarde a interesados o afectados por las intervenciones cuyos afectados no se encuentran en el país.</li> </ul>

### **Proyecto 6.- Estabilización de Taludes del Cementerio Municipal**

Tabla 82 Descripción de Proyecto 6

PROYECTO 6		BENEFICIO FINANCIERO	COSTO	RIESGO
# de Proyecto	# de Entregables			
P6	4	\$ 42,000.00	\$164,675.00	Alto
<b>Descripción</b>	Este proyecto busca la estabilización de los taludes de la ladera montañosa sobre la que se asienta el cementerio municipal. Adicionalmente busca comunicar las intervenciones realizadas y como las mismas contribuyen a la seguridad de las sepulturas y de los visitantes.			
<b>Beneficios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento de beneficiarios de servicios.</li> <li>• Incremento de satisfacción del usuario final, al contar con infraestructura más segura.</li> <li>• Socialización de las condiciones de seguridad mejoradas.</li> </ul>			
<b>Riesgos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demora en procesos de aprobación y contratación.</li> <li>• Afectaciones a las bóvedas deterioradas a los pies de los taludes.</li> <li>• Deslaves durante la ejecución del proyecto.</li> </ul>			

### **Proyecto 7.- Intervención integral para el mejoramiento de la Administración, Operación, Mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del Cantón Durán (Etapa IV)**

Tabla 83 Descripción de Proyecto 7

PROYECTO 7		BENEFICIO FINANCIERO	COSTO	RIESGO
# de Proyecto	# de Entregables			
P7	11	\$ 140,705.07	\$421,375.00	Medio
<b>Descripción</b>	Este proyecto consiste en una cuarta etapa de la intervención integral en el cementerio de Durán que busca mejorar su infraestructura y hacer conocer a los usuarios los cambios en la forma de prestar los servicios funerarios; para ello pretende entregar 2 componentes: Infraestructura (Reubicación de tumbas, Camineras, Nuevos Cuerpos de Bóvedas, Plazoletas internas y Capilla), Socialización (Redes Sociales, en sitio, análisis de usuarios interesados en servicios).			
<b>Beneficios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sostenibilidad financiera del cementerio.</li> <li>• Incremento de beneficiarios de servicios.</li> <li>• Incremento de satisfacción del usuario final.</li> <li>• Socialización de nuevos servicios e infraestructura disponible.</li> </ul>			
<b>Riesgos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demandas debido a reubicación de cadáveres.</li> <li>• Información llega tarde a interesados o afectados por las intervenciones cuyos afectados no se encuentran en el país.</li> </ul>			

## **SELECCIÓN DEL PROYECTO**

Tomando en cuenta los criterios para evaluación y selección de proyectos se realizó la calificación correspondiente detallada en el [ANEXO 15](#), con la cual se elige como proyecto ganador al #1 “Intervención integral para el mejoramiento de la Administración, Operación, Mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del Cantón Durán (Etapa I)”, el cual alcanzó una calificación total de 11 siendo el mejor rankeado y que adicionalmente cumplió con la validación respecto al PEN tanto en cuanto a disponibilidad de presupuesto como a riesgos.

Este proyecto cubre las brechas identificadas y detalladas en la matriz de trazabilidad y por tanto está perfectamente alineado con la misión, visión y objetivos estratégicos del GAD.

## **CIERRE DEL CASO DE NEGOCIO CON PROYECTO SELECCIONADO**

El proyecto seleccionado se implementará en las premisas del cementerio municipal del GAD Durán y tiene como propósitos principales:

- ✓ Implementar un sistema informático de administración de las bóvedas, nichos y túmulos.
- ✓ Crear la Ordenanza que Regule la Administración y Funcionamiento del Cementerio Municipal.
- ✓ Propuesta de Reforma a la estructura orgánica funcional de la Dirección General de Servicios Públicos.
- ✓ Diseñar y Ejecutar la campaña de socialización y comunicación de la Intervención Municipal.
- ✓ Reubicación de 328 tumbas, que permitirá liberar espacio para la construcción de las camineras y otras futuras infraestructuras necesarias.

- ✓ Construcción de 2000 m<sup>2</sup> de camineras, que habilitarán la circulación de manera segura al interior del cementerio.
- ✓ Habilitación de 4 Accesos externos, que descongestionará el tránsito desde y hacia el interior del cementerio.
- ✓ Habilitación de Primera Zona Regenerada del Cementerio.

### ***Brechas Cubiertas por el Proyecto***

El total de brechas que se cubren con el proyecto es de 11 y las mismas se consiguen a través de 23 entregables concentrados en 11 grupos diferentes. En la siguiente tabla se muestra la relación existente entre cada brecha y su respectivo grupo de entregables:

Tabla 84 *Brechas cubiertas por el proyecto*

BRECHAS	PROYECTO	
	# de Grupos Entregables	# de Proyecto
Cementerio (Censo) - Identificación y codificación de todas las tumbas	G1	P1
Información topográfica para la elaboración de Catastro	G1	
Ordenanza que regula la administración del Cementerio	G2	
Procedimientos para servicios funerarios	G2	
Brindar el Servicio de Arrendamiento de Bóvedas y Nichos	G3	
Mejorar la circulación interna en el cementerio (CAMINERAS)	G5	
	G6	
Asegurar la integridad física de las bóvedas.	G6	
Garantizar la Seguridad del Cementerio	G10	
Dotar de Servicios Básicos a los ocupantes.	G15	
	G16	
Sistema para Administración e Información de Cementerio Municipal	G17	
	G18	
Socialización de servicios funerarios ofrecidos	G20	

### ***Beneficios del Proyecto***

Con el cierre de las brechas a través de sus entregables, este proyecto entrega beneficios asociados a los componentes: Modelo de Gestión, Infraestructura, Sistema de Administración e Información y Socialización. El beneficio financiero a generarse tiene un valor estimado en \$480.000, el detalle de los entregables asociados a cada beneficio se especifica a continuación:

Tabla 85 Beneficios del Proyecto a implementar

Título del Componente	Beneficio Financiero	Beneficio	Lista Entregables /EDT)
Modelo de Gestión		Reducción de reclamos por invasión de lotes en el cementerio debido a una correcta identificación y codificación de todas las tumbas del cementerio	Censo de Bóvedas, Nichos y Túmulos en el Cementerio
		Reducción de reclamos por invasión de lotes en el cementerio	Levantamiento Topográfico Cementerio Catastro de Lotes del Cementerio
		Incremento de los ingresos por cobro de tasas por servicios Funerarios	Ordenanza que regula la administración del Cementerio
		Reducción de tiempo de solución a trámites de usuarios de servicios funerarios.	
		Reducción de tiempo de atención a trámites de usuarios de servicios funerarios.	Procedimientos para servicios funerarios
		Reducción del tiempo para toma de decisiones sustentadas en los impactos, beneficios y necesidades prioritarias que requiere la población local.	Diagrama de Procesos de servicios funerarios
		Reducción de reclamos de la ciudadanía por servicios funerarios.	Procedimiento para Arrendamiento de Bóvedas y Nichos
Infraestructura	\$ 250,000.00	Incremento de los ingresos por cobro de tasas por arrendamiento de bóvedas o nichos.	Construcción de Bóvedas y Nichos para arrendamiento
		Incremento de beneficiarios de servicios públicos funerarios.	
		Incrementar la satisfacción de los usuarios de los servicios funerarios	Reubicación de tumbas
		Mejorar la comodidad de los usuarios de los servicios funerarios	Construcción de Camineras
		Lograr la continuidad y confiabilidad de los servicios funerarios.	Retirar la Vegetación sobre tumbas
		Mejorar la comodidad de los usuarios de los servicios funerarios.	Habilitación de Accesos externos
		Contar con instalaciones seguras para la prestación de los servicios públicos funerarios.	Instalación de Luminarias
		Incrementar la satisfacción de los usuarios de los servicios funerarios	Construcción de Baños
		Mejorar la comodidad de los usuarios de los servicios funerarios	Construcción de Red de AAPP Construcción de Red de AALL – AASS
Sistema de Administración e Información		Reducir el tiempo de solución de reclamos.	Componente de Sistema para Administración de Servicios Funerarios
		Reducir los tiempos de desarrollo de proyectos a través de establecer una base de conocimiento institucional.	Componente de Sistema para Administración de Catastro de Lotes del Cementerio
		Modernización de la estructura administrativa municipal a través del uso de tecnología.	Componente de Sistema de Facturación y Cobro de Tasas de Servicios Funerarios Componente de Sistema de Gestión de Reclamos
Socialización		Reducción de reclamos de la ciudadanía por intervenciones.	Campaña de difusión por redes sociales

Título del Componente	Beneficio Financiero	Beneficio	Lista Entregables /EDT)
		Evitar retrasos por protestas de la comunidad, debido a intervenciones en el cementerio municipal.	Campaña de socialización de las intervenciones Registro de participaciones y retroalimentación de los usuarios

La implementación del proyecto contará con supuestos, riesgos y restricciones, los cuales se expondrán en detalle en el Acta de Constitución del Proyecto.

### **Indicadores del Proyecto**

Los beneficios del proyecto serán medidos y evaluados con los siguientes indicadores:

Tabla 86 *Indicadores del Proyecto*

<b>MEDICIÓN DEL BENEFICIO</b>			
Nombre KPI	Periodicidad	Unidad	Métrica
Reclamos de usuarios por servicios	MENSUAL	VECES	# de reclamos recibidos de cada servicio
% Ingresos por tasas por dependencia	CUATRIMESTRE	%	Ingresos totales por cobro de tasas por dependencia / Ingresos totales
Tiempo de solución a solicitudes	MENSUAL	DIAS	(fecha de ingreso de solicitud – fecha de finalización del trabajo) / # de trabajos
Tiempo de atención a solicitudes	MENSUAL	DIAS	(fecha de ingreso de solicitud – fecha de inspección) / # de inspecciones
% de Implementación	ANUAL	%	# Procesos con indicadores / # Total de procesos
Beneficiarios de servicios	CUATRIMESTRE	PERSONAS	# usuarios
% satisfacción del usuario	CUATRIMESTRE	%	# personas satisfechas o muy satisfechas / # total de personas encuestadas
% de comodidad del usuario	CUATRIMESTRE	%	# personas cómodas o muy cómodas / # total de personas encuestadas
Interrupciones en los servicios	MENSUAL	VECES	Cantidad de interrupciones Identificadas
Entradas de registro	ANUAL	CANTIDAD	# de registros Nuevos o actualizados por sección por mes
# de proyectos tecnológicos implementados	ANUAL	CANTIDAD	# de proyectos tecnológicos implementados

MEDICIÓN DEL BENEFICIO			
Nombre KPI	Periodicidad	Unidad	Métrica
Personal capacitado	ANUAL	CANTIDAD	# de personal capacitado
Incidentes registrados	CUATRIMESTRE	CANTIDAD	# de registro de incidentes
Socializaciones realizadas	CUATRIMESTRE	CANTIDAD	# de socializaciones realizadas
Foros realizados	ANUAL	CANTIDAD	# de foros realizados

### *Análisis Financiero*

El GAD cuenta con el presupuesto disponible para la implementación del proyecto, razón por la que no se requiere financiamiento externo para el mismo.

El análisis financiero incluido en el [ANEXO 16](#), se ha realizado para un horizonte de 15 años en el cual se puede determinar:

- La inversión inicial requerida es de \$483.351,71 e incluye los rubros de infraestructura, sistema de administración e información, socialización y modelo de gestión.
- Los ingresos anuales varían entre los \$250.000 y los \$276.000; mientras que los costos anuales oscilan entre los \$183.000 y los \$189.000.
- Realizando un análisis del déficit acumulado se estima el capital de trabajo requerido en \$183.441,08; el cual permite mantener la operación durante el primer año.
- Según el criterio del payback el tiempo de recuperación de la inversión será de unos 10 años.
- El proyecto busca la sostenibilidad del cementerio, sin embargo a una tasa de oportunidad del 5% el VAN generado sería de 207.698,05; lo que muestra que el proyecto sería rentable.
- La máxima tasa exigible al proyecto sería TIR = 8,88%.

### ***Calidad***

El parámetro más importante a cumplir es el de la completa identificación de cada tumba a ser intervenida, así como la habilitación de un segundo corredor transversal y el acceso seguro a la parte más elevada del cementerio.

### ***Impacto***

Con la ejecución del proyecto se mejorará la satisfacción y seguridad de los visitantes, especialmente en las fechas de mayor concurrencia al camposanto. Se espera que este proyecto genere gran aceptación de la ciudadanía debido a que está estrechamente relacionado a los sentimientos de los ciudadanos, además de la infraestructura tener una ubicación muy relevante.

## **SOW y METODOLOGÍA PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO**

### ***Enunciado del Alcance del Trabajo (SOW)***

El SOW incluye una breve descripción de los productos, servicios o resultados a ser entregados por el proyecto (PMI, 2013).

<b>Nombre del Proyecto</b>
Intervención integral para el mejoramiento de la Administración, Operación, Mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del Cantón Durán (Etapa I).
<b>Necesidad de Negocio</b>
Demanda del mercado y Avance Tecnológico

## Descripción del Alcance del Producto

Los resultados obtenidos como producto de la ejecución del proyecto son:

- 1 Base de Datos con Censo de bóvedas, nichos y túmulos en el cementerio.
- 1 Plano con levantamiento topográfico de cementerio.
- 1 Plano GIS con Catastro de Lotes del Cementerio.
- 1 Ordenanza que regula la Administración del Cementerio.
- 1 Diagrama de Procesos de Servicios Funerarios.
- 1 Procedimiento para Arrendamiento de Bóvedas y Nichos.
- 750 Bóvedas y nichos construidos.
- 328 Tumbas reubicadas.
- 2000 m<sup>2</sup> de camineras construidas.
- 33 HA de vegetación sobre las tumbas retirada.
- 4 Accesos externos habilitados.
- 10 Luminarias instaladas.
- 1 Edificación de baños públicos.
- 150 metros de Red de Agua Potable habilitada.
- 200 metros de Red de Aguas Lluvias y Aguas Servidas.
- 1 Componente de Sistema para Administración de Servicios Funerarios.
- 1 Componente de Sistema para Administración de Catastro de Lotes de Cementerio.
- 1 Componente de Sistema de Facturación y Cobro de Tasas de Servicios Funerarios.
- 1 Componente de Sistema de Gestión de Reclamos.
- 1 Campaña de difusión por redes sociales.
- 1 Campaña de socialización de las intervenciones.
- 1 Registro de participaciones y retroalimentación de los usuarios.

Plan estratégico	
<b>Misión:</b>	Brindar la gestión integrada de residuos sólidos, la administración de mercados y cementerios, y fomentar la corresponsabilidad de la ciudadanía, para mejorar las condiciones de salubridad, seguridad, higiene y saneamiento ambiental de la comunidad.
<b>Visión:</b>	“Ser al 2024 un referente nacional e internacional en Gestión Municipal, reconocidos por alcanzar un desarrollo integral responsable y armónico en lo económico, social y ambiental. Que ha basado su gestión en la administración eficiente y Sostenible de su territorio, capaz de generar alianzas institucionales que propendan a potenciar competitivamente las capacidades territoriales y asegurar el crecimiento con buen vivir, provisto de una institucionalidad consolidada desde los aspectos productivo, inclusivos, solidarios, equitativos con todos sus habitantes”
<b>Objetivos estratégicos</b>	<b>Financieros</b> Incrementar ingresos por servicios
	<b>Del cliente o Mercado</b> Garantizar el derecho al disfrute pleno y responsable del territorio del Cantón y sus espacios públicos, privilegiando un desarrollo que armonice la relación cotidiana del ser humano y la naturaleza, así como la revalorización del patrimonio histórico, cultural y natural de Durán.
	Asegurar la satisfacción de los usuarios de los servicios públicos.
	Lograr continuidad y confiabilidad de los servicios públicos.

<b>Objetivos estratégicos</b>	<b>Procesos Internos</b>
	Reducir tiempo de solución de reclamos
	Fortalecer las capacidades institucionales de servicio público, con la finalidad de mejorar la atención ciudadana y alcanzar mayor eficiencia en el uso de recursos institucionales.
	Implementar gestión integrada de procesos institucionales y Gobierno por Resultados para la optimización del tiempo y toma de decisiones sustentadas en los impactos, beneficios y necesidades prioritarias que requiere la población local.
	<b>Aprendizaje y Crecimiento</b>
	Propiciar la modernización de la estructura administrativa municipal y la prestación de servicios de calidad, cualificando y capacitando a los funcionarios y servidores municipales.
	Establecer base de conocimiento institucional.
	Propiciar la adopción y uso de las tecnologías de la información y comunicación y conectividad tecnológica en todo el cantón Durán.
Lograr una cultura organizacional de servicio a la comunidad.	

### ***Metodología para Implementación del Proyecto***

#### **Fase de Iniciación del Proyecto**

En esta fase se debe:

- Elegir al director de proyecto y su autoridad.
- Elaborar el acta de constitución del proyecto.
- Identificar a los interesados

## **Fase de Planificación del Proyecto**

Esta fase incluye el Plan para la Dirección del Proyecto, conformado por los Planes subsidiarios:

- Plan de Gestión de los Interesados
- Plan de Gestión del Alcance
- Plan de Gestión del Tiempo
- Plan de Gestión de los Costos
- Plan de Gestión de la Calidad
- Plan de Gestión de los Recursos Humanos
- Plan de Gestión de las Comunicaciones
- Plan de Gestión de los Riesgos
- Plan de Gestión de las Adquisiciones

## **Fase de Ejecución del Proyecto**

En esta fase se implementa todo lo previamente planificado, el cumplimiento de estas tareas requieren el siguiente tipo de gestión:

- Dirigir y Gestionar el Trabajo del proyecto.
- Realizar el aseguramiento de la calidad.
- Adquirir el equipo del proyecto
- Desarrollar el equipo del proyecto.
- Dirigir el equipo del proyecto.
- Gestionar las comunicaciones.
- Efectuar las adquisiciones.
- Gestionar la participación de los interesados.

## **Fase de Monitoreo y Control del Proyecto**

Las tareas ejecutadas deben ser monitoreadas y controladas de manera que se asegure que el proyecto entrega lo requerido en tiempo, costo, alcance y calidad. Para ello se precisa:

- Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto.
- Realizar el Control Integrado de Cambios.
- Validar el Alcance.
- Controlar el Alcance.
- Controlar el Cronograma.
- Controlar los Costos del proyecto.
- Controlar la calidad.
- Controlar las comunicaciones.
- Controlar los riesgos.
- Controlar las adquisiciones.
- Controlar la participación de los interesados.

## **Fase de Cierre del Proyecto**

- Cerrar el proyecto o fase.
- Cerrar las adquisiciones.

## CAPÍTULO 8 – INICIACIÓN DEL PROYECTO

### ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

Nombre de Proyecto		Líder del Proyecto
“Intervención integral para el mejoramiento de la administración, operación, mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del cantón Durán (Etapa I)”		César Castillo Alvarado
Fecha de Inicio del Proyecto	Fecha de Fin del Proyecto	
05-Mar-18	05-Mar-20	
Objetivos del Proyecto		
<b>Objetivo General:</b> <p>Intervenir el Cementerio Municipal de manera integral para en una primera etapa obtener mejoras tanto en su administración como operación e infraestructura, a un costo máximo de \$500,000.00 y en un plazo no mayor a 2 años.</p>		
<b>Objetivos Específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Implementar un sistema de administración de las bóvedas, nichos y túmulos.</li><li>• Crear la Ordenanza que Regule la Administración y Funcionamiento del Cementerio Municipal.</li><li>• Propuesta de Reforma a la estructura orgánica funcional de la Dirección General de Servicios Públicos.</li><li>• Diseñar y ejecutar la campaña de socialización y comunicación de la intervención municipal.</li></ul>		

- Reubicación de 328 tumbas, que permitirán liberar espacio para la construcción de las camineras y otras futuras infraestructuras necesarias.
- Construcción de 2000 m<sup>2</sup> de camineras, que habilitarán la circulación de manera segura al interior del cementerio.
- Habilitación de 4 Accesos externos, que descongestionará el tránsito desde y hacia el interior del cementerio.
- Habilitación de primera zona regenerada del cementerio.

### Identificación de la Problemática

El cementerio del municipio de Durán fue asentado sobre una ladera montañosa y como resultado de la mala administración y falta de mantenimiento ha sufrido por años un crecimiento desordenado gracias al cual se tiene cadáveres y féretros expuestos, vegetación afectando a los cuerpos de bóvedas, camineras y accesos destruidos; lo que ocasiona que con el transcurso del tiempo y especialmente en épocas invernales el campo santo se convierta en un foco infeccioso y de difícil tránsito para sus visitantes.

Adicionalmente en la parte administrativa y regulatoria, al momento no existe la Ordenanza ni los procedimientos que permitan una adecuada operación ni prestación de servicios; siendo además inexistente el catastro de lotes, ni base de datos de los propietarios ni en físico ni en un sistema informático.

Así la problemática identificada se puede describir como:

- ✓ Modelo de Gestión para la Dirección General de Servicios Públicos inexistente.
- ✓ Infraestructura para la prestación de servicios funerarios en estado precario.

- ✓ Sistema de información de la Dirección General de Servicios Públicos no cuenta con las funcionalidades que permitan una gestión efectiva de los servicios administrados.
- ✓ Pobre campaña de socialización de los servicios públicos brindados.

### Justificación del Proyecto

El Proyecto de “Intervención integral para el mejoramiento de la administración, operación, mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del cantón Durán (Etapa I)”, busca reducir gradualmente las deficiencias de su infraestructura, tecnología, procesos administrativos y regulatorios, para de esta manera mejorar la calidad de los servicios aquí prestados, garantizar la sostenibilidad del cementerio y además garantizar la seguridad de los visitantes y de los restos mortuorios depositados en el campo santo.

Este proyecto tiene gran importancia debido a que los servicios prestados están estrechamente relacionados a los sentimientos que unen a la comunidad con sus difuntos y la necesidad de contar con un lugar donde darles sepultura, además de que la infraestructura del cementerio es altamente visible por su ubicación y es una de las primeras identificables del Cantón Durán lo que perjudica su imagen al contar con varios componentes en muy mal estado por lo que se hace evidente la urgencia de soluciones, demandadas y priorizadas por la comunidad.

Dadas las funciones del GAD del Cantón Durán descritas en el artículo 54 del COOTAD, con base en los resultados de las asambleas ciudadanas para la priorización del gasto en la elaboración del presupuesto del 2017.

## Necesidad del Negocio

El proyecto se asocia con dos necesidades del negocio:

### Demanda del Mercado

Existe una demanda de servicios funerarios en el cantón Durán entre los que se encuentran: servicios de alquiler o venta de bóvedas y nichos, alquiler de salas de velación, servicios de inhumación y exhumación, solicitudes de certificados y permisos.

### Avance tecnológico

El GAD de Durán de acuerdo a su visión plantea ser al 2024 un referente nacional e internacional en Gestión Municipal, para ello requiere una implementación de sistemas de información que le permitan manejar bases de datos, almacenar planos, atender solicitudes y reclamos respecto a los servicios funerarios brindados.

## Entregables Finales del Proyecto

Los entregables del proyecto serán:

### **Componente: Modelo de Gestión**

#### **Censo de Bóvedas, Nichos y Túmulos en el Cementerio.**

1 Base de Datos en MySQL con censo de bóvedas, nichos y túmulos del cementerio.

Cada registro de la BD debe contar con la siguiente información:

- ✓ Nombre, cédula, dirección, teléfono y mail de contacto de propietario de bóveda, nicho o túmulo.

- ✓ Nombre, cédula de ocupante de bóveda, nicho o túmulo.
- ✓ Ubicación en cementerio (incluye zona y código de lote).
- ✓ Fecha de inicio de ocupación.
- ✓ Fecha de fin de ocupación.
- ✓ Estado de bien: Vendido, alquilado.
- ✓ Estado de pago de bien: Pagado, Pagándose (al día), Pagándose (en mora).

### **Levantamiento Topográfico Cementerio.**

1 Plano con topografía del cementerio de Durán, realizado en Autocad (archivo DWG).

El plano debe contar con:

- ✓ Claqueta con Simbología.
- ✓ Marco y Etiqueta con registro de Autor, Fecha, Nombre del Plano.
- ✓ Niveles topográficos en diferentes colores.
- ✓ Incluir curvas de nivel.
- ✓ Norte geográfico.
- ✓ Escala 1:50000. Cuadrículas a 1 Km.

### **Catastro de Lotes del Cementerio.**

1 Plano en GIS (generado en shape y KMZ) con información relevante de cada lote:

- ✓ Zona.
- ✓ Bloque.
- ✓ Código del lote.

- ✓ Propietario.
- ✓ Método de inhumación (mausoléo, bóveda, nicho, sepultura-tumba, otro).
- ✓ Material de construcción.
- ✓ Estado (excelente, bueno, malo, pésimo).
- ✓ Nombre de fallecido.



Figura 24 Planos en shape (ARCGIS)



Figura 25 Planos en KMZ (Google Earth)

### **Ordenanza que regula la administración del Cementerio.**

1 Ordenanza para regular la administración y operación del cementerio, misma que normar:

- ✓ Condiciones de uso
- ✓ Operación
- ✓ Multas
- ✓ Servicios prestados (operativos y administrativos)
- ✓ Tasas por servicios prestados

### **Procedimientos para servicios funerarios.**

Procedimientos en físico y digital (Word y PDF) para la prestación de los siguientes servicios funerarios:

- ✓ Procedimiento para emisión de permisos de inhumación.
- ✓ Procedimiento para emisión de permisos de exhumación.
- ✓ Procedimiento para emisión de permisos de mantenimiento de bóvedas.
- ✓ Procedimiento para emisión de certificado de inhumación.
- ✓ Procedimiento para inhumación de restos humanos.
- ✓ Procedimiento para exhumación de restos humanos.
- ✓ Procedimiento para alquiler de salas de velación.

### **Diagrama de Procesos de servicios funerarios.**

Diagramas en físico y digital (Visio y PDF) de todos los procedimientos levantados:

- ✓ Procedimiento para emisión de permisos de inhumación.

- ✓ Procedimiento para emisión de permisos de exhumación.
- ✓ Procedimiento para emisión de permisos de mantenimiento de bóvedas.
- ✓ Procedimiento para emisión de certificado de inhumación.
- ✓ Procedimiento para inhumación de restos humanos.
- ✓ Procedimiento para exhumación de restos humanos.
- ✓ Procedimiento para alquiler de salas de velación.
- ✓ Procedimientos para arrendamiento de bóvedas y nichos.

#### **Procedimiento para Arrendamiento de Bóvedas y Nichos.**

Procedimiento en físico y digital (Word y PDF)

- ✓ Procedimientos para arrendamiento de bóvedas y nichos (incluyen valores, plazos, términos y condiciones de uso).

#### **Componente: Infraestructura**

##### **Construcción de Bóvedas y Nichos para arrendamiento.**

Construcción de 750 depósitos mortuorios con su documentación as built con las siguientes

características:

- ✓ Diseños aprobados por entidad contratante, basados en estudio del suelo e inspección.
- ✓ Distribuidos en 3 cuerpos de bóvedas cada uno con capacidad para 250 depósitos: 135 bóvedas y 115 nichos.

- ✓ Cada cuerpo contará con dos pisos con diseños modulares con capacidad de ampliación futura.
- ✓ La escalera entre los pisos será de estructura metálica adosada al edificio y cubierta.
- ✓ Las bóvedas se ubicarán en la primera planta y los nichos en la segunda planta.
- ✓ La excavación para las bases será manual hasta 3 metros de profundidad en un área de 1 m<sup>2</sup>.
- ✓ Todos los materiales empleados cumplirán con las normas ASTM que apliquen.
- ✓ Mampostería empleando bloque de concreto de 10x20x40 cm y un mortero de cemento arena con una relación de 1:3. Colocación de chicotes de varilla corrugada de 8 mm, sin superar los 0,4 Kg/m<sup>2</sup> de mampostería.
- ✓ Enlucido esponjeado con mortero 1:3 con espesor promedio entre 1,5cm y 2 cm.
- ✓ Acero de refuerzo con grado de fluencia de 4200Kg/cm<sup>2</sup> que cumpla con normas AISC-360-10 en cuanto a su constitución, empleando dobleces de 90°. Las juntas deben ser aseguradas con alambre.
- ✓ El recubrimiento de hormigón sobre el acero debe tener el siguiente espesor:
  - Losas en general (2cm)
  - Losas expuestas a la intemperie (2,5cm)
  - Columnas y vigas (2cm)

- Columnas y vigas expuestas a la intemperie (2,5cm)
- Cimientos y otras estructuras bajo tierra (4cm)
- ✓ Replanteo de piedra: con un relleno del terreno de 15 cm de espesor y una capa de hormigón de 5 cm, con una resistencia  $f'c = 180\text{Kg/cm}^2$ .
- ✓ Las bóvedas y el edificio contarán con losas de hormigón simple con 14 cm de piedra, 5cm de concreto  $f'c=210\text{Kg/cm}^2$  y con malla electro soldada traslapada 1,5 cuadros y a no más de 2,5 cm del borde terminado.
- ✓ Cerámica para el piso de 40x40cm.
- ✓ Pintura esmalte, resistente a intemperie. Se debe preparar superficie, fondear y pintar con 3 manos cada área.

#### **Tumbas reubicadas.**

328 exhumaciones e inhumaciones a posiciones disponibles en el cementerio. Las nuevas posiciones serán asignadas por responsable del GAD y las reubicaciones se deben realizar de acuerdo a un cronograma en función del estudio de suelo realizado.

#### **Camineras construidas.**

Construcción de 2000 metros de camineras de 3 metros de ancho, con su documentación as built,

mismas que deben cumplir con las siguientes características:

- ✓ Diseños aprobados por entidad contratante, basados en estudio del suelo e inspección.

- ✓ Relleno compactado con material de mejoramiento de 20 cm de espesor, buscando la humedad óptima de acuerdo a lo establecido en la especificación técnica ASTM designación D 698-64 T. Se requiere una densidad de compactación superior al 95%.
- ✓ Bordillos laterales de 20x10 cm de hormigón simple  $f'c=180\text{Kg/cm}^2$ .
- ✓ Adoquines de colores tipo A, 10x20x6cm (largo, ancho, espesor), con resistencia de  $400\text{Kg/cm}^2$ . La superficie debe quedar limpiada y nivelada.

#### **Retirar la Vegetación sobre tumbas.**

Se debe cortar y limpiar cualquier tipo de vegetación que haya invadido los sitios de construcción en las 33 hectáreas asignadas. La limpieza debe realizarse incluyendo las raíces hasta unos 50 cm de profundidad por debajo del nivel del terreno existente. Todos los residuos vegetales deberán acumularse en el sitio asignado por el fiscalizador para su posterior desalojo, los residuos no deberán ser incinerados.

Informe fotográfico y registro zonificado de trabajos realizados.

#### **Habilitación de accesos externos.**

Habilitación de 4 accesos externos, con su documentación as built, con las siguientes características:

- ✓ Diseños aprobados por entidad contratante, basados en estudio del suelo e inspección.
- ✓ Ubicados en las zonas que especifique el fiscalizador.

- ✓ Residuos de boquetes en cerramiento deben ser desalojados por contratista.
- ✓ Incluyen resanamiento de bordes de paredes y preparación con acero que cumpla con normas AISC-360-10 en cuanto a su constitución, para posterior instalación de puertas.
- ✓ Marco de la puerta hecho con tubo cuadrado de 2x2 pulgadas y de 3mm de espesor, anclado en columnas mediante bisagras con soldadura.
- ✓ Horizontales de tubo cuadrado de 1x2 pulgadas y 2mm de espesor, separadas 7 cm.

#### **Instalación de luminarias.**

10 luminarias a ser instaladas en los interiores del cementerio a lo largo de las camineras, con su

documentación as built:

- ✓ Diseños aprobados por entidad contratante, basados en estudio de iluminación e inspección.
- ✓ Instalación incluye postes ornamentales de 2,5 metros de alto color verde.
- ✓ Luminarias tipo Spring marca Sylvania.
- ✓ Conexión a Centro de Carga del cementerio.

#### **Construcción de baños.**

1 Edificio de baños públicos para hombres y mujeres, con su documentación as built, con las

siguientes características:

- ✓ Diseños aprobados por entidad contratante, basados en estudio del suelo e inspección.
- ✓ Baño de hombres con 7 urinarios, 4 sanitarios, 4 lavamanos, 3 secadores de manos, 3 dispensadores de papel.
- ✓ Baños de mujeres con 7 sanitarios, 4 lavamanos, 3 secadores de manos, 4 dispensadores de papel.
- ✓ Los urinarios, sanitarios y lavamanos serán de marca Edesa.
- ✓ Los lavamanos deberán ser empotrados en un mesón de concreto de 10 cm de ancho recubierto de porcelanato.
- ✓ Cerámica de pared de 25x33 cm hasta 1,20 metros de altura.
- ✓ La excavación para las bases será manual hasta 3 metros de profundidad en un área de 1 m<sup>2</sup>.
- ✓ Todos los materiales empleados cumplirán con las normas ASTM que apliquen.
- ✓ Mampostería empleando bloque de concreto de 10x20x40 cm y un mortero de cemento arena con una relación de 1:3. Colocación de chicotes de varilla corrugada de 8 mm, sin superar los 0,4 Kg/m<sup>2</sup> de mampostería.
- ✓ Enlucido esponjeado con mortero 1:3 con espesor promedio entre 1,5cm y 2 cm.
- ✓ Acero de refuerzo con grado de fluencia de 4200Kg/cm<sup>2</sup> que cumpla con normas AISC-360-10 en cuanto a su constitución,

empleando dobleces de 90°. Las juntas deben ser aseguradas con alambre.

- ✓ El recubrimiento de hormigón sobre el acero debe tener el siguiente espesor:
  - Losas en general (2cm)
  - Losas expuestas a la intemperie (2,5cm)
  - Columnas y vigas (2cm)
  - Columnas y vigas expuestas a la intemperie (2,5cm)
  - Cimientos y otras estructuras bajo tierra (4cm)
- ✓ Replanteo de piedra: con un relleno del terreno de 15 cm de espesor y una capa de hormigón de 5 cm, con una resistencia  $f'c = 180\text{Kg/cm}^2$ .
- ✓ Las bóvedas y el edificio contarán con losas de hormigón simple con 14 cm de piedra, 5cm de concreto  $f'c=210\text{Kg/cm}^2$  y con malla electro soldada traslapada 1,5 cuadros y a no más de 2,5 cm del borde terminado.
- ✓ Cerámica para el piso de 40x40cm.
- ✓ Pintura esmalte, resistente a intemperie. Se debe preparar superficie, fondear y pintar con 3 manos cada área.

### **Construcción de red de agua potable.**

150 metros lineales de Red de Agua Potable, con su documentación as built, con las siguientes

características:

- ✓ Diseños aprobados por entidad contratante, basados en estudio del suelo e inspección.
- ✓ Con tuberías PVC de ½” y ¾” para conectar los baños y llaves para mantenimiento a la red existente.
- ✓ Tuberías deben cumplir con normas INEN 503-1366-1369-1372-1373.
- ✓ Resistencia de presión de agua de hasta 6,43 Kgf/cm2.

#### **Construcción de red de aguas lluvias y aguas servidas.**

200 metros lineales de Red de Aguas Lluvia y Aguas Servidas, con su documentación as built, con

las siguientes características:

- ✓ Diseños aprobados por entidad contratante, basados en estudio del suelo e inspección.
- ✓ Con tuberías PVC de 5” para conectar los baños y colectores de aguas lluvias al sistema de drenaje.
- ✓ Tuberías deben cumplir con normas INEN 503-1366-1369-1372-1373.
- ✓ Resistencia de presión de agua de hasta 6,43 Kgf/cm2.

#### **Componente: Sistema de Administración e Información**

##### **Componente de Sistema para Administración de Servicios Funerarios.**

1 Módulo de sistema informático con la siguientes características y funcionalidades:

- ✓ Capacidad de administrar registro de solicitudes

- ✓ Estado de solicitudes.
- ✓ Seguimiento a solicitudes.
- ✓ Emisión de permisos y certificados.
- ✓ Módulo debe ser instalado sobre sistema operativo Linux.
- ✓ Sistema debe ser virtualizable en los servidores existentes en el GAD.
- ✓ Interfaz amigable con el usuario.
- ✓ Look and feel con menus desplegable:

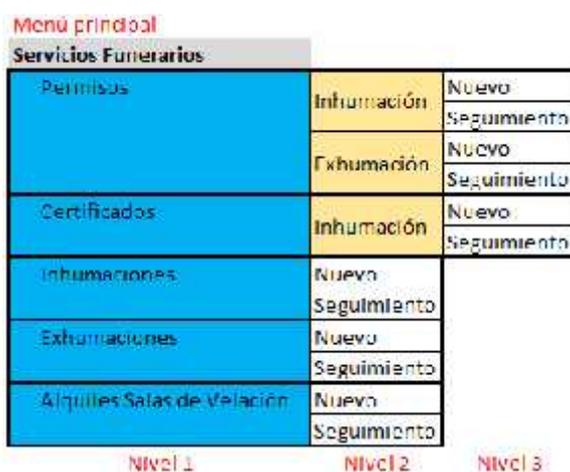


Figura 26 Menú principal requerido en componente ASF

### Componente de Sistema para Administración de Catastro de Lotes del Cementerio.

1 Módulo de sistema informático con la siguientes características y funcionalidades:

- ✓ Capacidad de administrar catastro de lotes leyendo y actualizando planos GIS.
- ✓ Realizar consulta de catastro por código de lote, propietario o número de cédula.

- ✓ Generar reportes por zonas y por bloques (PDF).
- ✓ Exportar información a Excel.
- ✓ Módulo debe ser instalado sobre sistema operativo Linux.
- ✓ Sistema debe ser virtualizable en los servidores existentes en el GAD.
- ✓ Interfaz amigable con el usuario.
- ✓ Look and feel con menus desplegables:

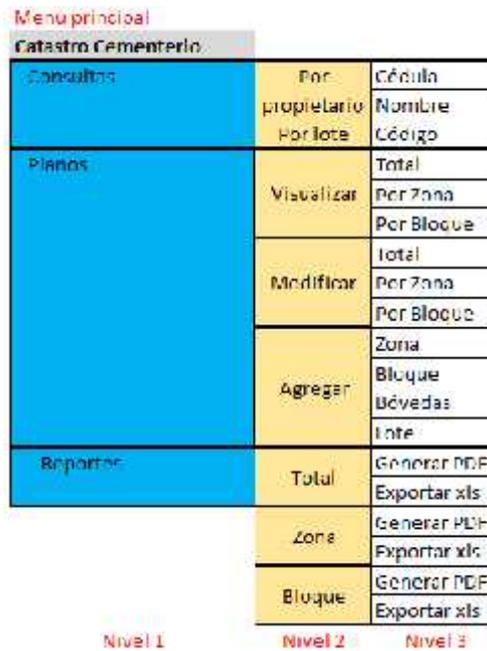


Figura 27 Menú principal requerido en componente ACL

### Componente de Sistema de Facturación y Cobro de Tasas de Servicios Funerarios.

1 Módulo de sistema informático con la siguientes características y funcionalidades:

- ✓ Capacidad de emitir facturas.
- ✓ Emisión de solicitudes de pago.

- ✓ Emisión de comprobantes de pago.
- ✓ Cobro de tasas municipales.
- ✓ Módulo debe ser instalado sobre sistema operativo Linux.
- ✓ Sistema debe ser virtualizable en los servidores existentes en el GAD.
- ✓ Interfaz amigable con el usuario.
- ✓ Look and feel con menus desplegables:

Menú principal

Facturación y Tasas		
Consultas deudas	Por propietario	Cédula Nombre
	Por lote	Código
Planillas de pago	Visualizar	
	Emitir	
Cobranzas	Permisos	Inhumación Exhumación
	Certificados	Inhumación
	Inhumaciones	
	Exhumaciones	
	Alquiler Salas de Velación	

Nivel 1
Nivel 2
Nivel 3

Figura 28 Menú principal requerido en componente FyT.

### Componente de Sistema de Gestión de Reclamos.

1 Módulo de sistema informático con la siguientes características y funcionalidades:

- ✓ Capacidad de manejar tickets para registro de reclamos.
- ✓ Asignación de responsables a tickets.
- ✓ Seguimiento a tickets.
- ✓ Cierre y resolución.
- ✓ Módulo debe ser instalado sobre sistema operativo Linux.
- ✓ Sistema debe ser virtualizable en los servidores existentes en el GAD.
- ✓ Interfaz amigable con el usuario.

✓ Look and feel con menús desplegables:

Menú principal  
Gestión de Reclamos

Nuevo Reclamo	Permisos
	Certificados
	Inhumaciones
	Exhumaciones
	Alquiler Salas de Velación
Seguimiento a Reclamo	Actualización
	Reasignación
	Cierre
Reportes	En pantalla
	Exportar xls

Nivel 1                      Nivel 2

Figura 29 Menú principal requerido en componente GR.

### **Componente: Socialización**

Campaña de difusión por redes sociales.

1 Campaña de difusión de los trabajos realizados en twitter, Facebook y página web del GAD. Incluye diseño y ejecución de la campaña.

Campaña de socialización de las intervenciones.

1 Campaña de socialización de los trabajos realizados mediante puntos de información en los ingresos e inmediaciones del cementerio. Incluye diseño y ejecución de la campaña

Registro de participaciones y retroalimentación de los usuarios.

1 Registro digital de los usuarios que solicitan información y el feedback provisto. Debe incluir un análisis de la información recabada segregada por edad y género.

## Identificación de grupos de interés (Stakeholders)

Tabla 87 *Stakeholders*

Nombre	Rol	Interno (I) Externo (E)
Alexandra Arce	Alcaldesa	I
Kathy Cornejo	Vicealcaldesa	I
Concejales	Concejo Cantonal	I
Roxana Vera	Coordinadora Servicios Públicos, Justicia y Ambiente	I
Eduardo Daza	Director General de Servicios Públicos	I
David Méndez	Coordinador General de Planeamiento Territorial	I
Aldo Ríos	Director de Planeamiento Territorial	I
Carlo Erazo	Director de Obras Públicas	I
Elaine Jijón	Directora Financiero	I
Philip Chan	Jefe de Cuerpo de Bomberos	I
Alfredo Florencio	Director de Gestión Ambiental	I
Jorge Aguirre	Director de Compras Públicas	I
Walter Morán	Director de Mantenimiento de Infraestructura	I
Abraham Muñoz	Director de Comunicación	I
Gonzalo Menoscal	Director de Riesgo	I
Rodolfo Ortega	Director de Tecnología	I
GAD Provincial del Guayas	Ente de Control Estatal	E
SERCOP	Ente de Control Estatal	E
CGE	Ente de Control Estatal	E
MSP	Ente de Control Estatal	E
SENPLADES	Ente de Control Estatal	E
MAE	Ente de Control Estatal	E
MRL	Ente de Control Estatal	E
Pedro Moreno	Jefe de Mercado	I
Asociaciones Ciudadanas		E
Comerciantes Registrados		E
Ciudadanía		E
Proveedores		E

## Recursos humanos (Equipo del Proyecto)

- Ing. César Castillo - Director del Proyecto
- Ing. Eduardo Daza, Director General de Servicios Públicos (Sponsor del Proyecto)
- Arq. Aldo Ríos, Director General de Planeamiento Territorial
- Ing. Carlos Erazo, Director General de Obras Públicas
- Sr. Rodolfo Ortega, Director de Tecnología
- Personal de la Dirección de Comunicaciones – Fiscalizador MKT
- Personal de la Dirección de Tecnología – Fiscalizador IT
- Personal de la Dirección de Obras Públicas – Fiscalizador Infraestructura

- Personal de la Dirección Administrativa – Fiscalizador Administrativo
- Personal de Contratistas

### Recursos no humanos

- Equipos, materiales y maquinarias requeridas provistas por los contratistas. El GAD no proporcionará ninguno de ellos en el desarrollo del proyecto.

### Riesgos Macros

Los riesgos que podrían afectar el normal desenvolvimiento del proyecto son:

- ❖ No se dispondrá del presupuesto asignado a tiempo para dar inicio al proyecto.
- ❖ No existe en el GAD personal con la Capacidad Técnica necesaria para la aprobación de los diseños de infraestructura.
- ❖ No se puede identificar el 100% de las tumbas que serán afectadas por la construcción de las camineras.
- ❖ Existen ciudadanos que se oponen a la ejecución del proyecto (dueños de lotes afectados).
- ❖ No se podrá contar con los recursos humanos con el conocimiento específico necesario.
- ❖ No se cuenta con la infraestructura tecnológica suficiente para montar el sistema informático.

### Beneficios Colaterales

- Mejora en indicadores de desempeño relacionados con herramienta Gobierno por Resultados (GPR).
- Contribuirá al cumplimiento de la Misión y Visión del GAD.
- Contribución al ornato de la ciudad.
- Incremento de eficiencia por el uso de infraestructura tecnológica.

## Nivel de Autoridad del Líder del Proyecto

El Líder del Proyecto será el Director General quien preside la comisión técnica para la intervención del cementerio, quien es responsable de la ejecución y éxito del proyecto. Además de la autoridad propia por el cargo que desempeña, este servirá de coordinador de las direcciones participantes, y será quien solicite y disponga de los fondos asignados al proyecto, a más de ser quien administre el contrato de obra, por lo que asumirá las responsabilidades y autoridad que este le confiere.

Tabla 88 Nivel de autoridad del Director del Proyecto

Nivel de Autoridad	Tipo de Organización
<b>Débil</b>	<b>Funcional</b>
Área de Autoridad	Descripción del nivel de autoridad
Decisiones de personal	Medio
Gestión de presupuesto	Medio
Decisiones técnicas	Medio
Resolución de conflictos	Alto
Uso de reserva de contingencia	Nulo
Decisión sobre recursos, materiales y equipos	Alto

## Supuestos

Se identifican los siguientes supuestos:

- ❖ Se dispondrá del presupuesto asignado a tiempo para dar inicio al proyecto.
- ❖ Existe en el GAD personal con la Capacidad Técnica necesaria para la aprobación de los diseños de infraestructura.
- ❖ Se han identificado el 100% de las tumbas que serán afectadas por la construcción de las camineras.
- ❖ No existen ciudadanos que se oponen a la ejecución del proyecto.
- ❖ Se podrá contar con los recursos humanos con el conocimiento específico necesario.
- ❖ Se cuenta con la infraestructura tecnológica suficiente para montar el sistema informático.

## Restricciones

El proyecto contará con limitaciones en alcance, tiempo y costo:

### **Alcance**

- Construcción de al menos 328 nichos o bóvedas, según se determine.
- Exhumación de 328 cuerpos o restos humanos.
- Traslado e Inhumación de 328 cuerpos o restos humanos.
- Relleno y nivelación de Camineras habilitadas.
- Construcción civil de al menos 2000 m<sup>2</sup> camineras en Zona Regenerada.
- Instalación de 10 luminarias en el recorrido de las camineras en Zona Regenerada.

### **Tiempo**

El plazo para la culminación de proyecto es de 2 años.

El componente “Modelo de gestión” deberá estar implementado ejecutado hasta abril del 2019.

El plan para la ejecución del proyecto debe de estar listo a más tardar a marzo de 2018.

### **Costo**

El costo estimado inicial de inversión para la ejecución del proyecto es de \$ 483.351,71; el cuál no contempla los costos administrativos y operativos del personal del GADMCD, pues aunque son recursos empleados en el proyecto sus costos ya están incluidos en el presupuesto anual para la operación del GAD.

## Hitos

Tabla 89 *Hitos del Proyecto*

AÑO	MES	HITOS
2018	MAR.	
	ABR.	Proveedores seleccionados
	MAY.	Ordenanza aprobada Difusión realizada
	JUN.	Procedimientos para Servicios Funerarios liberados Procedimientos de arrendamiento liberados Red de AAPP construida Red de AALL - AASS construida
	JUL.	Diagramas de Procesos liberados Módulo ASF configurado
	AGO.	Tumbas reubicadas Módulo ASF probado y entregado
	SEP.	
	OCT.	Planos topográficos listos
	NOV.	Módulo ACL configurado
	DIC.	Módulo ACL probado y entregado
2019	ENE.	BD de Censo entregada Vegetación retirada Socialización realizada
	FEB.	Baños disponibles Módulo FyC configurado Módulo FyC probado y entregado
	MAR.	Sistema de Administración e Información en Operación Planos con Catastro GIS entregados
	ABR.	Módulo GR configurado
	MAY.	Módulo GR probado y entregado
	JUN.	
	JUL.	
	AGO.	
	SEP.	
	OCT.	
	NOV.	Caminerías disponibles
DIC.	Accesos habilitados Luminarias instaladas	
2020	ENE.	Bóvedas construidas Registro e informe concluidos
	FEB.	
	MAR.	Proyecto concluido

## Patrocinador del Proyecto

Tabla 90 *Sponsor*

Nombre	Cargo	Rama Ejecutiva
Eduardo Daza	Director General de Servicios Públicos	Director

## IDENTIFICACIÓN DE LOS INTERESADOS

La información de los interesados previamente mencionados en el acta de constitución de proyectos debe ser debidamente almacenada y para ello se emplea el Registro de los Interesados, el cual servirá de insumo para planificar la gestión de los interesados.

### Registro de los Interesados

Tabla 91 Registro de los interesados

ID	Nombre	Código	Cargo	Información	Expectativas Principales	Roles	Clasif.
1	Alexandra Arce	INT01	Alcaldesa	<a href="mailto:alexandraarce@durangob.ec">alexandraarce@durangob.ec</a>	Que el proyecto a implementar contribuya a la administración y operación más eficiente del cementerio municipal, y a la sostenibilidad del mismo.	Autorización para ejecución del proyecto	Interno
2	Kathy Cornejo	INT02	Vicealcaldesa	<a href="mailto:kcornejo@durangob.ec">kcornejo@durangob.ec</a>	Que el proyecto genere el impacto político deseado.	Valida que el proyecto se alinee con los objetivos estratégicos del GAD.	Interno
3	Concejales	INT03	Concejo Cantonal	<a href="mailto:ylandazuri@durangob.ec">ylandazuri@durangob.ec</a>	Que el proyecto se cumpla en el plazo y con el costo establecido.	Aprobación de Ordenanza Municipal	Interno
4	Roxana Vera	INT04	Coordinadora Servicios Públicos, Justicia y Ambiente	<a href="mailto:rvera@durangob.ec">rvera@durangob.ec</a>	Que el proyecto a implementar genere los beneficios esperados tanto en lo administrativo como en infraestructura y sistemas informáticos.	Acercamiento con otras coordinaciones y gestión de requerimientos con alcaldesa	Interno
5	Eduardo Daza	INT05	Director General de Servicios Públicos	<a href="mailto:edaza@durangob.ec">edaza@durangob.ec</a>	Que el proyecto cumpla con el alcance requerido en el tiempo estimado y dentro del presupuesto previsto.	Sponsor del Proyecto	Interno
6	David Méndez	INT06	Coordinador General de Planeamiento Territorial	<a href="mailto:dmendez@durangob.ec">dmendez@durangob.ec</a>	Que el proyecto a implementarse cumpla con las especificaciones de diseño generadas desde la Coordinación.	Aprobación de Diseño de Infraestructura a construir	Interno

ID	Nombre	Código	Cargo	Información	Expectativas Principales	Roles	Clasif.
7	Aldo Ríos	INT06	Director de Planeamiento Territorial	<a href="mailto:arios@duran.gob.ec">arios@duran.gob.ec</a>	Que el proyecto entregue planos GIS con catastro de los lotes del cementerio y planos topográficos actualizados.	Revisión de Diseños y Planos	Interno
8	Carlo Erazo	INT07	Director de Obras Públicas	<a href="mailto:cerazo@duran.gob.ec">cerazo@duran.gob.ec</a>	Que la infraestructura implementada cumpla con las especificaciones constructivas y estándares del GAD; y que dichas especificaciones cumplan con el alcance del proyecto.	Aprobación de método constructivo planteado por el proveedor.	Interno
9	Elaine Jijón	INT08	Directora Financiero	<a href="mailto:ejijon@duran.gob.ec">ejijon@duran.gob.ec</a>	Que el proyecto no sobrepase el presupuesto establecido.	Autorización de inversión del presupuesto en proyecto y autorización de desembolsos para pagos a proveedores.	Interno
10	Philip Chan	INT09	Jefe de Cuerpo de Bomberos	<a href="mailto:pchan@bomberosdeduran.gob.ec">pchan@bomberosdeduran.gob.ec</a>	Que la infraestructura construida cumpla con las normas de seguridad mínimas exigidas para contar con permisos de operación.	Emisión de permiso de operación de la edificación construida.	Interno
11	Alfredo Florencio	INT10	Director de Gestión Ambiental	<a href="mailto:aflorencio@duran.gob.ec">aflorencio@duran.gob.ec</a>	Que la implementación del proyecto aporte al cumplimiento de las normas de gestión ambiental aplicables para el campo santo.	Aprobación del estudio de impacto ambiental presentado por el proveedor.	Interno
12	Jorge Aguirre	INT11	Director de Compras Públicas	<a href="mailto:jaguirre@duran.gob.ec">jaguirre@duran.gob.ec</a>	Que las adquisiciones de bienes o servicios se realicen siguiendo los procesos establecidos en función de las cuantías de los mismos.	Aprobación de cada proceso de adquisición previo a su publicación en el SOCE (Sistema Oficial de Contratación del Estado).	Interno

ID	Nombre	Código	Cargo	Información	Expectativas Principales	Roles	Clasif.
						Aprobación del plan de Gestión de las Adquisiciones.	
13	Walter Morán	INT12	Director de Mantenimiento de Infraestructura	<a href="mailto:wmorán@durán.gob.ec">wmorán@durán.gob.ec</a>	Que el proyecto permita generar recursos y procesos que faciliten las tareas de mantenimiento en el futuro.	Aprobación de los procesos de mantenimiento del cementerio.	Interno
14	Abraham Muñoz	INT13	Director de Comunicación	<a href="mailto:amuñoz@durán.gob.ec">amuñoz@durán.gob.ec</a>	Que el proyecto permita socializar el cambio en la prestación de servicios funerarios y la infraestructura disponible para ello.	Aprobación del plan de comunicaciones.	Interno
15	Gonzalo Menoscal	INT14	Director de Riesgo	<a href="mailto:gmenoscal@durán.gob.ec">gmenoscal@durán.gob.ec</a>	Que el proyecto contemple los riesgos que pudiesen presentarse y que se elabore un plan de contingencia para eliminarlos, mitigarlos, transferirlos o aceptarlos.	Aprobación del plan de gestión de riesgos.	Interno
16	Rodolfo Ortega	INT15	Director de Tecnología	<a href="mailto:rortega@durán.gob.ec">rortega@durán.gob.ec</a>	Que el proyecto implemente un sistema informático que sea escalable en el tiempo y redundante.	Aprobación de la solución informática a implementar propuesta por el proveedor. Proveer recursos que faciliten la fiscalización de la implementación.	Interno
17	Pedro Moreno	INT16	Jefe de Mercado	<a href="mailto:pmoreno@durán.gob.ec">pmoreno@durán.gob.ec</a>	Que el proyecto facilite la administración y operación del cementerio a través de los entregables generados.	Proveer recursos y permisos que faciliten el acceso de personal que ejecuta trabajos en el cementerio.	Interno

ID	Nombre	Código	Cargo	Información	Expectativas Principales	Roles	Clasif.
18	GAD Provincial del Guayas	INT17	Ente de Control Estatal	-	Que el proyecto se enmarque en las competencias que el COOTAD le otorga al GAD Municipal.	No participa directamente en el proyecto.	Externo
19	SERCOP	INT18	Ente de Control Estatal	-	Que los procesos de compras asociados al proyecto cumplan con los requisitos de documentación y plazos del sistema de compras públicas.	No participa directamente en el proyecto.	Externo
20	CGE	INT19	Ente de Control Estatal	-	Que el proyecto entregue los productos y servicios contratados en tiempo y forma, sin ajustes al presupuesto y con total transparencia.	No participa directamente en el proyecto.	Externo
21	MSP	INT20	Ente de Control Estatal	-	Que el proyecto ayude a aminorar el problema sanitario que resulta de los restos humanos expuestos provocados por deslizamientos en el cementerio en época invernal.	No participa directamente en el proyecto.	Externo
22	SENPLADES	INT21	Ente de Control Estatal	-	Que el proyecto contribuya a los objetivos del plan nacional del buen vivir. Y que se empleen las herramientas de control de proyectos provistas por esta institución.	No participa directamente en el proyecto.	Externo
23	MAE	INT22	Ente de Control Estatal	-	Que el proyecto disminuya el impacto ambiental derivado de las condiciones actuales del cementerio.	Valida que el estudio de impacto ambiental cumpla con lo dispuesto en el TULSMA	Externo
24	MRL	INT23	Ente de Control Estatal	-	Que el proyecto facilite las condiciones en que labora tanto el personal	No participa directamente en el proyecto.	Externo

ID	Nombre	Código	Cargo	Información	Expectativas Principales	Roles	Clasif.
					administrativo, como operativo y de mantenimiento del cementerio y sus servicios.		
25	Asociaciones Ciudadanas	INT24	Usuarios de servicios	-	Que la prestación de servicios sea más ágil.	No participa directamente en el proyecto.	Externo
26	Comerciantes Registrados	INT25	Comerciantes de flores y servicios	-	Que el proyecto fomente el comercio de flores y servicios de mantenimiento de tumbas.	No participa directamente en el proyecto.	Externo
27	Ciudadanía	INT26	Usuarios de servicios	-	Que el acceso y las instalaciones del cementerio sean más cómodas y seguras.	No participa directamente en el proyecto.	Externo
28	Proveedores	INT27	Proveedores de infraestructura y servicios informáticos	-	Que el proyecto se efectúe respetando los tiempos de ejecución y condiciones de pago establecidas en el contrato.	No participa directamente en el proyecto.	Externo

## CAPÍTULO 9 – DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN DE PLANES DE GESTIÓN

### GESTIÓN DE INTERESADOS

Respecto a la gestión de los interesados PMI, 2013 afirma que:

Es el proceso de desarrollar estrategias de gestión adecuadas para lograr la participación eficaz de los interesados a lo largo del ciclo de vida del proyecto con base en el análisis de sus necesidades, intereses y el posible impacto en el éxito del proyecto. El beneficio claro de este proceso es que proporciona un plan claro y factible para interactuar con los interesados del proyecto a fin de apoyar a los intereses del mismo. (pág. 399)

#### *Plan de Gestión de Interesados del Proyecto*

PROYECTO	Intervención integral para el mejoramiento de la administración, operación, mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del cantón Durán (Etapa I)		
<b>Enfoque de Gestión de los Interesados del Proyecto</b>			
<b>Procedimiento para Clasificar a los Interesados</b>			
Tomando como base el Registro de Interesados creado durante la iniciación del proyecto, para clasificar a los involucrados:			
<ul style="list-style-type: none"><li>• El Líder del Proyecto evalúa a los interesados por su poder e interés (A:alto o B:bajo).</li><li>• En función de los resultados clasifica a los interesados como: No Aliado, Bloqueador, Desacelerador, Monitoreo.</li><li>• Se define un tipo de estrategia a seguir con cada interesado dependiendo de su clasificación.</li></ul>			
Tabla 92 <i>Estrategias por tipo de interesado</i>			
<b>Poder</b>	<b>Interés</b>	<b>Clasificación</b>	<b>Tipo de Estrategia</b>
A	A	Bloqueador	Gestionar Altamente
A	B	No Aliado	Mantener satisfecho
B	A	Desacelerador	Mantener informado
B	B	Monitoreo	Monitorear

- Se registra los resultados en la Matriz de Clasificación de los Interesados.
- Se realiza una Gráfica Poder Vs. Interés que permita tener una idea más visual de la distribución de los interesados entre los diferentes tipos de clasificación y estrategia a aplicar.

### Procedimiento para Priorizar a los Interesados

El Líder del Proyecto debe priorizar a los interesados para poder identificar a los interesados clave, para ello se tiene que:

- Evaluar a cada interesado en cuanto a si disponen de poder, interés, impacto, influencia, urgencia y legitimidad (X: Tiene la característica o “ ”: No tiene la característica).
- Sumar la cantidad de características disponibles por cada interesado.
- Establecer la prioridad considerando que quien tenga mayor cantidad de características tendrá mayor prioridad.
- Identificar como interesados clave a quienes tengan prioridad 1 o 2 y hayan sido clasificados como Bloqueadores y que requieren ser Altamente Gestionados.
- Registrar los interesados priorizados e identificados como claves en la Matriz de Priorización de Interesados.

### Procedimiento para determinar el Nivel de Participación de los Interesados Clave

El Líder del Proyecto requiere conocer cuál es el nivel de participación actual y deseado de los interesados clave, por lo que debe:

- Evaluar a cada interesado en función de su nivel de participación, que según PMI (2013) puede ser:
  - Desconocedor:** Desconocedor del proyecto y de sus impactos potenciales.
  - Reticente:** Conocedor del proyecto y de sus impactos potenciales, reticente al cambio.
  - Neutral:** Conocedor del proyecto, aunque ni lo apoya ni es reticente.

**Partidario:** Conocedor del proyecto y de sus impactos potenciales, y apoya el cambio.

**Líder:** Conocedor del proyecto y de sus impactos potenciales, y activamente involucrado en asegurar el éxito del mismo.

La evaluación se realiza con las letras C: participación actual o D: participación deseada.

### Procedimiento para definir Necesidades de Comunicación de Interesados

Conociendo a los interesados clave y su nivel de participación se debe:

- Definir el tipo de información a entregar a cada interesado.
- A través de qué tipo de documento (informe, presentación, etc.).
- En que formato físico o digital y en que extensión.
- Frecuencia con que se le comunica.
- Registrar esta información en la Matriz de Comunicación a Interesados.

### Procedimiento para Seguimiento a Cambios por parte de los Interesados

El seguimiento se realiza mensualmente a fin de conocer si hay algún cambio en las expectativas de los interesados o algún cambio de uno de ellos.

En caso de existir un cambio el mismo requerirá la actualización de las matrices afectadas de acuerdo a lo previsto en el Plan de Gestión de Cambios.

### Procedimiento para definir Estrategias de Gestión a favor del Proyecto

La definición de estrategias a favor del proyecto por parte del Director del Proyecto requieren:

- Identificar a cada interesado clave con su tipo de estrategia y nivel de participación.
- Revisar las expectativas del interesado.
- Determinar el tipo de estrategia a aplicar individual o grupalmente.
- Registrar la estrategia en la Matriz de Estrategias de Gestión a favor del Proyecto.

## Registro, Clasificación y Priorización de los Interesados del Proyecto

Los interesados en el proyecto se registran en una matriz de clasificación de los interesados para posteriormente priorizarlos en función de los atributos de poder, interés, influencia, impacto, urgencia y legitimidad.

Tabla 93 *Matriz de Clasificación de los interesados*

Clasificación de los Interesados del Proyecto						
ID	Nombre	Código	Poder	Interés	Valoración	Estrategia de Gestión
1	Alexandra Arce	INT01	A	A	Bloqueador	Gestionar Altamente
2	Kathy Cornejo	INT02	A	A	Bloqueador	Gestionar Altamente
3	Concejales	INT03	A	A	Bloqueador	Gestionar Altamente
4	Roxana Vera	INT04	A	A	Bloqueador	Gestionar Altamente
5	Eduardo Daza	INT05	A	A	Bloqueador	Gestionar Altamente
6	David Méndez	INT06	A	A	Bloqueador	Gestionar Altamente
7	Aldo Ríos	INT07	B	A	Desacelerador	Mantener Informado
8	Carlo Erazo	INT08	B	A	Desacelerador	Mantener Informado
9	Elaine Jijón	INT09	B	A	Desacelerador	Mantener Informado
10	Philip Chan	INT10	B	B	Monitoreo	Monitorear
11	Alfredo Florencio	INT11	B	A	Desacelerador	Mantener Informado
12	Jorge Aguirre	INT12	A	A	Bloqueador	Gestionar Altamente
13	Walter Morán	INT13	B	A	Desacelerador	Mantener Informado
14	Abraham Muñoz	INT14	B	A	Desacelerador	Mantener Informado
15	Gonzalo Menoscal	INT15	B	B	Monitoreo	Monitorear
16	Rodolfo Ortega	INT16	B	A	Desacelerador	Mantener Informado
17	Pedro Moreno	INT17	B	B	Monitoreo	Monitorear
18	GAD Provincial del Guayas	INT18	A	A	Bloqueador	Gestionar Altamente
19	SERCOP	INT19	A	A	Bloqueador	Gestionar Altamente
20	CGE	INT20	A	A	Bloqueador	Gestionar Altamente
21	MSP	INT21	A	A	Bloqueador	Gestionar Altamente
22	SENPLADES	INT22	A	A	Bloqueador	Gestionar Altamente
23	MAE	INT23	A	A	Bloqueador	Gestionar Altamente
24	MRL	INT24	A	A	Bloqueador	Gestionar Altamente
25	Asociaciones Ciudadanas	INT25	A	A	Bloqueador	Gestionar Altamente
26	Comerciantes Registrados	INT26	B	A	Desacelerador	Mantener Informado
27	Ciudadanía	INT27	B	B	Monitoreo	Monitorear
28	Proveedores	INT28	B	A	Desacelerador	Mantener Informado

Tabla 94 *Resumen de Matriz de Valoración de los interesados*

Estrategia	# de Interesados	% Interesados
Gestionar Altamente	15	53.57%
Monitorear	4	14.29%
Mantener informado	9	32.14%
Mantener satisfecho	0	0.00%
	28	100.00%

**Gráfico Poder Vs Interés**

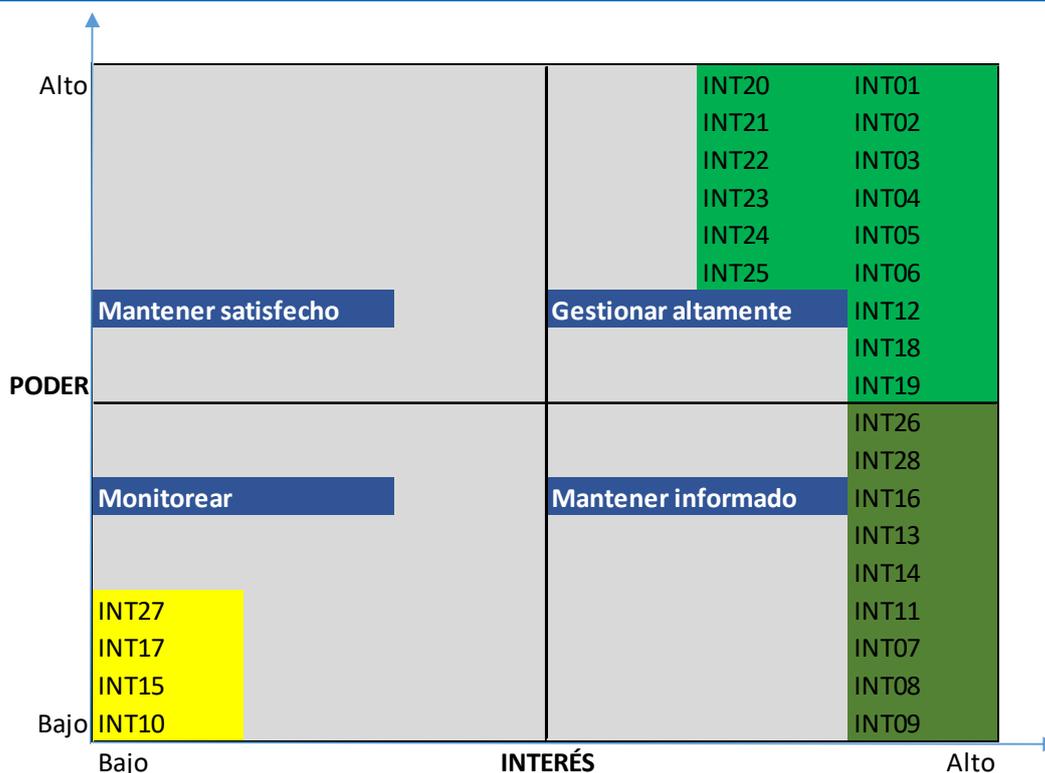


Figura 30 Matriz de Involucrados (Poder Vs. Interés)

Tabla 95 Matriz de Priorización de los interesados

Priorización de los Interesados del Proyecto									
Interesado	Cargo	Poder	Interés	Influencia	Impacto	Urgencia	Legitimidad	Total	Prioridad
Alexandra Arce	Alcaldesa	X	X	X	X	X	X	6	1
Kathy Cornejo	Vicealcaldesa	X	X				X	3	4
Concejales	Concejo Cantonal	X	X	X	X		X	5	2
Roxana Vera	Coordinadora Servicios Públicos, Justicia y Ambiente	X	X	X		X	X	5	2
Eduardo Daza	Director General de Servicios Públicos	X	X	X		X	X	5	2
David Méndez	Coordinador General de Planeamiento Territorial	X	X		X		X	4	3
Aldo Ríos	Director de Planeamiento Territorial		X				X	2	5
Carlo Erazo	Director de Obras Públicas		X	X	X		X	4	3

Priorización de los Interesados del Proyecto									
Interesado	Cargo	Poder	Interés	Influencia	Impacto	Urgencia	Legitimidad	Total	Prioridad
Elaine Jijón	Directora Financiero		X		X		X	3	4
Philip Chan	Jefe de Cuerpo de Bomberos				X			1	6
Alfredo Florencio	Director de Gestión Ambiental		X		X		X	3	4
Jorge Aguirre	Director de Compras Públicas	X	X	X	X	X	X	6	1
Walter Morán	Director de Mantenimiento de Infraestructura		X				X	2	5
Abraham Muñoz	Director de Comunicación		X				X	2	5
Gonzalo Menoscal	Director de Riesgo				X		X	2	5
Rodolfo Ortega	Director de Tecnología		X		X		X	3	4
Pedro Moreno	Jefe de Mercado						X	1	6
GAD Provincial del Guayas	Ente de Control Estatal	X	X	X	X		X	5	2
SERCOP	Ente de Control Estatal	X	X		X		X	4	3
CGE	Ente de Control Estatal	X	X	X	X		X	5	2
MSP	Ente de Control Estatal	X	X		X		X	4	3
SENPLADES	Ente de Control Estatal	X	X	X			X	4	3
MAE	Ente de Control Estatal	X	X		X		X	4	3
MRL	Ente de Control Estatal	X	X	X			X	4	3
Asociaciones Ciudadanas	Usuarios de servicios	X	X			X		3	4
Comerciantes Registrados	Comerciantes de flores y servicios		X			X		2	5
Ciudadanía	Usuarios de servicios					X		1	6
Proveedores	Proveedores de infraestructura y servicios informáticos		X			X		2	5

X: Se cuenta con la característica.

“ ”: No se cuenta con la característica.

Los interesados cuyo nivel de prioridad es 1 o 2, son calificados como interesados

claves del proyecto:

Tabla 96 *Interesados Clave*

Interesado	Cargo	Prioridad
Alexandra Arce	Alcaldesa	1
Jorge Aguirre	Director de Compras Públicas	1
Concejales	Concejo Cantonal	2
Roxana Vera	Coordinadora Servicios Públicos, Justicia y Ambiente	2
Eduardo Daza	Director General de Servicios Públicos	2
GAD Provincial del Guayas	Ente de Control Estatal	2
CGE	Ente de Control Estatal	2

### ***Impacto del Proyecto sobre los interesados clave***

El impacto que significa el proyecto para cada uno de los interesados clave:

Tabla 97 *Impacto del Proyecto sobre los Interesados Clave*

Impacto del proyecto sobre los interesados clave		
Interesado	Cargo	Impacto
Alexandra Arce	Alcaldesa	Proyecto exitoso garantiza sostenibilidad de cementerio y ahorro para GAD.
Jorge Aguirre	Director de Compras Públicas	Incremento de carga laboral
Concejales	Concejo Cantonal	Nueva Ordenanza a ser revisada, corregida y aprobada
Roxana Vera	Coordinadora Servicios Públicos, Justicia y Ambiente	Nuevos indicadores a considerar para seguimiento en directorio
Eduardo Daza	Director General de Servicios Públicos	Cambio en modelo de gestión
GAD Provincial del Guayas	Ente de Control Estatal	Seguimiento de alcance y responsabilidades en ejecución
CGE	Ente de Control Estatal	Supervisión para evitar mal uso de dinero y bienes públicos en proyecto

### ***Niveles de Participación Actuales y Deseados para interesados clave***

El nivel de compromiso que tienen los interesados clave con el proyecto en la actualidad y el nivel esperado para conseguir su participación activa y en favor del proyecto:

Tabla 98 *Matriz de Evaluación de Participación de los Interesados Clave*

Interesado	Cargo	Desconocedor	Reticente	Neutral	Partidario	Líder
Alexandra Arce	Alcaldesa				C D	
Jorge Aguirre	Director de Compras Públicas			C	D	
Concejales	Concejo Cantonal			C	D	
Roxana Vera	Coordinadora Servicios Públicos, Justicia y Ambiente				C	D
Eduardo Daza	Director General de Servicios Públicos					C D
GAD Provincial del Guayas	Ente de Control Estatal	C		D		
CGE	Ente de Control Estatal	C		D		

C: Participación actual

D: Participación deseada

### ***Estrategias para la gestión de los interesados***

Las estrategias reflejan cómo y con qué frecuencia intervenir para llevar a los interesados al nivel de participación deseado. Se tiene dos tipos de estrategias:

Individuales: Para los interesados clave quienes pueden bloquear el proyecto.

Grupales: Para los interesados que se debía mantener informados y en monitoreo.

Tabla 99 *Estrategias para la gestión de los interesados*

Interesado	Cargo	Estrategia de Gestión a favor del Proyecto	Control
Alexandra Arce	Alcaldesa	Informar detalladamente sobre los beneficios administrativos y económicos del proyecto para el GAD	Quincenal
Jorge Aguirre	Director de Compras Públicas	Resaltar permanentemente sobre la importancia de que las compras se realicen a tiempo y el impacto que un retraso en las mismas generaría.	Semanal
Concejales	Concejo Cantonal	Resaltar permanentemente sobre la importancia de contar con una Ordenanza Municipal para la administración y regulación del Cementerio Municipal.	Semanal
Roxana Vera	Coordinadora Servicios Públicos, Justicia y Ambiente	Resaltar permanentemente los beneficios administrativos que el proyecto entrega a la DGSP	Quincenal
Eduardo Daza	Director General de Servicios Públicos	Informar frecuentemente sobre el avance en la implementación del proyecto y cambios sobre lo planificado	Diario
GAD Provincial del Guayas	Ente de Control Estatal	Informar periódicamente sobre el avance del proyecto y los beneficios que este generará para el GAD Durán.	Mensual

Interesado	Cargo	Estrategia de Gestión a favor del Proyecto	Control
CGE	Ente de Control Estatal	Informar periódicamente sobre el avance del proyecto, nivel de uso del presupuesto asignado y los beneficios que el proyecto entregará al GAD Durán.	Mensual
Informados	Grupo Mantener informados	Informar periódicamente sobre el avance del proyecto y los beneficios que este generará para el GAD Durán. Evaluar periódicamente si su nivel de interés o poder ha variado.	Mensual
Monitoreados	Grupo Monitoreados	Evaluar periódicamente si su nivel de interés o poder ha variado.	Mensual

### *Necesidades de Comunicación de interesados*

Se definen las necesidades de comunicación de manera detallada para cada interesado clave y para el grupo de interesados que deben mantenerse informados:

Tabla 100 *Matriz de Comunicación para los interesados*

Interesado	Cargo	Tipo de información a entregar	Formato	Frecuencia
Alexandra Arce	Alcaldesa	Recibirá información sobre el porcentaje de avance del proyecto respecto a la línea base del alcance; y los beneficios del proyecto.	Resumen ejecutivo PDF	Quincenal
Jorge Aguirre	Director de Compras Públicas	Recibirá información sobre el porcentaje de avance del proyecto respecto a la línea base del alcance y el avance en tiempo respecto a la línea base del cronograma.	Resumen de avance de proyecto AT-PPT	Semanal
Concejales	Concejo Cantonal	Recibirá información sobre el porcentaje de avance del proyecto respecto a la línea base del alcance y el avance en tiempo respecto a la línea base del cronograma.	Resumen de avance de proyecto AT-PPT	Semanal
Roxana Vera	Coordinadora Servicios Públicos, Justicia y Ambiente	Recibirá información sobre el porcentaje de avance del proyecto respecto a la línea base del alcance; y los beneficios del proyecto.	Resumen de avance de proyecto AB-PPT	Quincenal
Eduardo Daza	Director General de Servicios Públicos	Recibirá información ejecutiva sobre el porcentaje de uso del presupuesto respecto a la línea base del costo y el avance en tiempo respecto a la línea base del cronograma, además toda la información correspondiente a cada uno de los entregables.	Status diario de uso de presupuesto y avance del proyecto.PDF.	Diario
GAD Provincial del Guayas	Ente de Control Estatal	Recibirá información sobre el porcentaje de avance del proyecto respecto a la línea base del alcance; y los beneficios del proyecto.	Reporte de avance de proyecto AB-PPT	Mensual
CGE	Ente de Control Estatal	Recibirá información sobre el porcentaje de avance del proyecto respecto a la línea base del alcance y el avance en tiempo respecto a la línea base del cronograma; y los beneficios del proyecto.	Reporte de avance de proyecto ATB- PPT	Mensual
Informados	Grupo Mantener informados	Recibirá información sobre el porcentaje de avance del proyecto respecto a la línea base del alcance; y los beneficios del proyecto.	Resumen de avance de proyecto AB-PPT	Mensual
Monitoreados	Grupo Monitoreados	No tienen necesidad de recibir información relativa al proyecto	NA	NA

## ***Interrelación de los interesados***

La interrelación existente entre los interesados es la siguiente:

Tabla 101 *Interrelación de los interesados*

<b>Interrelación interesados</b>	Alcaldesa	Director de Compras Públicas	Concejo Cantonal	Coordinador a Servicios Públicos, Justicia y Ambiente	Director General de Servicios Públicos	GAD Provincial del Guayas	CGE	Grupo Mantener informados	Grupo Monitoreados
Alcaldesa		X	X	X	X	X	X		
Director de Compras Públicas	X		X	X	X		X		
Concejo Cantonal	X	X		X	X	X			
Coordinadora Servicios Públicos, Justicia y Ambiente	X	X	X		X	X	X		
Director General de Servicios Públicos	X	X	X	X		X	X	X	X
GAD Provincial del Guayas	X		X	X	X				
CGE	X	X		X	X				
Grupo Mantener informados					X				
Grupo Monitoreados					X				

## ***Método para Actualizar y Refinar el Plan de Gestión de los Interesados***

Para la actualización y refinamiento del plan de Gestión de los Interesados el Director del Proyecto junto al Sponsor mantendrán la reunión mensual de revisión del avance del proyecto en la cual evaluarán el nivel de participación de los interesados y los resultados de las estrategias emprendidas, en caso de requerirse alguna modificación o mejora al respecto la misma será solicitada al Comité de Control de Cambios (CCB) conforme al Plan de Gestión de Cambios a fin de que se actualicen los documentos correspondientes y entren en vigencia los cambios solicitados.

## GESTIÓN DEL ALCANCE

“La gestión del alcance del proyecto incluye los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo el trabajo requerido y únicamente el trabajo requerido para completar el proyecto con éxito. Gestionar el alcance del proyecto se enfoca primordialmente en definir y controlar que se incluye y qué no se incluye en el proyecto” (PMI, 2013, pág. 105).

### *Plan de Gestión del Alcance*

Título del Proyecto	“Intervención integral para el mejoramiento de la administración, operación, mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del cantón Durán (Etapa I)”
<b>Proceso para elaborar Enunciado del Alcance</b>	
<p>El enunciado del alcance del proyecto será desarrollado por el Director del Proyecto, con la colaboración del equipo del proyecto a través de reuniones presenciales, audios o videoconferencias.</p> <p>Para la elaboración del enunciado del alcance del proyecto se dispone de los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Plan de Gestión del Alcance.</li><li>• Acta de Constitución del Proyecto.</li><li>• Documentación de Requisitos de Interesados.</li><li>• Registros del GAD.</li></ul> <p>El enunciado del alcance deberá ser revisado por los interesados clave (internos) en máximo 3 días laborables.</p> <p>En caso de requerirse correcciones sobre el mismo estas se realizarán al día siguiente y se someterán a una nueva revisión de 2 días.</p> <p>El documento revisado debe ser aprobado por el Sponsor en reunión con el Director del Proyecto con la finalidad de que se puedan realizar ajustes adicionales en caso de ser necesarios.</p>	

Finalmente se procede con la impresión del documento, recolección de firmas y archivo en físico y digital. Además debe anexarse al Plan para la Dirección de Proyectos.

### Proceso para crear la EDT/WBS

El Director del Proyecto debe elaborar la Estructura Desglosada de Trabajo con la colaboración del equipo de trabajo, para ello:

- Dividirán el proyecto en el número de componentes requeridos.
- Se descompone cada componente hasta alcanzar paquetes de trabajo, cuya implementación permite entregar los productos o entregables y cuya duración oscile entre 8 y 40 horas.
- Se debe evitar descomponer más allá de lo establecido y entregar más de lo requerido.
- La EDT debe ser aprobada por el Sponsor y posteriormente anexarse al Plan de Dirección del Proyecto.

### Proceso para crear el Diccionario de la EDT

El Diccionario de la EDT contiene una descripción más detallada de cada uno de los paquetes de trabajo, este diccionario es elaborado por el Director del Proyecto junto con expertos que pueden pertenecer al equipo del proyecto

La descripción de cada paquete de trabajo se registra en una ficha como la siguiente:

Tabla 102 *Formato de Ficha de Diccionario del EDT*

Código en la EDT	Denominación de la tarea
Descripción del entregable	
Criterios de aceptación del entregable	
Actividades principales	
Duración	
Costos	
Sucesoras	
Antecesoras	
Fecha límite	
Responsable del Entregable	
Aprobado por:	

### Proceso para verificar el cumplimiento del Alcance

El avance de la obra será reportado semanalmente a través del Informe de Avance del Proyecto incluido en el [ANEXO 17](#), el mismo será realizado por el grupo de fiscalizadores asignados para dar seguimiento a los avances en la implementación de la infraestructura en el cementerio, sistema informático, modelo de gestión (ordenanza y procesos) y socialización.

El Director del Proyecto junto con los fiscalizadores, deben validar que cada entregable culminado cumpla con los criterios de aceptación y sea aceptado formalmente. Cada entregable y paquete de trabajo completo a satisfacción será registrado como concluido a conformidad.

### Proceso para validar el cumplimiento del Alcance del Producto

A fin de validar el cumplimiento del Alcance del Producto, se debe registrar si cada una de las características requeridas por entregable se cumplen, no se cumplen o tienen alguna no conformidad; para ello se empleará el formato adjunto en el [ANEXO 18](#).

### Proceso para Controlar el Alcance

Para el control del alcance el entregable se compara con la línea base a fin de determinar si el mismo cumple a cabalidad con lo requerido. La comparación se realiza por parte del Director del proyecto y el fiscalizador correspondiente al entregable controlado.

Los entregables aceptados se reciben por medio de un acta, misma que se firma y almacena en físico y digital.

Para los entregables no aceptados, se registra las no conformidades y se otorga un plazo para la corrección de las mismas; en caso de incumplimiento el entregable no es aceptado y se procede con las sanciones estipuladas en el contrato correspondiente, siempre y cuando se haya sobrepasado los plazos disponibles para la entrega del producto.

## Proceso para Controlar Cambios en el Alcance

En caso de existir requerimientos de cambios al alcance por parte de los interesados, se pondrá a consideración del Director del proyecto para su análisis y revisión, para estimar su impacto respecto al cronograma y costos. Estos cambios serán notificados al CCB solicitando la aprobación de las variaciones en los documentos que lo requieran y entrarán en vigencia únicamente si el Comité aprueba dichos cambios.

Los cambios oficialmente aceptados son informados a los involucrados según lo establecido en el plan de comunicaciones.

## Documentación de Requerimientos

Tabla 103 Matriz de Requerimientos

Nombre	Cód	Cargo	Expectativas Principales	Cumplimiento de Expectativa				ID Req	Requisito de Alto Nivel
				Si	No	Sup.	Parcial		
Alexandra Arce	INT 01	Alcaldesa	Que el proyecto a implementar contribuya a la administración y operación más eficiente del cementerio municipal, y a la sostenibilidad del mismo.	X				R1	Incrementar la confiabilidad de los procesos administrativos para la prestación de los servicios públicos funerarios
Kathy Cornejo	INT 02	Vicealcaldesa	Que el proyecto genere el impacto político deseado.				X	R10	Incrementar la eficiencia en la comunicación de las intervenciones municipales realizadas en servicios públicos funerarios
Concejales	INT 03	Concejo Cantonal	Que el proyecto se cumpla en el plazo y con el costo establecido.	X				R12	Requisito no funcional
Roxana Vera	INT 04	Coordinadora Servicios Públicos, Justicia y Ambiente	Que el proyecto a implementar genere los beneficios esperados tanto en lo administrativo como en infraestructura y sistemas informáticos.	X				R3	Incrementar la disponibilidad de acceso a los servicios públicos funerarios

Nombre	Cód	Cargo	Expectativas Principales	Cumplimiento de Expectativa				ID Req	Requisito de Alto Nivel
				Si	No	Sup.	Parcial		
Eduardo Daza	INT 05	Director General de Servicios Públicos	Que el proyecto cumpla con el alcance requerido en el tiempo estimado y dentro del presupuesto previsto.	X				R12	Requisito no funcional
David Méndez	INT 06	Coordinador General de Planeamiento Territorial	Que el proyecto a implementarse cumpla con las especificaciones de diseño generadas desde la Coordinación.	X				R4	Incrementar la disponibilidad de infraestructura pública para servicios funerarios en buen estado.
Aldo Ríos	INT 07	Director de Planeamiento Territorial	Que el proyecto entregue planos GIS con catastro de los lotes del cementerio y planos topográficos actualizados.	X				R1	Incrementar la confiabilidad de los procesos administrativos para la prestación de los servicios públicos funerarios
Carlo Erazo	INT 08	Director de Obras Públicas	Que la infraestructura implementada cumpla con las especificaciones constructivas y estándares del GAD; y que dichas especificaciones cumplan con el alcance del proyecto.	X				R5	Incrementar la disponibilidad de servicios básicos dentro de las instalaciones municipales para servicios funerarios
Elaine Jijón	INT 09	Directora Financiero	Que el proyecto no sobrepase el presupuesto establecido.				X	R12	Requisito no funcional
Philip Chan	INT 10	Jefe de Cuerpo de Bomberos	Que la infraestructura construida cumpla con las normas de seguridad mínimas exigidas para contar con permisos de operación.				X	R4	Incrementar la disponibilidad de infraestructura pública para servicios funerarios en buen estado.
Alfredo Florencio	INT 11	Director de Gestión Ambiental	Que la implementación del proyecto aporte al cumplimiento de las normas de gestión ambiental aplicables para el campo santo.	X				R1	Incrementar la confiabilidad de los procesos administrativos para la prestación de los servicios públicos funerarios

Nombre	Cód	Cargo	Expectativas Principales	Cumplimiento de Expectativa				ID Req	Requisito de Alto Nivel
				Si	No	Sup.	Parcial		
Jorge Aguirre	INT 12	Director de Compras Públicas	Que las adquisiciones de bienes o servicios se realicen siguiendo los procesos establecidos en función de las cuantías de los mismos.				X	R12	Requisito no funcional
Walter Morán	INT 13	Director de Mantenimiento de Infraestructura	Que el proyecto permita generar recursos y procesos que faciliten las tareas de mantenimiento en el futuro.	X				R6	Incrementar la disponibilidad de información de la administración de los servicios públicos funerarios
Abraham Muñoz	INT 14	Director de Comunicación	Que el proyecto permita socializar el cambio en la prestación de servicios funerarios y la infraestructura disponible para ello.	X				R11	Mantener la integridad sobre la información oficial difundida por el GAD respecto a los servicios públicos funerarios
Gonzalo Menoscal	INT 15	Director de Riesgo	Que el proyecto contemple los riesgos que pudiesen presentarse y que se elabore un plan de contingencia para eliminarlos, mitigarlos, transferirlos o aceptarlos.	X				R7	Incrementar la confiabilidad del sistema de información para la administración de los servicios públicos funerarios
Rodolfo Ortega	INT 16	Director de Tecnología	Que el proyecto implemente un sistema informático que sea escalable en el tiempo y redundante.	X				R7	Incrementar la confiabilidad del sistema de información para la administración de los servicios públicos funerarios
Pedro Moreno	INT 17	Jefe de Mercado	Que el proyecto facilite la administración y operación del cementerio a través de los entregables generados.	X				R7	Incrementar la confiabilidad del sistema de información para la administración de los servicios públicos funerarios
GAD Provincial del Guayas	INT 18	Ente de Control Estatal	Que el proyecto se enmarque en las competencias que el COOTAD le otorga al GAD Municipal.	X				R12	Requisito no funcional

Nombre	Cód	Cargo	Expectativas Principales	Cumplimiento de Expectativa				ID Req	Requisito de Alto Nivel
				Si	No	Sup.	Parcial		
SERCOP	INT 19	Ente de Control Estatal	Que los procesos de compras asociados al proyecto cumplan con los requisitos de documentación y plazos del sistema de compras públicas.				X	R12	Requisito no funcional
CGE	INT 20	Ente de Control Estatal	Que el proyecto entregue los productos y servicios contratados en tiempo y forma, sin ajustes al presupuesto y con total transparencia.				X	R12	Requisito no funcional
MSP	INT 21	Ente de Control Estatal	Que el proyecto ayude a aminorar el problema sanitario que resulta de los restos humanos expuestos provocados por deslizamientos en el cementerio en época invernal.	X				R2	Incrementar eficiencia en la administración de los servicios públicos funerarios
SENPLADES	INT 22	Ente de Control Estatal	Que el proyecto contribuya a los objetivos del plan nacional del buen vivir. Y que se empleen las herramientas de control de proyectos provistas por esta institución.				X	R1	Incrementar la confiabilidad de los procesos administrativos para la prestación de los servicios públicos funerarios
MAE	INT 23	Ente de Control Estatal	Que el proyecto disminuya el impacto ambiental derivado de las condiciones actuales del cementerio.				X	R1	Incrementar la confiabilidad de los procesos administrativos para la prestación de los servicios públicos funerarios
MRL	INT 24	Ente de Control Estatal	Que el proyecto facilite las condiciones en que labora tanto el personal administrativo, como operativo y de mantenimiento del cementerio y sus servicios.				X	R1	Incrementar la confiabilidad de los procesos administrativos para la prestación de los servicios públicos funerarios

Nombre	Cód	Cargo	Expectativas Principales	Cumplimiento de Expectativa				ID Req	Requisito de Alto Nivel
				Si	No	Sup.	Parcial		
Asociaciones Ciudadanas	INT 25	Usuarios de servicios	Que la prestación de servicios sea más ágil.	X				R7	Incrementar la confiabilidad del sistema de información para la administración de los servicios públicos funerarios
Comerciantes Registrados	INT 26	Comerciantes de flores y servicios	Que el proyecto fomente el comercio de flores y servicios de mantenimiento de tumbas.		X				N/A
Ciudadanía	INT 27	Usuarios de servicios	Que el acceso y las instalaciones del cementerio sean más cómodas y seguras.	X				R5	Incrementar la disponibilidad de servicios básicos dentro de las instalaciones municipales para servicios funerarios
Proveedores	INT 28	Proveedores de infraestructura y servicios informáticos	Que el proyecto se efectúe respetando los tiempos de ejecución y condiciones de pago establecidas en el contrato.	X				R12	Requisito no funcional

A continuación se presenta la matriz de trazabilidad desde los requisitos hacia el alcance y objetivos del proyecto. En el [ANEXO 20](#) se encuentra la matriz de trazabilidad del proyecto que amplía este detalle hacia la Calidad.

Tabla 104 Matriz de Trazabilidad de Requerimientos

ID Req	Requisito	Modelo de Requisito				Componente	ALCANCE		PROYECTO			
		Alcance	Función	Procesos	Reglas		Requisito detallado (entregable)	# de Grupos Entregables	Objetivos	Prioridad	Criterio de Aceptación	Medio de Validación
R1	Incrementar la confiabilidad de los procesos administrativos para la prestación de los servicios públicos funerarios	M1	M4	P1	BR1	Modelo de Gestión	Censo de Bóvedas, Nichos y Túmulos en el Cementerio	G1	Implementar un sistema informático de administración de las bóvedas, nichos y túmulos.	Alta	Base de datos operativa al 100% con información actualizada	Acta de Entrega Recepción de base de datos
							Levantamiento Topográfico Cementerio			Alta	Planos topográficos con el 100% alcance requerido	Acta de Entrega Recepción de planos
							Catastro de Lotes del Cementerio			Alta	Planos GIS con el 100% de la información asociada a cada lote.	Acta de Entrega Recepción de planos
							Ordenanza que regula la administración del Cementerio	G2	Crear la Ordenanza que Regule la Administración y Funcionamiento del Cementerio Municipal.	Muy Alta	Ordenanza Aprobada por Concejo Cantonal	Publicación en el registro oficial y en la página web del municipio.
							Procedimientos para servicios funerarios			Alta	Procedimientos y diagramas de procesos aprobados por la Dirección General de servicios públicos	Mail de notificación de documentos aprobados y en vigencia.
							Diagrama de Procesos de servicios funerarios					
R2	Incrementar eficiencia en la administración de los servicios públicos funerarios	M1	M4	P2	BR1	Modelo de Gestión	Construcción de Bóvedas y Nichos para arrendamiento	G3	Reubicación de 328 tumbas, que permitirá liberar espacio para la construcción de las camineras y otras futuras infraestructuras necesarias.	Alta	100% de las bóvedas y nichos requeridos construidos y listos para su uso en el tiempo establecido y bajo el costo acordado.	Acta de entrega recepción de bóvedas y nichos construidos.
							Procedimiento para Arrendamiento de Bóvedas y Nichos			Media	Procedimientos aprobados por la Dirección General de servicios públicos	Mail de notificación de documentos aprobados y en vigencia.
R3	Incrementar la disponibilidad de acceso a los servicios públicos funerarios	M2	M5	P1	BR2	Infraestructura	Reubicación de tumbas	G5	Reubicación de 328 tumbas, que permitirá liberar espacio para la construcción de las camineras y otras futuras infraestructuras necesarias.	Muy Alta	100% de las tumbas reubicadas cumpliendo con el alcance, costo y tiempo acordados.	Acta de Entrega Recepción de tumbas reubicadas.
							Construcción de Camineras			Alta	2000 m2 de camineras habilitadas al interior del cementerio, dentro del plazo y costo establecidos.	Acta de Entrega Recepción de camineras construidas.
							Habilitación de Accesos externos	G6	Habilitación de 4 Accesos externos, que descongestionará el tránsito desde y hacia el interior del cementerio.	Alta	100% de los accesos externos requeridos deben estar habilitados con el alcance especificado, dentro del plazo y costo establecidos.	Acta de Entrega Recepción de accesos externos habilitados
Retirar la Vegetación sobre tumbas	Muy Alta	100% de tumbas en zonas de accesos internos rehabilitados libres de vegetación a criterio del fiscalizador.	Acta de Entrega Recepción de servicio de limpieza de vegetación concluido.									
R4	Incrementar la disponibilidad de infraestructura pública para servicios funerarios en buen estado.	M2	M5	P4	BR2	Infraestructura	Instalación de Luminarias	G10	Habilitación de Primera Zona Regenerada del Cementerio.	Media	100% de luminarias requeridas instaladas, dentro del plazo y con los costos convenidos.	Acta de Entrega Recepción del Servicio de Luminarias instaladas.
R5	Incrementar la disponibilidad de servicios básicos dentro de las instalaciones	M2	M5	P4	BR2	Infraestructura	Construcción de Baños	G15	Habilitación de Primera Zona Regenerada del Cementerio.	Media	100% de los baños construidos con las características especificadas, dentro del plazo y costos acordados.	Acta de entrega recepción de baños construidos
							Construcción de Red de AAPP			Muy Alta	Red de AAPP requerida construida al 100% y lista para operar, cumpliendo	Acta de entrega recepción de red de AAPP operativa.

ID Req	Requisito	Modelo de Requisito				Componente	ALCANCE		PROYECTO				
		Alcance	Función	Procesos	Reglas		Requisito detallado (entregable)	# de Grupos Entregables	Objetivos	Prioridad	Criterio de Aceptación	Medio de Validación	
	municipales para servicios funerarios										con las características especificadas, dentro del plazo y costos acordados.		
							Construcción de Red de AALL - AASS	G16		Muy Alta	Red de AALL - AASS requerida construida al 100% y lista para operar, cumpliendo con las características especificadas, dentro del plazo y costos acordados.	Acta de entrega recepción de red de AALL - AASS operativa.	
R6	Incrementar la disponibilidad de información de la administración de los servicios públicos funerarios	M1	M4	P3	BR1	Sistema de Administración e Información	Componente de Sistema para Administración de Servicios Funerarios	G17	Implementar un sistema informático de administración de las bóvedas, nichos y túmulos.	Alta	Componente de Sistema para Administración de Servicios Funerarios integrado, probado y operativo al 100%	ATP firmado del Módulo para Administración de Servicios Funerarios	
							Componente de Sistema para Administración de Catastro de Lotes del Cementerio			Alta	Componente de Sistema para Administración de Catastro de Lotes del Cementerio integrado, probado y operativo al 100%	ATP firmado del Módulo para Administración de Catastro de Lotes del Cementerio	
R7	Incrementar la confiabilidad del sistema de información para la administración de los servicios públicos funerarios	M1	M4	P3	BR1	Sistema de Administración e Información	Componente de Sistema de Facturación y Cobro de Tasas de Servicios Funerarios	G18		Alta	Componente de Sistema de Facturación y Cobro de Tasas de Servicios Funerarios integrado, probado y operativo al 100%	ATP firmado del Módulo para Facturación y Cobro de Tasas de Servicios Funerarios	
							Componente de Sistema de Gestión de Reclamos			Alta	Componente de Sistema de Gestión de Reclamos integrado, probado y operativo al 100%	ATP firmado del Módulo de Gestión de Reclamos	
R10	Incrementar la eficiencia en la comunicación de las intervenciones municipales realizadas en servicios públicos funerarios	M3	M6	P5	BR3	Socialización	Campaña de difusión por redes sociales	G20	Diseñar y Ejecutar la campaña de socialización y comunicación de la Intervención Municipal.	Media	Campaña desplegada en redes sociales de acuerdo al alcance, tiempo y costos definidos; y siguiendo el diseño de la misma.	Informe de fiscalizador	
							Campaña de socialización de las intervenciones			Media	Campaña de socialización en puntos de intervención cumpliendo con el alcance, costo y tiempo especificados.	Informe de fiscalizador	
R11	Mantener la integridad sobre la información oficial difundida por el GAD respecto a los servicios públicos funerarios	M3	M6	P5	BR3		Registro de participaciones y retroalimentación de los usuarios			Media	Registro actualizado con datos de los usuarios que reciben la información o notifican algún inconveniente con un servicio	Registro de Información y Feedback de Usuarios del CAU	

## *Línea Base del Alcance*

### **Enunciado del Alcance**

#### **DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO**

El Proyecto de Intervención Integral para el mejoramiento de la administración, operación, mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del cantón Durán en su primera etapa busca mejorar las deficiencias administrativas, en infraestructura y manejo de la información que afectan directamente a la operación y entrega de los servicios funerarios ofertados por el GAD en un período de tiempo que no sobrepase los 2 años ni el medio millón de dólares.

Para ello se tiene como punto de partida la entrega de un Modelo de Gestión, mismo que estará compuesto por la Ordenanza que rige la Administración del Cementerio y los Servicios prestados, establece requisitos, términos y condiciones para la prestación de los servicios, las tasas relacionadas con dichos servicios y las multas emitidas por infracciones causadas por los usuarios. También forman parte de este modelo de gestión los procedimientos y diagramas de flujo que establecen responsables y duración de cada tarea a ejecutarse para brindar un servicio funerario determinado. Finalmente para que este modelo de gestión tenga éxito se debe contar con un inventario de los recursos disponibles en el cementerio (capacidad instalada, en uso y libre), para ello se realizará: un censo de las bóvedas y nichos existentes y su estado de ocupación, un levantamiento topográfico y planos catastrales georreferenciados en GIS lo que permite contar no solamente con la ubicación sino con información de interés relacionada al lote consultado.

Adicional al modelo de gestión, en el proyecto se realizarán reformas sobre la infraestructura existente, estas reformas comprenden: el incremento de la capacidad en bóvedas y nichos para lo cual se construirán 3 edificios que aumentarán en 750 la cantidad de depósitos mortuorios; así también se mejorarán las facilidades de acceso y movilidad en

el cementerio razón por la cual se habilitarán 4 nuevos accesos externos, se construirán 2000 metros de camineras (lo que requiere la reubicación de 328 tumbas) y se instalarán 10 luminarias a lo largo del sendero principal de las camineras. Para concluir las tareas de infraestructura se realizarán mejoras para brindar comodidad y satisfacción al usuario final entre las que se tiene: limpieza de la vegetación (maleza) presente en 33 hectáreas del cementerio, construcción de baterías sanitarias para hombres y mujeres con su respectiva conexión a la red de agua potable y alcantarillado (aguas lluvias y servidas).

El proyecto también contribuirá con la adopción y el uso de tecnologías de manera que se automatice el manejo de información y la prestación de servicios funerarios; para ello el proyecto incluye el diseño e implementación de 4 módulos del sistema informático con cuya implementación se logrará:

- Administrar los servicios funerarios: Brindar nuevos servicios administrativos u operativos llevando un registro adecuado de la información relacionada del contratante, los costos o tasas relacionados, el estado de prestación del servicio, si el mismo está asociado a una sala o nicho o bóveda, datos del fallecido.
- Administrar catastro de lotes del cementerio: Cargar planos georreferenciados y con información GIS, visualizarlos, actualizarlos o modificarlos, generar reportes.
- Facturar y cobrar tasas de servicios funerarios: Emitir órdenes de pago, comprobantes y facturas de pagos realizados, automatizar la gestión de cobros y el registro de los servicios cancelados (interactúa con el módulo de administración de los servicios funerarios).

Gestionar los reclamos: Generar tickets para el registro de reclamos (asociándolos a los usuarios y servicios correspondientes), asignar responsables de la solución, realizar el seguimiento al estado del reclamo, generando reportes de los tiempos de atención y solución de cada reclamo.

## **DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL PRODUCTO**

Requisitos	Características
<p><b>Censo de Bóvedas, Nichos y Túmulos en el Cementerio.</b></p> <p>Consiste en efectuar un inventario del número de bóvedas, nichos y túmulos existentes en el cementerio municipal, para ello se contratará el servicio de un proveedor especializado en realizar censos de este tipo, los resultados del censo serán entregados en 1 Base de Datos en MySQL. Esta base de datos será un insumo para el sistema informático que se</p>	<p>Cada registro de la BD debe contar con la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nombre, cédula, dirección, teléfono y mail de contacto de propietario de bóveda, nicho o túmulo.</li> <li>✓ Nombre, cédula de ocupante de bóveda, nicho o túmulo.</li> <li>✓ Ubicación en cementerio (incluye zona y código de lote).</li> <li>✓ Fecha de inicio de ocupación.</li> <li>✓ Fecha de fin de ocupación.</li> <li>✓ Estado de bien: Vendido, alquilado.</li> <li>✓ Estado de pago de bien: Pagado, Pagándose (al día), Pagándose (en mora).</li> </ul>
<p><b>Levantamiento Topográfico Cementerio.</b></p> <p>Consiste en levantar información actualizada de la topografía del cementerio, de esta manera se podrá determinar con facilidad si un lote en particular se encuentra en una zona estable o en una</p>	<p>El plano debe contar con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Claqueta con Simbología.</li> <li>✓ Marco y Etiqueta con registro de Autor, Fecha, Nombre del Plano.</li> <li>✓ Niveles topográficos en diferentes colores.</li> <li>✓ Incluir curvas de nivel.</li> <li>✓ Norte geográfico.</li> <li>✓ Escala 1:50000. Cuadrículas a 1 Km.</li> </ul>

<p>lo que ayudará a la toma de decisiones para la ejecución de obras complementarias en un futuro. El levantamiento topográfico se entregará de manera digital en 1 Plano realizado en Autocad (archivo</p>	
<p><b>Catastro de Lotes del Cementerio.</b></p> <p>Consiste en tener reflejada de manera gráfica el censo de lotes y con georreferenciación de las ubicaciones. Adicionalmente un registro visual de la información de cada Zona, Bloque y Lote; de manera que se pueda determinar con facilidad la información asociada a cada espacio. La entrega del catastro de lotes del cementerio se realiza a través de 1 Plano en GIS (generado en shape y KMZ) con información relevante de cada lote.</p>	<p>El plano en GIS debe contar con la siguiente información referente a cada lote:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Zona.</li> <li>✓ Bloque.</li> <li>✓ Código del lote.</li> <li>✓ Propietario.</li> <li>✓ Método de inhumación (mausoléo, bóveda, nicho, sepultura-tumba, otro).</li> <li>✓ Material de construcción.</li> <li>✓ Estado (excelente, bueno, malo, pésimo).</li> <li>✓ Nombre de fallecido.</li> </ul>  <p><i>Figura 31 Planos en shape (ARCGIS)</i></p>



Figura 32 Planos en KMZ (Google Earth)

**Ordenanza que regula la administración del Cementerio.**

Una Ordenanza para regular la administración y operación del cementerio.

Para que el documento tenga validez debe ser elaborado considerando todos los procesos y normativas vigentes; y aquellos procesos y normativas que deban crearse para el adecuado funcionamiento del cementerio.

La Ordenanza debe ser en el registro oficial.

La ordenanza debe normar:

- ✓ Condiciones de uso de los servicios funerarios.
- ✓ Operación del cementerio y salas de velación.
- ✓ Multas por infracciones respecto a infraestructura o servicios adquiridos.
- ✓ Servicios prestados (operativos y administrativos).
- ✓ Tasas por servicios prestados.

<p><b>Procedimientos para servicios funerarios.</b></p> <p>Con estos procedimientos se normará la forma en que se brinda los servicios, quien es el responsable de cada tarea, cuanto tiempo dispone para realizarla, quienes son los revisores y aprobadores, tasas a cobrar, etc. De esta manera se estandariza las soluciones brindadas y se mejora la eficiencia de la prestación de servicios funerarios y la satisfacción del usuario de los mismos.</p> <p>Los procedimientos se entregarán mediante documentos en físico y digital (Word y PDF) posterior a su revisión y aprobación.</p>	<p>Se debe elaborar los siguientes procedimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Procedimiento para emisión de permisos de inhumación.</li> <li>✓ Procedimiento para emisión de permisos de exhumación.</li> <li>✓ Procedimiento para emisión de permisos de mantenimiento de bóvedas.</li> <li>✓ Procedimiento para emisión de certificado de inhumación.</li> <li>✓ Procedimiento para inhumación de restos humanos.</li> <li>✓ Procedimiento para exhumación de restos humanos.</li> <li>✓ Procedimiento para alquiler de salas de velación.</li> </ul> <p>Todos los procedimientos deben incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antecedentes.</li> <li>• Objetivos.</li> <li>• Audiencia.</li> <li>• Tiempos y responsables por tareas.</li> <li>• Detalle del procedimiento (valores, plazos, términos y condiciones de uso definidos de acuerdo a la normativa correspondiente).</li> <li>• Indicadores de medición y control.</li> <li>• Historial de cambios y versión del documento.</li> <li>• Fecha y responsable de aprobación.</li> <li>• Anexos con formatos a emplear de ser el caso</li> </ul>
---	--

<p><b>Diagrama de Procesos de servicios funerarios.</b></p> <p>Los diagramas permiten tener una idea más visual de los pasos relacionados con cada procedimiento, en que área se encuentra la responsabilidad de cada tarea asociada, el tiempo en que se despachan las tareas, quien toma las decisiones. Estos diagramas deben usar simbología estándar de diagramas de flujo como: inicio, fin, proceso, toma de decisión, etc. de manera que sean interpretados con facilidad por los usuarios del mismo, aun quienes no dispongan de mayor conocimiento de diagramas. Los diagramas de todos los procedimientos levantados deben proporcionarse en físico y digital (Visio y</p>	<p>El archivo en Visio debe incluir los diagramas de los siguientes procesos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Procedimiento para emisión de permisos de inhumación.</li> <li>✓ Procedimiento para emisión de permisos de exhumación.</li> <li>✓ Procedimiento para emisión de permisos de mantenimiento de bóvedas.</li> <li>✓ Procedimiento para emisión de certificado de inhumación.</li> <li>✓ Procedimiento para inhumación de restos humanos.</li> <li>✓ Procedimiento para exhumación de restos humanos.</li> <li>✓ Procedimiento para alquiler de salas de velación.</li> <li>✓ Procedimientos para arrendamiento de bóvedas y nichos.</li> </ul> <p>Todos los diagramas deben incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inicio.</li> <li>• Responsable y tiempo.</li> <li>• Columnas que demarquen el área en la que se encuentre el responsable.</li> <li>• Puntos de decisión.</li> <li>• Fin del proceso.</li> <li>• Aprobador del diagrama.</li> <li>• Procedimiento asociado.</li> </ul>
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versión del procedimiento asociado.</li> <li>• Fecha de elaboración</li> <li>• El Diagrama debe contar con un marco con claquetas para información en la parte inferior y logotipo del GAD Durán en la parte superior derecha.</li> </ul>
<p><b>Procedimiento para Arrendamiento de Bóvedas y Nichos.</b></p> <p>Con estos procedimientos se normará la forma en que se brinda los servicios, quien es el responsable de cada tarea, cuanto tiempo dispone para realizarla, quienes son los revisores y aprobadores, tasas a cobrar, etc. De esta manera se estandariza las soluciones brindadas y se mejora la eficiencia de la prestación de servicios funerarios y la satisfacción del usuario de los mismos.</p> <p>Procedimiento en físico y digital (Word y PDF)</p>	<p>Se debe elaborar el siguientes procedimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Procedimiento para arrendamiento de bóvedas y nichos.</li> </ul> <p>Todos los procedimientos deben incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antecedentes.</li> <li>• Objetivos.</li> <li>• Audiencia.</li> <li>• Tiempos y responsables por tareas.</li> <li>• Detalle del procedimiento (valores, plazos, términos y condiciones de uso definidos de acuerdo a la normativa correspondiente).</li> <li>• Indicadores de medición y control.</li> <li>• Historial de cambios y versión del documento.</li> <li>• Fecha y responsable de aprobación.</li> <li>• Anexos con formatos a emplear de ser el caso.</li> </ul>

<p><b>Construcción de Bóvedas y Nichos para arrendamiento.</b></p> <p>Consiste en el diseño, construcción y documentación de 750 depósitos mortuorios. Estos depósitos serán contruidos por un proveedor especializado en obras de infraestructura y serán desplegados con 3 edificios que contengan la misma cantidad de nichos y bóvedas cada uno (250). Cada edificio repartirá sus 250 ubicaciones con la proporción establecida por la DGSP: 54% bóvedas y 46% nichos</p> <p>Cada edificio será de dos pisos de hormigón armado y bloques, con escaleras metálicas al costado.</p> <p>El edificio debe ser construido respetando las</p>	<p>Los depósitos mortuorios requeridos deben contar con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diseños aprobados por entidad contratante, basados en estudio del suelo e inspección.</li> <li>✓ Distribuidos en 3 cuerpos de bóvedas cada uno con capacidad para 250 depósitos: 135 bóvedas y 115 nichos.</li> <li>✓ Cada cuerpo contará con dos pisos con diseños modulares con capacidad de ampliación futura.</li> <li>✓ La escalera entre los pisos será de estructura metálica adosada al edificio y cubierta.</li> <li>✓ Las bóvedas se ubicarán en la primera planta y los nichos en la segunda planta.</li> <li>✓ La excavación para las bases será manual hasta 3 metros de profundidad en un área de 1 m<sup>2</sup>.</li> <li>✓ Todos los materiales empleados cumplirán con las normas ASTM que apliquen.</li> <li>✓ Mampostería empleando bloque de concreto de 10x20x40 cm y un mortero de cemento arena con una relación de 1:3. Colocación de chicotes de varilla corrugada de 8 mm, sin superar los 0,4 Kg/m<sup>2</sup> de mampostería.</li> <li>✓ Enlucido esponjeado con mortero 1:3 con espesor</li> </ul>
---	---

<p>gestión de la calidad.</p> <p>El edificio debe cumplir con los procesos de fiscalización, liquidación de materiales y entrega de la documentación as built correspondiente previo a su aceptación.</p>	<p>promedio entre 1,5cm y 2 cm.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Acero de refuerzo con grado de fluencia de 4200Kg/cm<sup>2</sup> que cumpla con normas AISC-360-10 en cuanto a su constitución, empleando dobleces de 90°. Las juntas deben ser aseguradas con alambre.</li> <li>✓ El recubrimiento de hormigón sobre el acero debe tener el siguiente espesor: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Losas en general (2cm)</li> <li>○ Losas expuestas a la intemperie (2,5cm)</li> <li>○ Columnas y vigas (2cm)</li> <li>○ Columnas y vigas expuestas a la intemperie (2,5cm)</li> <li>○ Cimientos y otras estructuras bajo tierra (4cm)</li> </ul> </li> <li>✓ Replanteo de piedra: con un relleno del terreno de 15 cm de espesor y una capa de hormigón de 5 cm, con una resistencia <math>f'c = 180\text{Kg/cm}^2</math>.</li> <li>✓ Las bóvedas y el edificio contarán con losas de hormigón simple con 14 cm de piedra, 5cm de concreto <math>f'c=210\text{Kg/cm}^2</math> y con malla electro soldada traslapada 1,5 cuadros y a no más de 2,5 cm del borde terminado.</li> <li>✓ Cerámica para el piso de 40x40cm.</li> <li>✓ Pintura esmalte, resistente a intemperie. Se debe</li> </ul>
---	--

	<p>preparar superficie, fondear y pintar con 3 manos cada área.</p> <p>La documentación as built incluirá entre otras cosas: planos en Autocad (DWG), informe de construcción, especificaciones técnicas de los materiales utilizados, informe fotográfico, compilado de informes de avance entregados, acta de liquidación firmada por fiscalizador.</p>
<p><b>Reubicación de tumbas</b></p> <p>Reubicación de 328 tumbas para liberar el espacio físico en el que posteriormente se pretende construir camineras.</p> <p>Las tumbas ya han sido previamente identificadas pues se encuentran en los recorridos en que la DGSP requiere que se ubiquen las camineras. Las tareas de reubicación deben ser efectuadas con el equipo de protección adecuado para el personal.</p> <p>Esta actividad se entrega con el registro de los restos exhumados e inhumados en</p>	<p>328 exhumaciones e inhumaciones a posiciones disponibles en el cementerio.</p> <p>Las nuevas posiciones serán asignadas por responsable del GAD y las reubicaciones se deben realizar de acuerdo a un cronograma en función del estudio de suelo realizado.</p> <p>El manejo de restos se debe realizar con guantes y mascarillas.</p> <p>El traslado de los restos por parte del proveedor debe contemplar un mecanismo adecuado que asegure que el cofre y restos sean movilizados de manera íntegra entre el origen y destino respectivos.</p> <p>Se debe entregar un informe semanal con el registro de los restos exhumados e inhumados (incluye fotografías).</p>

<p>Este informe debe contener firma de responsabilidad del proveedor y del fiscalizador que avala los trabajos</p>	
<p><b>Camineras construidas.</b></p> <p>Las camineras tienen como base el prediseño realizado por la DGSP. Este prediseño consiste básicamente en un bosquejo en el que se plantea el recorrido requerido para dicho camino interno y en función del cual se han reubicado 328 tumbas.</p> <p>El entregable consiste en el diseño y construcción de 2000 metros de camineras de 3 metros de ancho, con su respectiva documentación as built.</p>	<p>Las camineras requeridas deben cumplir con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diseños aprobados por entidad contratante, basados en estudio del suelo e inspección.</li> <li>✓ Relleno compactado con material de mejoramiento de 20 cm de espesor, buscando la humedad óptima de acuerdo a lo establecido en la especificación técnica ASTM designación D 698-64 T. Se requiere una densidad de compactación superior al 95%.</li> <li>✓ Bordillos laterales de 20x10 cm de hormigón simple <math>f'c = 180\text{Kg/cm}^2</math>.</li> <li>✓ Adoquines de colores tipo A, 10x20x6cm (largo, ancho, espesor), con resistencia de 400Kg/cm<sup>2</sup>. La superficie debe quedar limpiada y nivelada.</li> <li>✓ La documentación as built incluirá entre otras cosas: planos en Autocad (DWG), informe de construcción, especificaciones técnicas de los materiales utilizados, informe fotográfico, compilado de informes de avance entregados, acta de liquidación firmada por fiscalizador.</li> </ul>

<p><b>Retirar la Vegetación sobre tumbas.</b></p> <p>Consiste en cortar y limpiar cualquier tipo de vegetación que haya invadido los sitios de construcción en las 33 hectáreas asignadas.</p> <p>Esta vegetación se encuentra actualmente en los espacios en los que se construirán los nuevos cuerpos de bóvedas, en las rutas por las que se construirán las camineras, a lo largo del cerramiento perimetral, en los costados y sobre algunas tumbas.</p> <p>Esta actividad se entrega con el registro de los bloques y zonas desbrozados, que se anexa al informe de los trabajos realizados, mismo que debe contener firma de responsabilidad del proveedor y del fiscalizador que avala el cumplimiento de dichos trabajos.</p>	<p>La limpieza debe realizarse incluyendo las raíces hasta unos 50 cm de profundidad por debajo del nivel del terreno existente.</p> <p>Todos los residuos vegetales deberán acumularse en el sitio asignado por el fiscalizador para su posterior desalojo, los residuos no deberán ser incinerados.</p> <p>Cuando la maleza se encuentre cubriendo tumbas la limpieza debe cuidar de no dañar los sepulcros con la intervención.</p> <p>En caso de que la limpieza de vegetación en un punto en particular pueda causar deslizamientos o daños sobre sepulcros se consultará con el fiscalizador a fin de que se considere dicha área como excluida de la limpieza en esta etapa del proyecto.</p> <p>Informe fotográfico y registro zonificado de trabajos realizados.</p>
--	---

<p><b>Habilitación de accesos externos.</b></p> <p>Consiste en el diseño de los accesos y la apertura del cerramiento perimetral en 4 puntos predefinidos por la DGSP, en estos boquetes se realizarán los trabajos de resanación y obra civil necesarios que permitan la instalación de puertas metálicas con lo que se conseguirá finalmente la habilitación de 4 accesos externos.</p> <p>Estos accesos permitirán conectar el exterior del cementerio con algunas camineras existentes y con algunas rutas de las nuevas camineras a construir.</p> <p>Estos accesos incluyen la obra de infraestructura con su documentación as built. Para conseguir la aceptación de la misma se requiere contar con</p>	<p>La habilitación de los accesos externos debe cumplir con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diseños aprobados por entidad contratante, basados en estudio del suelo e inspección.</li> <li>✓ Ubicados en las zonas que especifique el fiscalizador.</li> <li>✓ Residuos de boquetes en cerramiento deben ser desalojados por contratista.</li> <li>✓ Incluyen resanamiento de bordes de paredes y preparación con acero que cumpla con normas AISC-360-10 en cuanto a su constitución, para posterior instalación de puertas.</li> <li>✓ Marco de la puerta hecho con tubo cuadrado de 2x2 pulgadas y de 3mm de espesor, anclado en columnas mediante bisagras con soldadura.</li> <li>✓ Horizontales de tubo cuadrado de 1x2 pulgadas y 2mm de espesor, separadas 7 cm.</li> <li>✓ La documentación as built incluirá entre otras cosas: planos en Autocad (DWG), informe de construcción, especificaciones técnicas de los materiales utilizados, informe fotográfico, compilado de informes de avance entregados, acta de liquidación firmada por fiscalizador.</li> </ul>
---	--

trabajos.	
<p><b>Instalación de luminarias.</b></p> <p>Comprende los estudios técnicos de iluminación sobre la ruta principal de la caminera, los diseños y la instalación de 10 luminarias (incluyendo los postes ornamentales sobre los que se ubican las mismas), con su documentación as built.</p> <p>Para conseguir la aceptación de la misma se requiere contar con el informe de los trabajos realizados con la firma de responsabilidad del</p>	<p>La instalación de las luminarias debe considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diseños aprobados por entidad contratante, basados en estudio de iluminación e inspección.</li> <li>✓ Instalación incluye postes ornamentales de 9 metros de alto color verde.</li> <li>✓ Luminarias tipo Spring marca Sylvania.</li> <li>✓ Conexión a Centro de Carga del cementerio.</li> <li>✓ La documentación as built incluirá entre otras cosas: planos en Autocad (DWG), especificaciones técnicas de luminarias, informe de construcción, informe fotográfico, compilado de informes de avance entregados, acta de liquidación firmada por fiscalizador.</li> </ul>
<p><b>Construcción de baños.</b></p> <p>Consiste en el diseño y la construcción de baterías sanitarias para hombres y mujeres en el interior del cementerio municipal de Durán, para ello se levantará 1 edificio de baños públicos mismo que contará con urinarios, sanitarios,</p>	<p>La construcción del edificio de baños debe considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diseños aprobados por entidad contratante, basados en estudio del suelo e inspección.</li> <li>✓ Baño de hombres con 7 urinarios, 4 sanitarios, 4 lavamanos, 3 secadores de manos, 3 dispensadores de papel.</li> <li>✓ Baños de mujeres con 7 sanitarios, 4 lavamanos, 3 secadores de manos, 4 dispensadores de papel.</li> <li>✓ Los urinarios, sanitarios y lavamanos serán de marca Edesa.</li> </ul>

<p>dispensadores de papel.</p> <p>El piso y las paredes contarán con cerámica para facilitar su limpieza e higiene.</p> <p>Para conseguir la aceptación de la edificación, se requiere contar con el informe de los trabajos realizados con la firma de responsabilidad del proveedor y del fiscalizador que avala el cumplimiento de dichos trabajos, adicionalmente se debe entregar la documentación as built.</p> <p>Esta obra se complementa con las redes de agua potable, aguas servidas y aguas lluvias; puesto que la edificación debe conectarse a dichas redes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los lavamanos deberán ser empotrados en un mesón de concreto de 10 cm de ancho recubierto de porcelanato.</li> <li>✓ Cerámica de pared de 25x33 cm hasta 1,20 metros de altura.</li> <li>✓ La excavación para las bases será manual hasta 3 metros de profundidad en un área de 1 m2.</li> <li>✓ Todos los materiales empleados cumplirán con las normas ASTM que apliquen.</li> <li>✓ Mampostería empleando bloque de concreto de 10x20x40 cm y un mortero de cemento arena con una relación de 1:3. Colocación de chicotes de varilla corrugada de 8 mm, sin superar los 0,4 Kg/m2 de mampostería.</li> <li>✓ Enlucido esponjeado con mortero 1:3 con espesor promedio entre 1,5cm y 2 cm.</li> <li>✓ Acero de refuerzo con grado de fluencia de 4200Kg/cm2 que cumpla con normas AISC-360-10 en cuanto a su constitución, empleando dobleces de 90°. Las juntas deben ser aseguradas con alambre.</li> <li>✓ El recubrimiento de hormigón sobre el acero debe tener el siguiente espesor: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Losas en general (2cm).</li> </ul> </li> </ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Losas expuestas a la intemperie (2,5cm).</li> <li>○ Columnas y vigas (2cm).</li> <li>○ Columnas y vigas expuestas a la intemperie (2,5cm).</li> <li>○ Cimientos y otras estructuras bajo tierra (4cm).</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Replanteo de piedra: con un relleno del terreno de 15 cm de espesor y una capa de hormigón de 5 cm, con una resistencia <math>f'c = 180\text{Kg/cm}^2</math>.</li> <li>✓ Las bóvedas y el edificio contarán con losas de hormigón simple con 14 cm de piedra, 5cm de concreto <math>f'c=210\text{Kg/cm}^2</math> y con malla electro soldada traslapada 1,5 cuadros y a no más de 2,5 cm del borde terminado.</li> <li>✓ Cerámica para el piso de 40x40cm.</li> <li>✓ Pintura esmalte, resistente a intemperie. Se debe preparar superficie, fondear y pintar con 3 manos cada área.</li> <li>✓ La documentación as built incluirá entre otras cosas: planos en Autocad (DWG), informe de construcción, especificaciones técnicas de los materiales utilizados, informe fotográfico, compilado de informes de avance entregados, acta de liquidación firmada por fiscalizador.</li> </ul>
--	---

<p><b>Construcción de red de agua potable.</b></p> <p>Comprende el estudio del suelo, diseño de la red, apertura de surcos, tendido y encamisado de tubería por una longitud de 150 metros lineales, desde el edificio de baños hacia la Red de Agua Potable existente, dejando puntos de toma de agua (llaves) a lo largo de su recorrido.</p> <p>Este producto se entrega con su documentación as built y precisa del informe de los trabajos realizados con la firma de responsabilidad del proveedor y del fiscalizador</p>	<p>La Red de Agua Potable a construir debe contar con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diseños aprobados por entidad contratante, basados en estudio del suelo e inspección.</li> <li>✓ Con tuberías PVC de ½” y ¾” para conectar los baños y llaves para mantenimiento a la red existente.</li> <li>✓ Tuberías deben cumplir con normas INEN 503-1366-1369-1372-1373.</li> <li>✓ Resistencia de presión de agua de hasta 6,43 Kgf/cm<sup>2</sup>.</li> <li>✓ Llaves de agua ubicadas a lo largo del recorrido de la tubería instaladas cada 50 metros.</li> </ul>
<p><b>Construcción de red de aguas lluvias y aguas servidas.</b></p> <p>Comprende el estudio del suelo, diseño de la red, apertura de surcos, tendido y encamisado de tubería por</p>	<p>La Red de Aguas lluvias y Aguas servidas a construir debe contar con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diseños aprobados por entidad contratante, basados en estudio del suelo e inspección.</li> <li>✓ Con tuberías PVC de 5” para conectar los baños y colectores de aguas lluvias al sistema de drenaje</li> </ul>

<p>de baños hacia la Red de Aguas Servidas y Aguas Lluvias dejando a su paso sifones que permiten el desalojo de aguas lluvias de las zonas por las que pasan estas tuberías.</p> <p>Este producto se entrega con su documentación as built y precisa del informe de los trabajos realizados con la firma de responsabilidad del proveedor y del fiscalizador que avala que la obra se</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tuberías deben cumplir con normas INEN 503-1366-1369-1372-1373.</li> <li>✓ Resistencia de presión de agua de hasta 6,43 Kgf/cm2.</li> <li>✓ Sifones a lo largo del recorrido de la tubería ubicados cada 40 metros.</li> </ul>
<p><b>Componente de Sistema para Administración de Servicios Funerarios.</b></p> <p>Consiste en el diseño, programación, pruebas y puesta en producción de un módulo del sistema informático de la DGSP que permita administrar los servicios funerarios.</p> <p>El módulo debe incorporar la BD del censo para la</p>	<p>El Módulo de sistema informático debe contar con la siguientes características y funcionalidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Capacidad de administrar registro de solicitudes</li> <li>✓ Estado de solicitudes.</li> <li>✓ Seguimiento a solicitudes.</li> <li>✓ Emisión de permisos y certificados.</li> <li>✓ Módulo debe ser instalado sobre sistema operativo Linux.</li> <li>✓ Sistema debe ser virtualizable en los servidores existentes en el GAD.</li> <li>✓ Interfaz amigable con el usuario.</li> <li>✓ Look and feel con menus desplegables:</li> </ul>

Este módulo será desarrollado por un proveedor experto en este tipo de aplicaciones y lo creará con un entorno amigable con el usuario, sobre un sistema operativo open source, con una estructura escalable, con una arquitectura que le permita interoperar con los otros módulos requeridos, y con la respaldos de la máquina virtual a diario a fin de tener una respuesta rápida ante fallos y tiempo de recuperación muy corto.

**Menú principal**

**Servicios Funerarios**

Permisos	Inhumación	Nuevo
	Exhumación	Seguimiento
Certificados	Inhumación	Nuevo
		Seguimiento
Inhumaciones	Nuevo	
	Seguimiento	
Exhumaciones	Nuevo	
	Seguimiento	
Alquileres Salas de Velación	Nuevo	
	Seguimiento	

Nivel 1                      Nivel 2                      Nivel 3

Figura 33 Menú principal requerido en componente ASF

**Componente de Sistema para Administración de Catastro de Lotes del Cementerio**

Consiste en el diseño, programación, pruebas y puesta en producción de un módulo del sistema informático de la DGSP que permita administrar el catastro de lotes del cementerio.

El módulo debe estar en la

El Módulo de sistema informático debe contar con la siguientes características y funcionalidades:

- ✓ Capacidad de administrar catastro de lotes leyendo y actualizando planos GIS.
- ✓ Realizar consulta de catastro por código de lote, propietario o número de cédula.
- ✓ Generar reportes por zonas y por bloques (PDF).
- ✓ Exportar información a Excel.
- ✓ Módulo debe ser instalado sobre sistema operativo Linux.

catastro GIS para su manipulación (lectura, escritura, modificación). Este módulo será desarrollado por un proveedor experto en este tipo de aplicaciones y lo creará con un entorno amigable con el usuario, sobre un sistema operativo open source, con una estructura escalable, con una arquitectura que le permita interoperar con los otros módulos requeridos, y con la capacidad de ser virtualizado de manera que se pueda contar con respaldos de la máquina virtual a diario a fin de tener una respuesta rápida ante fallos y tiempo de recuperación muy corto.

- ✓ Sistema debe ser virtualizable en los servidores existentes en el GAD.
- ✓ Interfaz amigable con el usuario.
- ✓ Look and feel con menus desplegables:

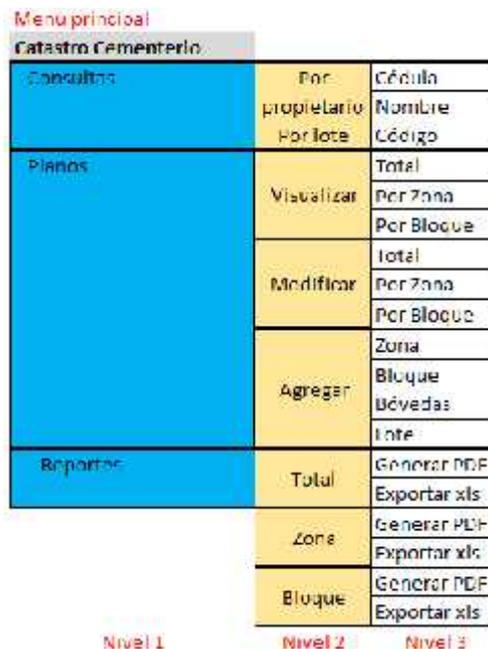


Figura 34 Menú principal requerido en componente ACL

**Componente de Sistema de Facturación y Cobro de Tasas de Servicios Funerarios**  
 Consiste en el diseño, programación, pruebas y

- El Módulo de sistema informático debe contar con la siguientes características y funcionalidades:
- ✓ Capacidad de emitir facturas.
  - ✓ Emisión de solicitudes de pago.
  - ✓ Emisión de comprobantes de pago.
  - ✓ Cobro de tasas municipales.

sistema informático de la DGSP que permita facturar y cobrar tasas de los servicios funerarios.

El módulo debe estar en la capacidad de emitir solicitudes y comprobantes de pago e interactuar con el módulo de administración de servicios funerarios que es el que cuenta con los inventarios de servicios prestados.

Este módulo será desarrollado por un proveedor experto en este tipo de aplicaciones y lo creará con un entorno amigable con el usuario, sobre un sistema operativo open source, con una estructura escalable, con una arquitectura que le permita interoperar con los otros módulos requeridos, y con la capacidad de ser virtualizado de manera que se

- ✓ Módulo debe ser instalado sobre sistema operativo Linux.
- ✓ Sistema debe ser virtualizable en los servidores existentes en el GAD.
- ✓ Interfaz amigable con el usuario.
- ✓ Look and feel con menus desplegables:

Menú principal

Facturación y Tasas		
Consultas deudas	Por propietario	Cédula
	Por lote	Nombre
Planillas de pago	Visualizar	Código
	Emitir	
Cobranzas	Permisos	Inhumación
		Exhumación
	Certificados	Inhumación
	Inhumaciones	
	Exhumaciones	
	Alquiler Salas de Velación	

Nivel 1                      Nivel 2                      Nivel 3

Figura 35 Menú principal requerido en componente FyT.

<p>recuperación muy corto.</p> <p>Este producto se entrega con el ATP firmado por el</p>															
<p><b>Componente de Sistema de Gestión de Reclamos</b></p> <p>Consiste en el diseño, programación, pruebas y puesta en producción de un módulo del sistema informático de la DGSP que permita realizar la gestión de los reclamos referentes a los servicios funerarios.</p> <p>El módulo debe estar en la capacidad de crear tickets para atender los reclamos de los usuarios, estableciendo un completo esquema de seguimiento incluyendo responsable, seguimiento, actualización, cierre.</p> <p>Este módulo será desarrollado por un proveedor experto en este tipo de aplicaciones y lo creará con un entorno amigable con el usuario, sobre</p>	<p>El Módulo de sistema informático debe contar con la siguientes características y funcionalidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Capacidad de manejar tickets para registro de reclamos.</li> <li>✓ Asignación de responsables a tickets.</li> <li>✓ Seguimiento a tickets.</li> <li>✓ Cierre y resolución.</li> <li>✓ Módulo debe ser instalado sobre sistema operativo Linux.</li> <li>✓ Sistema debe ser virtualizable en los servidores existentes en el GAD.</li> <li>✓ Interfaz amigable con el usuario.</li> <li>✓ Look and feel con menus desplegable:</li> </ul> <div style="text-align: center;"> <p><b>Menú principal</b></p> <p><b>Gestión de Reclamos</b></p> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td rowspan="4" style="background-color: #0070C0; color: white; text-align: center; vertical-align: middle;"><b>Nuevo Reclamo</b></td> <td>Permisos</td> </tr> <tr> <td>Certificados</td> </tr> <tr> <td>Inhumaciones</td> </tr> <tr> <td>Exhumaciones</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Alquiler Salas de Velación</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="background-color: #0070C0; color: white; text-align: center; vertical-align: middle;"><b>Seguimiento a Reclamo</b></td> <td>Actualización</td> </tr> <tr> <td>Reasignación</td> </tr> <tr> <td>Cierre</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="background-color: #0070C0; color: white; text-align: center; vertical-align: middle;"><b>Reportes</b></td> <td>En pantalla</td> </tr> <tr> <td>Exportar xls</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"> <span style="margin-right: 100px;"><b>Nivel 1</b></span> <span><b>Nivel 2</b></span> </p> </div> <p><i>Figura 36 Menú principal requerido en componente GR.</i></p>	<b>Nuevo Reclamo</b>	Permisos	Certificados	Inhumaciones	Exhumaciones		Alquiler Salas de Velación	<b>Seguimiento a Reclamo</b>	Actualización	Reasignación	Cierre	<b>Reportes</b>	En pantalla	Exportar xls
<b>Nuevo Reclamo</b>	Permisos														
	Certificados														
	Inhumaciones														
	Exhumaciones														
	Alquiler Salas de Velación														
<b>Seguimiento a Reclamo</b>	Actualización														
	Reasignación														
	Cierre														
<b>Reportes</b>	En pantalla														
	Exportar xls														

<p>le permita interoperar con los otros módulos requeridos, y con la capacidad de ser virtualizado de manera que se pueda contar con respaldos de la máquina virtual a diario a fin de tener una respuesta rápida ante fallos y tiempo de recuperación muy corto. Este producto se entrega con el</p>	
<p><b>Campaña de difusión por redes sociales.</b></p> <p>Consiste en diseñar e implementar una campaña para redes sociales, que difunda las intervenciones que están siendo realizadas tanto en infraestructura como administrativamente para mejorar y ampliar los servicios ofertados.</p> <p>Al ser muy visual este tipo de campaña se espera que el arte sea de tipo imagen y video con historias de usuarios.</p> <p>La campaña se debe enfocar en</p>	<p>La campaña de difusión debe considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diseño del arte de la campaña</li> <li>✓ Publicidad en Twitter.</li> <li>✓ Publicidad en Facebook.</li> <li>✓ Publicidad en página web.</li> <li>✓ Reporte de impacto de la campaña (diario y final).</li> </ul>

<p>GAD. Debido a que estos medios proveen feedback inmediato, se espera contar con reportes diarios del impacto de la campaña y el reporte definitivo con firma del</p>	
<p><b>Campaña de socialización de las intervenciones</b></p> <p>Consiste en diseñar e implementar una campaña para establecer puntos de información en el cementerio y CAU, que difunda las intervenciones que están siendo realizadas tanto en infraestructura como administrativamente para mejorar y ampliar los servicios ofertados.</p> <p>Esta campaña contará con flyers como apoyo a los informantes.</p> <p>Debido a que estos medios no proveen feedback inmediato, se espera contar con un informe final que revele el</p>	<p>La campaña de socialización debe considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diseño del arte de la campaña</li> <li>✓ Elaboración de flyers.</li> <li>✓ Establecimiento de puntos de información en el cementerio y sus inmediaciones.</li> <li>✓ Reporte de impacto de la campaña.</li> </ul>

<p>CAU + visitantes al</p> <p><b>Registro de participaciones y retroalimentación de los usuarios</b></p> <p>Consiste en el registro de todos los usuarios que recibieron información vía redes sociales o en persona; y de aquellos que emitieron retroalimentación positiva o negativa respecto a las intervenciones realizadas.</p> <p>El producto consiste en la entrega de los registros de los usuarios su tipo de participación y un análisis de los resultados obtenidos segregado por género y edad.</p> <p>El análisis permite identificar puntos de mejora, recopilar lecciones aprendidas, niveles de insatisfacción de los usuarios respecto a los trabajos que se ejecutan.</p>	<p>1 Registro digital de los usuarios que solicitan información y el feedback provisto que debe considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantidad de usuarios informados</li> <li>• Cantidad de usuarios que emiten feedback.</li> <li>• Edad y género de los participantes.</li> <li>• Tipo de feedback (positivo o negativo).</li> <li>• Feedback recibido y si este permite identificar algún problema, acción de mejora, oportunidad, lección aprendida.</li> <li>• Debe incluir un análisis de la información recabada segregada por edad y género.</li> </ul>
--	---

<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO</b>	
<b>Conceptos</b>	<b>Criterios de Aceptación</b>
1. Técnicos	<p>Las Ordenanzas y Procedimientos deben ser realizados siguiendo los formatos, y normativas de registro y almacenamiento existentes en el GAD, aplicables a la creación de este tipo de documentos.</p> <p>Los planos, diseños y especificaciones técnicas de materiales, deben cumplir con las normativas de la Dirección de Obras Públicas.</p> <p>Las obras de infraestructura deben cumplir con las normas de seguridad, empleando los materiales y especificaciones técnicas descritas en el diseño aprobado.</p> <p>Los sistemas informáticos deben ser virtualizables, redundantes, escalables, amigables con el usuario y sus módulos deben estar interconectados con una interfaz única.</p> <p>Se debe reutilizar los servidores existentes en el GAD.</p> <p>Las campañas de difusión y socialización deben enfocarse en los usuarios que usan o requieren los servicios funerarios.</p>

<p>2. De Calidad</p>	<p>Los entregables deben cumplir con todas las especificaciones técnicas requeridas.</p> <p>Ordenanza Municipal: Debe ser aprobada por el concejo cantonal.</p> <p>La documentación debe ser generada en los formatos requeridos:</p> <p>Planos: archivos DWG y SHAPE</p> <p>Sistema informático: Debe cumplir exitosamente el ATP realizado previo a su liberación a operación.</p> <p>Infraestructura: Cumplir con normas constructivas, normas ASTM de materiales, INEN, AISC, y TULSMA.</p> <p>Socialización: Campañas deben cumplir con especificaciones del diseño de las mismas.</p>
<p>3. Administrativos</p>	<p>El Director del proyecto debe aceptar todos los entregables culminados de manera satisfactoria.</p>
<p>4. Comerciales</p>	<p>Todos los entregables deben satisfacer las necesidades del negocio de mejorar la eficiencia en la prestación de servicios.</p>
<p>5. Sociales</p>	<p>La implementación del proyecto no debe suspender de ninguna manera la prestación de los servicios funerarios durante su ejecución.</p>

Tabla 105 *Criterios de aceptación por entregable*

<b>Entregables</b>	<b>Criterio de Aceptación</b>
<b>Intervención Integral de Cementerio Durán - Etapa 1</b>	
<b>Modelo de Gestión</b>	
Censo de Bóvedas, Nichos y Túmulos en el Cementerio	Base de datos operativa al 100% con información actualizada. Pruebas satisfactorias.
Levantamiento Topográfico Cementerio	Planos topográficos con el 100% alcance requerido. Los planos deben cumplir con las normativas de la DGSP.
Catastro de Lotes del Cementerio	Planos GIS con el 100% de la información asociada a cada lote. Los planos deben cumplir con las normativas de la DGSP.
Ordenanza que regula la administración del Cementerio	Ordenanza Aprobada por Concejo Cantonal. La Ordenanza debe ser realizada siguiendo los formatos, y normativas de registro y almacenamiento existentes en el GAD, aplicables a la creación de este tipo de documentos. Ordenanza publicada en el registro oficial.
Procedimientos para servicios funerarios	Procedimientos aprobados por la Dirección General de servicios públicos. Los Procedimientos deben ser realizados siguiendo los formatos, y normativas de registro y almacenamiento existentes en el GAD, aplicables a la creación de este tipo de documentos.
Diagrama de Procesos de servicios Funerarios	Diagramas de procesos aprobados por la Dirección General de servicios públicos. Los Diagramas deben ser realizados siguiendo los formatos, y normativas de registro y almacenamiento existentes en el GAD, aplicables a la creación de este tipo de documentos.
Procedimiento para Arrendamiento de Bóvedas y Nichos	Procedimientos aprobados por la Dirección General de servicios públicos. Los Procedimientos deben ser realizados siguiendo los formatos, y normativas de registro y almacenamiento existentes en el GAD, aplicables a la creación de este tipo de documentos.
<b>Infraestructura</b>	
Construcción de Bóvedas y Nichos para Arrendamiento	100% de las bóvedas y nichos requeridos construidos y listos para su uso en el tiempo establecido y bajo el costo acordado. Los planos, diseños y especificaciones técnicas de materiales, deben cumplir con las normativas de la Dirección de Obras Públicas.
Reubicación de tumbas	100% de las tumbas reubicadas cumpliendo con el alcance, costo y tiempo acordados.
Construcción de Camineras	2000 m2 de camineras habilitadas al interior del cementerio, dentro del plazo y costo establecidos. Los planos, diseños y especificaciones técnicas de materiales, deben cumplir con las normativas de la Dirección de Obras Públicas.
Retirar la Vegetación sobre tumbas	100% de tumbas en zonas de accesos internos rehabilitados libres de vegetación a criterio del fiscalizador.
Habilitación de Accesos externos	100% de los accesos externos requeridos deben estar habilitados con el alcance especificado, dentro del plazo y costo establecidos. Los planos, diseños y especificaciones técnicas de materiales, deben cumplir con las normativas de la Dirección de Obras Públicas.
Instalación de Luminarias	100% de luminarias requeridas instaladas, dentro del plazo y con los costos convenidos. Las luminarias deben cumplir con las especificaciones técnicas correspondientes.

<b>Entregables</b>	<b>Criterio de Aceptación</b>
<b>Intervención Integral de Cementerio Durán - Etapa 1</b>	
<b>Infraestructura</b>	
Construcción de Baños	100% de los baños construidos con las características especificadas, dentro del plazo y costos acordados. Los planos, diseños y especificaciones técnicas de materiales, deben cumplir con las normativas de la Dirección de Obras Públicas.
Construcción de Red de AAPP	Red de AAPP requerida construida al 100% y lista para operar, cumpliendo con las características especificadas, dentro del plazo y costos acordados. Los planos, diseños y especificaciones técnicas de materiales, deben cumplir con las normativas de la Dirección de Obras Públicas.
Construcción de Red de AALL - AASS	Red de AALL - AASS requerida construida al 100% y lista para operar, cumpliendo con las características especificadas, dentro del plazo y costos acordados. Los planos, diseños y especificaciones técnicas de materiales, deben cumplir con las normativas de la Dirección de Obras Públicas.
<b>Sistema de Administración e Información</b>	
<b>Componente de Sistema para Administración de Servicios Funerarios</b>	
Configuración de módulo ASF	Componente de Sistema para Administración de Servicios Funerarios integrado, probado y operativo al 100%. Los sistemas informáticos deben ser virtualizables, redundantes, escalables, amigables con el usuario y sus módulos deben estar interconectados con una interfaz única. Se debe reutilizar los servidores existentes en el GAD.
ATP Admin Servicios	Pruebas completadas satisfactoriamente
<b>Componente de Sistema para Administración de Catastro de Lotes del Cementerio</b>	
Configuración de módulo ACL	Componente de Sistema para Administración de Catastro de Lotes del Cementerio integrado, probado y operativo al 100%. Los sistemas informáticos deben ser virtualizables, redundantes, escalables, amigables con el usuario y sus módulos deben estar interconectados con una interfaz única. Se debe reutilizar los servidores existentes en el GAD.
ATP Admin Catastro	Pruebas completadas satisfactoriamente
<b>Componente de Sistema de Facturación y Cobro de Tasas de Servicios Funerarios</b>	
Configuración de módulo FyC	Componente de Sistema de Facturación y Cobro de Tasas de Servicios Funerarios integrado, probado y operativo al 100%. Los sistemas informáticos deben ser virtualizables, redundantes, escalables, amigables con el usuario y sus módulos deben estar interconectados con una interfaz única. Se debe reutilizar los servidores existentes en el GAD.
ATP Billing	Pruebas completadas satisfactoriamente

Entregables		Criterio de Aceptación
Intervención Integral de Cementerio Durán - Etapa 1		
<b>Sistema de Administración e Información</b>		
<b>Componente de Sistema de Gestión de Reclamos</b>		
Configuración del módulo GR		Componente de Sistema de Gestión de Reclamos integrado, probado y operativo al 100%. Los sistemas informáticos deben ser virtualizables, redundantes, escalables, amigables con el usuario y sus módulos deben estar interconectados con una interfaz única. Se debe reutilizar los servidores existentes en el GAD.
ATP Reclamos		Pruebas completadas satisfactoriamente
<b>Socialización</b>		
Campaña de difusión por redes sociales		Campaña 100% desplegada en redes sociales de acuerdo al alcance, tiempo y costos definidos; y siguiendo el diseño de la misma.
Campaña de socialización de las intervenciones		Campaña de socialización en puntos de intervención cumpliendo con el 100% alcance, costo y tiempo especificados.
Registro de participaciones y retroalimentación de los usuarios		Registro actualizado con datos de los usuarios que reciben la información o notifican algún inconveniente con un servicio

## ENTREGABLES DEL PROYECTO

Fases del Proyecto	Productos Entregables
1. Modelo de Gestión.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-1 Base de Datos con Censo de Bóvedas, Nichos y -Túmulos en el Cementerio (en MySQL).</li> <li>-1 Plano topográfico del Cementerio (físico y digital).</li> <li>-1 Plano GIS con catastro de lotes del Cementerio (físico y digital).</li> <li>-Ordenanza Municipal que regula la Administración del Cementerio (publicada en el registro oficial).</li> <li>-Procedimientos y diagramas de procesos para brindar servicios funerarios.</li> <li>-Procedimiento para arrendamiento de bóvedas y nichos.</li> </ul>

<p>2. Infraestructura</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-405 bóvedas y 345 nichos en 3 cuerpos de bóvedas de dos pisos.</li> <li>-328 tumbas reubicadas.</li> <li>-2000 m2 de camineras al interior del cementerio.</li> <li>-33 hectáreas libres de vegetación.</li> <li>-4 accesos externos habilitados.</li> <li>-10 luminarias instaladas.</li> <li>-1 edificio de baños construido.</li> <li>-150 metros de red de agua potable.</li> <li>-200 metros de red de aguas lluvias y servidas.</li> </ul>
<p>3. Sistema Informático</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-1 ATP del Módulo para Administración de servicios funerarios.</li> <li>-1 ATP del Módulo para Administración de Catastro de lotes del cementerio.</li> <li>-1 ATP del Módulo de Facturación y Cobro de Tasas de Servicios Funerarios.</li> <li>-1 ATP del Módulo de Gestión de Reclamos.</li> </ul>
<p>4. Socialización</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-1 Informe del fiscalizador respecto a la campaña de difusión en redes sociales.</li> <li>-1 Informe del fiscalizador respecto a la campaña de socialización en los sitios intervenidos.</li> <li>-1 Registro de información y feedback de los usuarios del CAU con análisis de información recopilada.</li> </ul>

## EXCLUSIONES DEL PROYECTO

1. El proyecto no incluye la capacitación del personal que utilizará el sistema informático.
2. El proyecto no incluye construcción de salas de velación.
3. El GAD de Durán no proveerá recursos materiales para la ejecución de la infraestructura ni del sistema informático.
4. El proyecto no incluye la reparación de las bóvedas en mal estado.
5. El proyecto no incluye equipamiento para oficinas ni colaboradores.
6. El proyecto no incluye la estabilización de los taludes.
7. El proyecto no incluye infraestructura que fomente el comercio en los alrededores del cementerio.

## RESTRICCIONES DEL PROYECTO

### **Alcance**

- Construcción de al menos 328 nichos o bóvedas, según se determine.
- Exhumación de 328 cuerpos o restos humanos.
- Traslado e Inhumación de 328 cuerpos o restos humanos.
- Relleno y nivelación de Camineras habilitadas.
- Construcción civil de al menos 2000 m<sup>2</sup> camineras en Zona Regenerada.
- Instalación de 10 luminarias en el recorrido de las camineras en Zona Regenerada.

### **Tiempo**

El plazo para la culminación de proyecto es de 2 años.

El componente “Modelo de gestión” deberá estar implementado ejecutado hasta abril del 2019.

El plan para la ejecución del proyecto debe de estar listo a más tardar a marzo de 2018.

### **Costo**

El costo estimado inicial de inversión para la ejecución del proyecto es de \$ 483.351,71; el cuál no contempla los costos administrativos y operativos del personal del GADMCD.

### **SUPUESTOS DEL PROYECTO**

Se identifican los siguientes supuestos:

- ❖ Se dispondrá del presupuesto asignado a tiempo para dar inicio al proyecto.
- ❖ Existe en el GAD personal con la Capacidad Técnica necesaria para la aprobación de los diseños de infraestructura.
- ❖ Se han identificado el 100% de las tumbas que serán afectadas por la construcción de las camineras.
- ❖ No existen ciudadanos que se oponen a la ejecución del proyecto.
- ❖ Se podrá contar con los recursos humanos con el conocimiento específico necesario.
- ❖ Se cuenta con la infraestructura tecnológica suficiente para montar el sistema informático.

## Estructura de Desglose de Trabajo – EDT

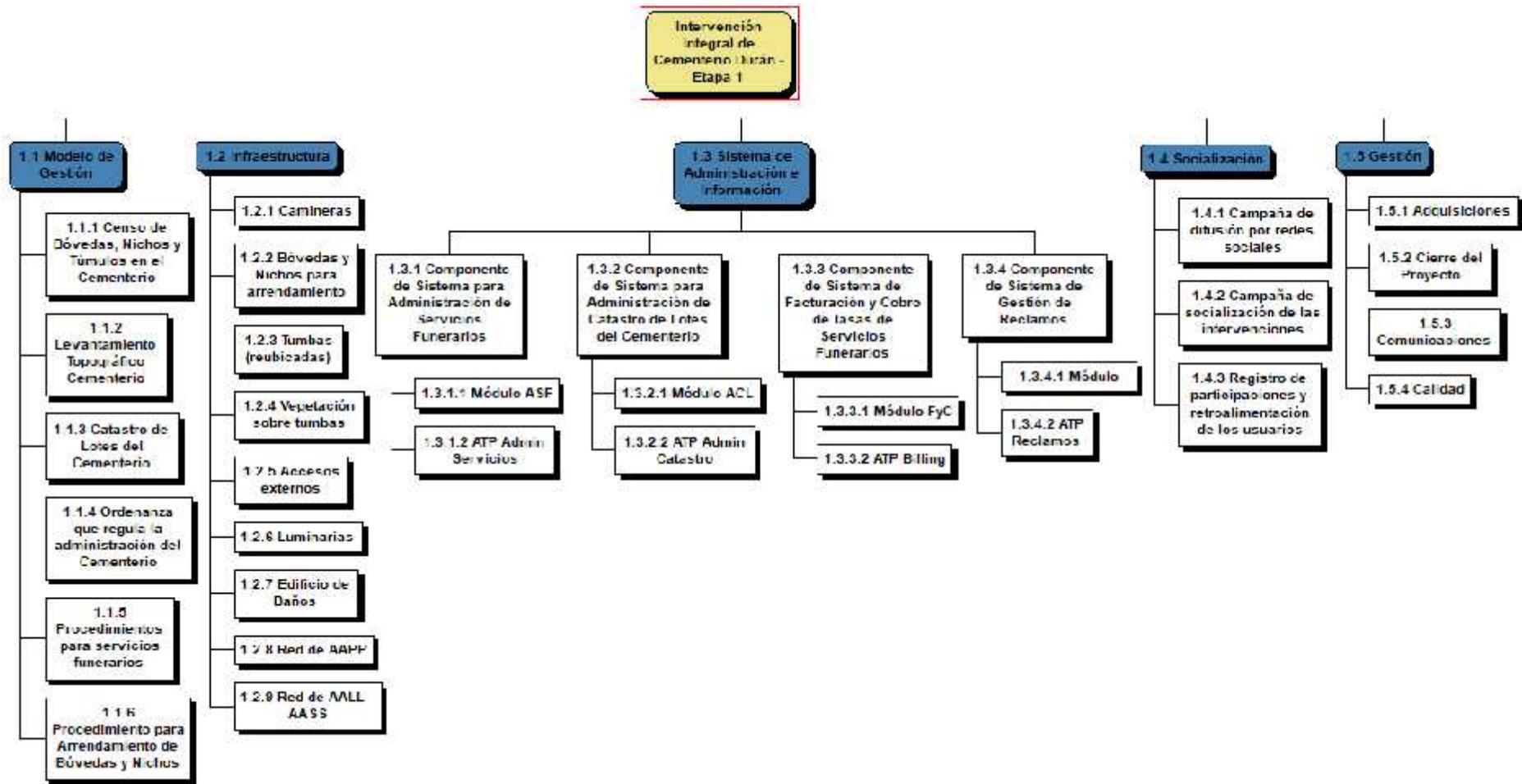


Figura 37 Estructura Desglosada de Trabajo.

## Diccionario de la EDT

Código en la EDT	Denominación de la tarea
1.1.1	<b>Censo de Bóvedas, Nichos y Túmulos en el Cementerio</b>
<b>Descripción del entregable</b>	
Construcción de Base de Datos con Censo de Bóvedas, Nichos y -Túmulos en el Cementerio	
<b>Criterios de aceptación del entregable</b>	
Base de datos operativa al 100% con información actualizada. Pruebas satisfactorias.	
<b>Actividades principales</b>	Levantamiento de información Tabulación de la información Push de información en DB. Pruebas de lectura/escritura.
<b>Duración</b>	200 días
<b>Costos</b>	\$ 16,490.00
<b>Fecha inicio</b>	04/04/2018
<b>Fecha fin</b>	18/01/2019
<b>Responsable del entregable</b>	Proveedor de Servicio de censo de bóvedas[\$ 15,000.00], Director de Proyecto[5%], Fiscalizador Administrativo[10%], Director DGSP[3%]
<b>Aprobado por:</b>	Patrocinador – Director del proyecto
<b>Código en la EDT</b>	
1.1.2	<b>Levantamiento Topográfico Cementerio</b>
<b>Descripción del entregable</b>	
Elaboración de Planos topográficos del Cementerio	
<b>Criterios de aceptación del entregable</b>	
Planos topográficos con el 100% alcance requerido. Los planos deben cumplir con las normativas de la DGSP.	
<b>Actividades principales</b>	Levantamiento de información en sitio. Elaboración de planos topográficos. Aprobación de planos por fiscalizador y Director del Proyecto.
<b>Duración</b>	143 días
<b>Costos</b>	\$ 3,421.51
<b>Fecha inicio</b>	05/04/2018
<b>Fecha fin</b>	26/10/2018
<b>Responsable del entregable</b>	Proveedor de Servicio de levantamiento topográfico y catastro georreferenciado[\$ 2,866.71], Director de Proyecto[5%], Fiscalizador Administrativo[10%], Director DGSP[3%]
<b>Aprobado por:</b>	Patrocinador – Director del proyecto

Código en la EDT	Denominación de la tarea
1.1.3	Catastro de Lotes del Cementerio
<b>Descripción del entregable</b>	
Elaboración de Planos GIS con catastro de lotes del Cementerio.	
<b>Criterios de aceptación del entregable</b>	
Planos GIS con el 100% de la información asociada a cada lote. Los planos deben cumplir con las normativas de la DGSP.	
<b>Actividades principales</b>	Levantamiento de información en sitio. Georreferenciación de cada lote. Elaboración de planos en ARCGIS. Aprobación de planos por fiscalizador y Director del Proyecto.
<b>Duración</b>	40 días
<b>Costos</b>	\$ 3,235.60
<b>Fecha inicio</b>	21/01/2019
<b>Fecha fin</b>	19/03/2019
<b>Responsable del entregable</b>	Proveedor de Servicio de levantamiento topográfico y catastro georreferenciado[\$ 3,000.00], Director de Proyecto[5%], Fiscalizador Administrativo[10%], Director DGSP[3%]
<b>Aprobado por:</b>	Patrocinador – Director del proyecto
<b>Código en la EDT</b>	
1.1.4	<b>Ordenanza que regula la administración del Cementerio</b>
<b>Descripción del entregable</b>	
Elaboración de la Ordenanza Municipal que regula la Administración del Cementerio	
<b>Criterios de aceptación del entregable</b>	
Ordenanza Aprobada por Concejo Cantonal. La Ordenanza debe ser realizada siguiendo los formatos, y normativas de registro y almacenamiento existentes en el GAD, aplicables a la creación de este tipo de documentos. Ordenanza publicada en el registro oficial.	
<b>Actividades principales</b>	Revisión de literatura referencial y casos similares. Establecimiento de procedimientos requeridos. Establecimiento de normativas para servicios ofrecidos. Establecimiento de tasas por servicios. Elaboración de documento integrado. Aprobación de concejo cantonal. Publicación en registro oficial.
<b>Duración</b>	30 días
<b>Costos</b>	\$ 5,476.20
<b>Fecha inicio</b>	04/04/2018
<b>Fecha fin</b>	16/05/2018
<b>Responsable del entregable</b>	Consultor para realizar Ordenanza Municipal levantar procesos y diagramas[\$ 4,050.00], Concejo cantonal[10%], Director de Proyecto[5%], Fiscalizador Administrativo[10%], Director DGSP[3%]
<b>Aprobado por:</b>	Patrocinador – Director del proyecto

<b>Código en la EDT</b>	<b>Denominación de la tarea</b>
<b>1.1.5</b>	<b>Procedimientos para servicios funerarios</b>
<b>Descripción del entregable</b>	
Elaborar Procedimientos para brindar servicios funerarios.	
<b>Criterios de aceptación del entregable</b>	
Procedimientos aprobados por la Dirección General de servicios públicos. Los Procedimientos deben ser realizados siguiendo los formatos, y normativas de registro y almacenamiento existentes en el GAD, aplicables a la creación de este tipo de documentos.	
<b>Actividades principales</b>	Reunión para analizar entradas y salidas de los procesos. Elaboración de procedimientos requeridos. Aprobación de los procesos por parte del Director de la DGSP.
<b>Duración</b>	30 días
<b>Costos</b>	\$ 2,430.00
<b>Fecha inicio</b>	17/05/2018
<b>Fecha fin</b>	28/06/2018
<b>Responsable del entregable</b>	Consultor para realizar Ordenanza Municipal levantar procesos y diagramas[\$ 2,200.00],Director de Proyecto[5%],Fiscalizador Administrativo[10%],Director DGSP[10%]
<b>Aprobado por:</b>	Patrocinador – Director del proyecto
<b>Código en la EDT</b>	<b>Denominación de la tarea</b>
<b>1.1.6</b>	<b>Diagrama de Procesos de servicios funerarios</b>
<b>Descripción del entregable</b>	
Elaborar diagramas de los procesos para brindar servicios funerarios.	
<b>Criterios de aceptación del entregable</b>	
Diagramas de procesos aprobados por la Dirección General de servicios públicos. Los Diagramas deben ser realizados siguiendo los formatos, y normativas de registro y almacenamiento existentes en el GAD, aplicables a la creación de este tipo de documentos.	
<b>Actividades principales</b>	Revisión de procesos disponibles. Elaboración de diagramas de flujo. Aprobación de los diagramas por parte del Director de la DGSP.
<b>Duración</b>	10 días
<b>Costos</b>	\$ 655.00
<b>Fecha inicio</b>	29/06/2018
<b>Fecha fin</b>	12/07/2018
<b>Responsable del entregable</b>	Consultor para realizar Ordenanza Municipal levantar procesos y diagramas[\$ 560.00],Director de Proyecto[5%],Fiscalizador Administrativo[10%],Director DGSP[10%]
<b>Aprobado por:</b>	Patrocinador – Director del proyecto

Código en la EDT	Denominación de la tarea
1.1.7	<b>Procedimiento para Arrendamiento de Bóvedas y Nichos</b>
<b>Descripción del entregable</b>	
Elaborar Procedimientos para arrendamiento de bóvedas y nichos.	
<b>Criterios de aceptación del entregable</b>	
Procedimientos aprobados por la Dirección General de servicios públicos. Los Procedimientos deben ser realizados siguiendo los formatos, y normativas de registro y almacenamiento existentes en el GAD, aplicables a la creación de este tipo de documentos.	
<b>Actividades principales</b>	Reunión para analizar entradas y salidas de los procesos. Elaboración de procedimientos requeridos. Aprobación de los procesos por parte del Director de la DGSP.
<b>Duración</b>	30 días
<b>Costos</b>	\$ 2,630.00
<b>Fecha inicio</b>	17/05/2018
<b>Fecha fin</b>	28/06/2018
<b>Responsable del entregable</b>	Consultor para realizar Ordenanza Municipal levantar procesos y diagramas[\$ 2,400.00],Director de Proyecto[5%],Fiscalizador Administrativo[10%],Director DGSP[10%]
<b>Aprobado por:</b>	Patrocinador – Director del proyecto

Código en la EDT	Denominación de la tarea
1.2.1	<b>Bóvedas y Nichos para arrendamiento</b>
<b>Descripción del entregable</b>	
Realizar el diseño y planos arquitectónicos del proyecto el mismo que deberá incluir; diseño de	
<b>Criterios de aceptación del entregable</b>	
100% de las bóvedas y nichos requeridos construidos y listos para su uso en el tiempo establecido y bajo el costo acordado. Los planos, diseños y especificaciones técnicas de materiales, deben cumplir con las normativas de la Dirección de Obras Públicas.	
<b>Actividades principales</b>	Inspección en sitio y Estudio del suelo. Diseño de los cuerpos de bóvedas. Aprobación del diseño. Adquisición de materiales. Construcción de los 3 cuerpos en paralelo. Fiscalización, liquidación de materiales y entrega de documentos as built.
<b>Duración</b>	450 días
<b>Costos</b>	\$ 189,735.40
<b>Fecha inicio</b>	04/04/2018
<b>Fecha fin</b>	17/01/2020
<b>Responsable del entregable</b>	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 187,500.00],Director de Proyecto[3%],Fiscalizador Infraestructura[10%],Director General de Planeamiento Territorial[5%],Director Obras Públicas[5%],Director DGSP[3%]
<b>Aprobado por:</b>	Patrocinador – Director del proyecto

Código en la EDT	Denominación de la tarea
1.2.2	Tumbas (reubicadas)
<b>Descripción del entregable</b>	
Realizar el diseño y planos arquitectónicos del proyecto el mismo que deberá incluir; diseño de	
<b>Criterios de aceptación del entregable</b>	
100% de las tumbas reubicadas cumpliendo con el alcance, costo y tiempo acordados.	
<b>Actividades principales</b>	Inspección en sitio y Estudio del suelo. Asignación de nuevas ubicaciones de los cuerpos a remover. Asignación de permisos de exhumación e inhumación. Exhumación de 328 cuerpos. Inhumación de 328 cuerpos. Fiscalización de trabajo realizado y entrega de documentos as built.
<b>Duración</b>	98 días
<b>Costos</b>	\$ 33,118.00
<b>Fecha inicio</b>	04/04/2018
<b>Fecha fin</b>	22/08/2018
<b>Responsable del entregable</b>	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 32,800.00], Director de Proyecto[3%], Fiscalizador Infraestructura[10%], Director General de Planeamiento Territorial[5%], Director Obras Públicas[5%], Director DGSP[3%]
<b>Aprobado por:</b>	Patrocinador – Director del proyecto
Código en la EDT	Denominación de la tarea
1.2.3	Camineras
<b>Descripción del entregable</b>	
Realizar el diseño y planos arquitectónicos del proyecto el mismo que deberá incluir; diseño de	
<b>Criterios de aceptación del entregable</b>	
2000 m2 de camineras habilitadas al interior del cementerio, dentro del plazo y costo establecidos. Los planos, diseños y especificaciones técnicas de materiales, deben cumplir con las normativas de la Dirección de Obras Públicas.	
<b>Actividades principales</b>	Inspección en sitio y Estudio del suelo. Diseño de la ruta de las camineras. Aprobación del diseño. Adquisición de materiales. Construcción de las camineras. Fiscalización, liquidación de materiales y entrega de documentos as built.
<b>Duración</b>	200 días
<b>Costos</b>	\$ 101,460.40
<b>Fecha inicio</b>	21/01/2019
<b>Fecha fin</b>	04/11/2019
<b>Responsable del entregable</b>	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 100,000.00], Director de Proyecto[3%], Fiscalizador Infraestructura[10%], Director General de Planeamiento Territorial[5%], Director Obras Públicas[5%], Director DGSP[3%]
<b>Aprobado por:</b>	Patrocinador – Director del proyecto

Código en la EDT	Denominación de la tarea
1.2.4	Vegetación sobre tumbas
<b>Descripción del entregable</b>	
Realizar el diseño y planos arquitectónicos del proyecto el mismo que deberá incluir; diseño de	
<b>Criterios de aceptación del entregable</b>	
100% de tumbas en zonas de accesos internos rehabilitados libres de vegetación a criterio del fiscalizador.	
<b>Actividades principales</b>	Inspección en sitio. Limpieza de la vegetación. Fiscalización y elaboración de informe fotográfico.
<b>Duración</b>	200 días
<b>Costos</b>	\$ 6,307.60
<b>Fecha inicio</b>	04/04/2018
<b>Fecha fin</b>	18/01/2019
<b>Responsable del entregable</b>	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 5,925.00], Director de Proyecto[3%], Fiscalizador Infraestructura[10%], Director Obras Públicas[5%], Director General de Planeamiento Territorial[5%], Director DGSP[3%]
<b>Aprobado por:</b>	Patrocinador – Director del proyecto

Código en la EDT	Denominación de la tarea
1.2.5	Accesos externos
<b>Descripción del entregable</b>	
Realizar el diseño y planos arquitectónicos del proyecto el mismo que deberá incluir; diseño de	
<b>Criterios de aceptación del entregable</b>	
100% de los accesos externos requeridos deben estar habilitados con el alcance especificado, dentro del plazo y costo establecidos. Los planos, diseños y especificaciones técnicas de materiales, deben cumplir con las normativas de la Dirección de Obras Públicas.	
<b>Actividades principales</b>	Inspección en sitio y estudio de factibilidad. Diseño de los nuevos accesos. Aprobación de los diseños. Adquisición de materiales. Obra civil para habilitar nuevos accesos. Fiscalización, liquidación de materiales y entrega de documentos as built.
<b>Duración</b>	220 días
<b>Costos</b>	\$ 10,185.20
<b>Fecha inicio</b>	21/01/2019
<b>Fecha fin</b>	02/12/2019
<b>Responsable del entregable</b>	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 9,000.00], Director de Proyecto[3%], Fiscalizador Infraestructura[10%], Director Obras Públicas[5%], Director General de Planeamiento Territorial[5%], Director DGSP[3%]
<b>Aprobado por:</b>	Patrocinador – Director del proyecto

Código en la EDT	Denominación de la tarea
1.2.6	Luminarias
<b>Descripción del entregable</b>	
Realizar el diseño y planos arquitectónicos del proyecto el mismo que deberá incluir; diseño de	
<b>Criterios de aceptación del entregable</b>	
100% de luminarias requeridas instaladas, dentro del plazo y con los costos convenidos. Las luminarias deben cumplir con las especificaciones técnicas correspondientes.	
<b>Actividades principales</b>	Inspección en sitio. Determinación de ubicación de luminarias con estudio de iluminación. Diseño de ubicación de luminarias. Aprobación de diseño. Instalación de luminarias. Fiscalización, liquidación de materiales y elaboración de informe fotográfico.
<b>Duración</b>	33 días
<b>Costos</b>	\$ 20,254.16
<b>Fecha inicio</b>	05/11/2019
<b>Fecha fin</b>	19/12/2019
<b>Responsable del entregable</b>	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 20,000.00], Director de Proyecto[3%], Fiscalizador Infraestructura[10%], Director Obras Públicas[5%], Director General de Planeamiento Territorial[5%], Director DGSP[3%]
<b>Aprobado por:</b>	Patrocinador – Director del proyecto
<b>Código en la EDT</b>	
1.2.7	<b>Edificio de Baños</b>
<b>Descripción del entregable</b>	
Realizar el diseño y planos arquitectónicos del proyecto el mismo que deberá incluir; diseño de	
<b>Criterios de aceptación del entregable</b>	
100% de los baños construidos con las características especificadas, dentro del plazo y costos acordados. Los planos, diseños y especificaciones técnicas de materiales, deben cumplir con las normativas de la Dirección de Obras Públicas.	
<b>Actividades principales</b>	Inspección en sitio y Estudio del suelo. Diseño de edificio de baterías sanitarias. Aprobación del diseño. Adquisición de materiales. Construcción de la edificación. Fiscalización, liquidación de materiales y entrega de documentos as built.
<b>Duración</b>	160 días
<b>Costos</b>	\$ 16,674.04
<b>Fecha inicio</b>	18/06/2018
<b>Fecha fin</b>	04/02/2019
<b>Responsable del entregable</b>	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 15,500.00], Director de Proyecto[3%], Fiscalizador Infraestructura[10%], Director Obras Públicas[5%], Director General de Planeamiento Territorial[5%], Director DGSP[3%]
<b>Aprobado por:</b>	Patrocinador – Director del proyecto

<b>Código en la EDT</b>	<b>Denominación de la tarea</b>
<b>1.2.8</b>	<b>Red de AAPP</b>
<b>Descripción del entregable</b>	
Construcción de 150 metros de red de agua potable para contar con el líquido en las instalaciones del edificio de baterías sanitarias así como en nuevas llaves a habilitarse en la zona regenerada para facilitar las tareas de mantenimiento en el cementerio.	
<b>Criterios de aceptación del entregable</b>	
Red de AAPP requerida construida al 100% y lista para operar, cumpliendo con las características especificadas, dentro del plazo y costos acordados. Los planos, diseños y especificaciones técnicas de materiales, deben cumplir con las normativas de la Dirección de Obras Públicas.	
<b>Actividades principales</b>	Inspección en sitio y Estudio del suelo. Diseño de la ruta de las tuberías. Aprobación del diseño. Adquisición de materiales. Construcción de la red de AAPP. Fiscalización, liquidación de materiales y entrega de documentos as built.
<b>Duración</b>	44 días
<b>Costos</b>	\$ 10,345.24
<b>Fecha inicio</b>	04/04/2018
<b>Fecha fin</b>	06/06/2018
<b>Responsable del entregable</b>	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 10,000.00], Director de Proyecto[3%], Fiscalizador Infraestructura[10%], Director Obras Públicas[5%], Director General de Planeamiento Territorial[5%], Director DGSP[3%]
<b>Aprobado por:</b>	Patrocinador – Director del proyecto
<b>Código en la EDT</b>	<b>Denominación de la tarea</b>
<b>1.2.9</b>	<b>Red de AALL - AASS</b>
<b>Descripción del entregable</b>	
Construcción de 200 metros de red de aguas lluvias y servidas para el depósito de las aguas provenientes de las baterías sanitarias así como de las lluvias en época de invierno y residuos de líquidos en tareas de mantenimiento.	
<b>Criterios de aceptación del entregable</b>	
Red de AALL - AASS requerida construida al 100% y lista para operar, cumpliendo con las características especificadas, dentro del plazo y costos acordados. Los planos, diseños y especificaciones técnicas de materiales, deben cumplir con las normativas de la Dirección de Obras Públicas.	
<b>Actividades principales</b>	Inspección en sitio y Estudio del suelo. Diseño de la ruta de las tuberías. Aprobación del diseño. Adquisición de materiales. Construcción de la red de AASS y AALL. Fiscalización, liquidación de materiales y entrega de documentos as built.
<b>Duración</b>	51 días
<b>Costos</b>	\$ 15,405.44
<b>Fecha inicio</b>	04/04/2018
<b>Fecha fin</b>	15/06/2018
<b>Responsable del entregable</b>	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 15,000.00], Director de Proyecto[3%], Fiscalizador Infraestructura[10%], Director Obras Públicas[5%], Director General de Planeamiento Territorial[5%], Director DGSP[3%]

<b>Aprobado por:</b>	Patrocinador – Director del proyecto
<b>Código en la EDT</b>	<b>Denominación de la tarea</b>
<b>1.3.1.1</b>	<b>Módulo ASF</b>
<b>Descripción del entregable</b>	
Programación del módulo ASF para Administrar los Servicios Funerarios de manera digital agilizando la prestación de servicios.	
<b>Criterios de aceptación del entregable</b>	
Componente de Sistema para Administración de Servicios Funerarios integrado, probado y operativo al 100%. Los sistemas informáticos deben ser virtualizables, redundantes, escalables, amigables con el usuario y sus módulos deben estar interconectados con una interfaz única. Se debe reutilizar los servidores existentes en el GAD.	
<b>Actividades principales</b>	Levantamiento de requerimientos. Establecimiento de funcionalidades requeridas en detalle. Diseño de interfaz gráfica. Aprobación de interfaz y funcionalidades a configurarse. Creación del módulo. Instalación y pruebas de concepto.
<b>Duración</b>	75 días
<b>Costos</b>	\$ 15,979.32
<b>Fecha inicio</b>	04/04/2018
<b>Fecha fin</b>	19/07/2018
<b>Responsable del entregable</b>	Proveedor de Servicios Informáticos[\$ 15,500.00], Director de Proyecto[3%], Fiscalizador IT[10%], Director General de Tecnología[5%], Director DGSP[3%]
<b>Aprobado por:</b>	Patrocinador – Director del proyecto
<b>Código en la EDT</b>	<b>Denominación de la tarea</b>
<b>1.3.1.2</b>	<b>ATP Admin Servicios</b>
<b>Descripción del entregable</b>	
Elaboración de batería de pruebas para garantizar funcionamiento del módulo y establecer cambios requeridos de ser el caso.	
<b>Criterios de aceptación del entregable</b>	
Pruebas completadas satisfactoriamente	
<b>Actividades principales</b>	Pruebas conjuntas con fiscalizador del área de tecnología
<b>Duración</b>	15 días
<b>Costos</b>	\$ 1,665.00
<b>Fecha inicio</b>	20/07/2018
<b>Fecha fin</b>	09/08/2018
<b>Responsable del entregable</b>	Proveedor de Servicios Informáticos[\$ 1,500.00], Fiscalizador IT[10%], Director de Proyecto[3%], Director DGSP[3%]
<b>Aprobado por:</b>	Patrocinador – Director del proyecto

Código en la EDT	Denominación de la tarea
1.3.2.1	Módulo ACL
<b>Descripción del entregable</b>	
Programación del módulo ACL para Administrar el Catastro existente de manera digital, facilitando las actualizaciones y obtención de reportes.	
<b>Criterios de aceptación del entregable</b>	
Componente de Sistema para Administración de Catastro de Lotes del Cementerio integrado, probado y operativo al 100%. Los sistemas informáticos deben ser virtualizables, redundantes, escalables, amigables con el usuario y sus módulos deben estar interconectados con una interfaz única. Se debe reutilizar los servidores existentes en el GAD.	
<b>Actividades principales</b>	Levantamiento de requerimientos. Establecimiento de funcionalidades requeridas en detalle. Diseño de interfaz gráfica. Aprobación de interfaz y funcionalidades a configurarse. Creación del módulo. Instalación y pruebas de concepto.
<b>Duración</b>	75 días
<b>Costos</b>	\$ 13,979.32
<b>Fecha inicio</b>	13/08/2018
<b>Fecha fin</b>	28/11/2018
<b>Responsable del entregable</b>	Proveedor de Servicios Informáticos[\$ 13,500.00],Fiscalizador IT[10%],Director de Proyecto[3%],Director DGSP[3%]
<b>Aprobado por:</b>	Patrocinador – Director del proyecto

Código en la EDT	Denominación de la tarea
1.3.2.2	ATP Admin Catastro
<b>Descripción del entregable</b>	
Elaboración de batería de pruebas para garantizar funcionamiento del módulo y establecer cambios requeridos de ser el caso.	
<b>Criterios de aceptación del entregable</b>	
Pruebas completadas satisfactoriamente	
<b>Actividades principales</b>	Pruebas conjuntas con fiscalizador del área de tecnología
<b>Duración</b>	15 días
<b>Costos</b>	\$ 1,665.00
<b>Fecha inicio</b>	29/11/2018
<b>Fecha fin</b>	19/12/2018
<b>Responsable del entregable</b>	Proveedor de Servicios Informáticos[\$ 1,500.00],Fiscalizador IT[10%],Director de Proyecto[3%],Director DGSP[3%]
<b>Aprobado por:</b>	Patrocinador – Director del proyecto

Código en la EDT	Denominación de la tarea
1.3.3.1	Configuración de módulo FyC
<b>Descripción del entregable</b>	
Programación del módulo FyC para realizar las cobranzas de los servicios y tasas con un registro digital a fin de mejorar la eficiencia en cuanto a la integridad de la información y reducir la posibilidad de transacciones fraudulentas que perjudiquen al GAD.	
<b>Criterios de aceptación del entregable</b>	
Componente de Sistema de Facturación y Cobro de Tasas de Servicios Funerarios integrado, probado y operativo al 100%. Los sistemas informáticos deben ser virtualizables, redundantes, escalables, amigables con el usuario y sus módulos deben estar interconectados con una interfaz única. Se debe reutilizar los servidores existentes en el GAD.	
<b>Actividades principales</b>	Levantamiento de requerimientos. Establecimiento de funcionalidades requeridas en detalle. Diseño de interfaz gráfica. Aprobación de interfaz y funcionalidades a configurarse. Creación del módulo. Instalación y pruebas de concepto.
<b>Duración</b>	35 días
<b>Costos</b>	\$ 5,725.92
<b>Fecha inicio</b>	20/12/2018
<b>Fecha fin</b>	08/02/2019
<b>Responsable del entregable</b>	Proveedor de Servicios Informáticos[\$ 5,500.00],Fiscalizador IT[10%],Director de Proyecto[3%],Director DGSP[3%]
<b>Aprobado por:</b>	Patrocinador – Director del proyecto

Código en la EDT	Denominación de la tarea
1.3.3.2	ATP Billing
<b>Descripción del entregable</b>	
Elaboración de batería de pruebas para garantizar funcionamiento del módulo y establecer cambios requeridos de ser el caso.	
<b>Criterios de aceptación del entregable</b>	
Pruebas completadas satisfactoriamente	
<b>Actividades principales</b>	Pruebas conjuntas con fiscalizador del área de tecnología
<b>Duración</b>	10 días
<b>Costos</b>	\$ 1,610.00
<b>Fecha inicio</b>	11/02/2019
<b>Fecha fin</b>	22/02/2019
<b>Responsable del entregable</b>	Proveedor de Servicios Informáticos[\$ 1,500.00],Fiscalizador IT[10%],Director de Proyecto[3%],Director DGSP[3%]
<b>Aprobado por:</b>	Patrocinador – Director del proyecto

Código en la EDT	Denominación de la tarea
<b>1.3.4.1</b>	<b>Módulo GR</b>
<b>Descripción del entregable</b>	
Programación del módulo GR para Gestionar los Reclamos de los usuarios con la generación de tickets de manera que se pueda medir los tiempos de respuesta, contar con un responsable asignado para dar la solución, dar seguimiento a los casos y generar reportes históricos de los tiempos de atención, tiempos de solución, número de tickets atendidos por día, semana o mes.	
<b>Criterios de aceptación del entregable</b>	
Componente de Sistema de Gestión de Reclamos integrado, probado y operativo al 100%. Los sistemas informáticos deben ser virtualizables, redundantes, escalables, amigables con el usuario y sus módulos deben estar interconectados con una interfaz única. Se debe reutilizar los servidores existentes en el GAD.	
<b>Actividades principales</b>	Levantamiento de requerimientos. Establecimiento de funcionalidades requeridas en detalle. Diseño de interfaz gráfica. Aprobación de interfaz y funcionalidades a configurarse. Creación del módulo. Instalación y pruebas de concepto.
<b>Duración</b>	35 días
<b>Costos</b>	\$ 5,725.92
<b>Fecha inicio</b>	25/02/2019
<b>Fecha fin</b>	16/04/2019
<b>Responsable del entregable</b>	Proveedor de Servicios Informáticos[\$ 5,500.00],Fiscalizador IT[10%],Director de Proyecto[3%],Director DGSP[3%]
<b>Aprobado por:</b>	Patrocinador – Director del proyecto
<b>Código en la EDT</b>	
<b>1.3.4.2</b>	<b>ATP Reclamos</b>
<b>Descripción del entregable</b>	
Elaboración de batería de pruebas para garantizar funcionamiento del módulo y establecer cambios requeridos de ser el caso.	
<b>Criterios de aceptación del entregable</b>	
Pruebas completadas satisfactoriamente	
<b>Actividades principales</b>	Pruebas conjuntas con fiscalizador del área de tecnología
<b>Duración</b>	10 días
<b>Costos</b>	\$ 1,610.00
<b>Fecha inicio</b>	17/04/2019
<b>Fecha fin</b>	02/05/2019
<b>Responsable del entregable</b>	Proveedor de Servicios Informáticos[\$ 1,500.00],Fiscalizador IT[10%],Director de Proyecto[3%],Director DGSP[3%]
<b>Aprobado por:</b>	Patrocinador – Director del proyecto

<b>Código en la EDT</b>	<b>Denominación de la tarea</b>
<b>1.4.1</b>	<b>Campaña de difusión por redes sociales</b>
<b>Descripción del entregable</b>	
Campaña de difusión de los trabajos realizados en twitter, Facebook y página web del GAD. Incluye diseño y ejecución de la campaña	
<b>Criterios de aceptación del entregable</b>	
Campaña desplegada en redes sociales de acuerdo al alcance, tiempo y costos definidos; y siguiendo el diseño de la misma.	
<b>Actividades principales</b>	Estudio de mercado de usuarios de cementerio. Diseño de campaña. Aprobación del diseño. Implementación de campaña.
<b>Duración</b>	40 días
<b>Costos</b>	\$ 3,244.00
<b>Fecha inicio</b>	04/04/2018
<b>Fecha fin</b>	31/05/2018
<b>Responsable del entregable</b>	Proveedor de Servicios de publicidad [\$ 2,900.00],Fiscalizador MKT[20%],Director de Proyecto[3%],Director DGSP[3%]
<b>Aprobado por:</b>	Patrocinador – Director del proyecto
<b>Código en la EDT</b>	<b>Denominación de la tarea</b>
<b>1.4.2</b>	<b>Campaña de socialización de las intervenciones</b>
<b>Descripción del entregable</b>	
Campaña de socialización de los trabajos realizados mediante puntos de información en los ingresos e inmediaciones del cementerio. Incluye diseño y ejecución de la campaña	
<b>Criterios de aceptación del entregable</b>	
Campaña de socialización en puntos de intervención cumpliendo con el alcance, costo y tiempo especificados.	
<b>Actividades principales</b>	Diseño de campaña. Aprobación del diseño. Implementación de campaña.
<b>Duración</b>	11 días
<b>Costos</b>	\$ 8,160.60
<b>Fecha inicio</b>	20/12/2019
<b>Fecha fin</b>	09/01/2020
<b>Responsable del entregable</b>	Proveedor de Servicios de publicidad [\$ 8,000.00],Fiscalizador MKT[20%],Director de Proyecto[3%],Director DGSP[3%]
<b>Aprobado por:</b>	Patrocinador – Director del proyecto

Código en la EDT	Denominación de la tarea
1.4.3	<b>Registro de participaciones y retroalimentación de los usuarios</b>
<b>Descripción del entregable</b>	
Registro digital de los usuarios que solicitan información y el feedback provisto. Debe incluir un análisis de la información recabada segregada por edad y género	
<b>Criterios de aceptación del entregable</b>	
Registro actualizado con datos de los usuarios que reciben la información o notifican algún inconveniente con un servicio	
<b>Actividades principales</b>	Diseño de formato para registro de la información. Aprobación del diseño. Registro de información. Análisis de información y elaboración de informe segregado por edad y género.
<b>Duración</b>	7 días
<b>Costos</b>	\$ 456.10
<b>Fecha inicio</b>	20/12/2019
<b>Fecha fin</b>	03/01/2020
<b>Responsable del entregable</b>	Proveedor de Servicios de publicidad [\$ 350.00],Fiscalizador MKT[20% ],Director de Proyecto[3%],Director DGSP[3%]
<b>Aprobado por:</b>	Patrocinador – Director del proyecto

Código en la EDT	Denominación de la tarea
1.5.1	<b>Realizar las adquisiciones</b>
<b>Descripción del entregable</b>	
Contratos firmados con los proveedores adjudicados	
<b>Criterios de aceptación del entregable</b>	
El 100% de los servicios requeridos deben contar con un proveedor adjudicado y un documento que formalice la relación contractual o de responsabilidad para con el GAD.	
<b>Actividades principales</b>	Invitación a proveedores. Respuesta de proveedores. Selección de proveedores.
<b>Duración</b>	20 días
<b>Costos</b>	\$ 260.00
<b>Fecha inicio</b>	05/03/2018
<b>Fecha fin</b>	02/04/2018
<b>Responsable del entregable</b>	Analista de compras públicas
<b>Aprobado por:</b>	Patrocinador – Director del proyecto

<b>Código en la EDT</b>	<b>Denominación de la tarea</b>
<b>1.5.2</b>	<b>Cierre del Proyecto</b>
<b>Descripción del entregable</b>	
Informe de cierre del proyecto	
<b>Criterios de aceptación del entregable</b>	
El 100% de los contratos deben haber sido cumplidos a cabalidad y el 100% de los entregables deben haber sido aceptados producto de su fiel cumplimiento de los requerimientos del proyecto.	
<b>Actividades principales</b>	Cierre de adquisiciones y elaboración de informe de cierre. Entrega de informe de resultados actuales vs anteriores. Entrega de informe de rendimiento y lecciones aprendidas.
<b>Duración</b>	32 días
<b>Costos</b>	\$ 240.00
<b>Fecha inicio</b>	20/01/2020
<b>Fecha fin</b>	03/03/2020
<b>Responsable del entregable</b>	Director del proyecto
<b>Aprobado por:</b>	Patrocinador – Director del proyecto

<b>Código en la EDT</b>	<b>Denominación de la tarea</b>
<b>1.5.3</b>	<b>Comunicaciones</b>
<b>Descripción del entregable</b>	
Comunicaciones del Proyecto	
<b>Criterios de aceptación del entregable</b>	
Las comunicaciones oficiales son enviadas por el Director del Proyecto	
<b>Actividades principales</b>	Comunicaciones de iniciación Comunicaciones de planificación Comunicaciones de ejecución Comunicaciones de monitoreo y control
<b>Duración</b>	481.1 días
<b>Costos</b>	\$ 182.60
<b>Fecha inicio</b>	05/03/2018
<b>Fecha fin</b>	03/02/2020
<b>Responsable del entregable</b>	Director del proyecto
<b>Aprobado por:</b>	Patrocinador – Director del proyecto

<b>Código en la EDT</b>	<b>Denominación de la tarea</b>
<b>1.5.4</b>	<b>Calidad</b>
<b>Descripción del entregable</b>	
Acciones de aseguramiento de calidad	
<b>Criterios de aceptación del entregable</b>	
El 100% de las acciones de aseguramiento de la calidad deben ser ejecutadas	
<b>Actividades principales</b>	<p>Revisar el enunciado del alcance con proveedores.</p> <p>Revisión de equipos topográficos calibrados.</p> <p>Verificar conocimientos y experiencia de proveedores.</p> <p>Encuesta de satisfacción del cliente.</p> <p>Crear formato de ATP para módulos de sistemas.</p>
<b>Duración</b>	10 días
<b>Costos</b>	\$ 475.20
<b>Fecha inicio</b>	27/03/2018
<b>Fecha fin</b>	10/04/2018
<b>Responsable del entregable</b>	<p>Director de Proyecto, Director DGSP, Proveedor de Servicio de censo de bóvedas, Proveedor de Servicio de levantamiento topográfico y catastro georreferenciado, Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza,</p> <p>Analista de compras públicas[40%]</p> <p>Consultor para realizar Ordenanza Municipal levantar procesos y diagramas[\$ 200.00]</p> <p>Fiscalizador IT[50%], Proveedor de Servicios Informáticos</p>
<b>Aprobado por:</b>	Patrocinador – Director del proyecto

## GESTIÓN DEL TIEMPO

“La gestión del tiempo del proyecto incluye los procesos requeridos para gestionar la terminación en plazo del proyecto” (PMI, 2013, pág. 141).

### *Plan de Gestión del Cronograma*

<b>Título del Proyecto</b>	<b>“Intervención integral para el mejoramiento de la administración, operación, mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del cantón Durán (Etapa I)”</b>
<b>Proceso de Definición de Actividades</b>	
El Director del Proyecto por medio de reuniones con su equipo debe: <ul style="list-style-type: none"><li>• Analizar la EDT y enlistar los entregables.</li><li>• Definir la lista de actividades necesarias para completar cada entregable.</li><li>• Asignar códigos similares a los del EDT para cada subtarea.</li></ul>	
<b>Proceso de Secuenciamiento de Actividades</b>	
Teniendo como base las actividades ya definidas, se debe secuenciar las actividades según la lógica requerida para su normal ejecución, desarrollando las tareas en serie o en paralelo. Esta definición se realiza mediante las siguientes dependencias:  FC: Fin a Comienzo (la predecesora inicia luego de que la antecesora culmina) CF: Comienzo a fin (la predecesora finaliza cuando la antecesora inicia) CC: Comienzo a Comienzo (antecesora y predecesora inician en simultáneo) FF: Fin a fin (antecesora y predecesora finalizan en simultáneo)  Los adelantos o retrasos se consiguen empleando la siguiente sintaxis:  <# de tarea antecesora> <dependencia><+ o – seguido del número de días>  4FC+2 (actividad inicia 2 días después de que finalice la actividad #4)  4FC-2 (actividad inicia 2 días antes de que finalice la actividad #4).	

### Proceso de Estimación de Recursos de las Actividades

Esta actividad se realiza tarea por tarea y consiste en definir para cada una de ellas:

- El tipo de recurso y la cantidad del mismo. Los recursos disponibles en Microsoft Project son del tipo: Trabajo, Material y Costo.
- Tanto el tipo como la cantidad se definen en lo posible con la colaboración de expertos, los cuales pueden ser parte del equipo de trabajo o externos como proveedores.
- Los recursos del tipo trabajo se definen con el nombre del recurso y un valor de tasa por hora y al asignarse a una tarea se indica el porcentaje del tiempo que efectivamente trabajarán en el proyecto.
- Los recursos tipo material se definen con el nombre del recurso y un valor unitario por lo que al asignarse a una tarea requieren que se indique la cantidad usada en dicha tarea.
- Los recursos tipo costo se definen con un nombre y tienen un valor por uso por lo que cada vez que se emplea este tipo de recurso se asigna asociándolo a un costo por uso.

### Proceso de Estimación de Duración de las Actividades

La estimación de las actividades la realiza el Director del proyecto con ayuda del equipo de trabajo, y expertos; consultando de ser posible a los responsables de cada tarea el tiempo que podrían tardarse de acuerdo a los datos históricos disponibles. Para esta estimación se debe:

- Estimar la duración considerando de cuantos recursos de cada tipo se dispone y cuál es el alcance de la tarea a ejecutar.
- Verificar el calendario de disponibilidad de los recursos, esto podría hacer que una tarea dure más tiempo.
- La técnica más comúnmente empleada para la estimación de tiempos es la estimación

analógica, en la que los tiempos se estiman por comparación con proyectos similares o información histórica.

### **Proceso de Desarrollo del Cronograma**

El desarrollo del cronograma se realiza con ayuda del programa Microsoft Project 2013 y se debe seguir los siguientes pasos:

- Crear un nuevo proyecto en Microsoft Project 2013 volcando la información del EDT y agregando la lista de actividades de cada paquete de trabajo.
- Secuenciar las tareas de acuerdo a la lógica ya definida empleando las dependencias correspondientes.
- En la hoja de recursos, crear todos los recursos que se definió se iban a usar en el proyecto con sus correspondientes tasas por hora o tasa por unidad.
- Agregar la duración estimada a cada tarea.
- Agregar los recursos a las tareas correspondientes.
- El cronograma debe ser aprobado por el Sponsor.
- Se establece la línea base para el cronograma.

### **Proceso de Control del Cronograma**

El control del cronograma tiene como finalidad monitorear el estado de avance de las actividades de manera que en caso de existir desviaciones estas se encuentren en un rango aceptable y se pueda tomar medidas a tiempo para la corrección de las mismas.

#### **Control del cronograma:**

El control se realiza revisando las desviaciones respecto a la línea base con el programa Microsoft Project 2013.

Los resultados de este control se envían semanalmente en el informe de avance de proyecto (ver ANEXO 17), con el que se notifica a los involucrados y en el que se calcula:

Variación del Cronograma (SV)	SV=EV-PV	Objetivo 0
Índice de Desempeño del Cronograma (SPI=EV/PV).....		Objetivo 1
<b>Control de cambios:</b>		
<p>En caso de existir requerimientos de cambios de cualquier tipo se pondrá los mismos en consideración del Director del proyecto para su análisis y revisión, para estimar su impacto respecto al cronograma y costos.</p> <p>Estos cambios serán notificados al CCB solicitando la aprobación de las variaciones en los documentos que lo requieran y entrarán en vigencia únicamente si el Comité aprueba dichos cambios.</p> <p>Los cambios oficialmente aceptados son informados a los involucrados según lo establecido en el plan de comunicaciones.</p>		

## Lista de tareas con su duración

Tabla 106 *Listado de tareas con código EDT y duración*

EDT	Nombre de tarea	Duración
<b>1</b>	<b>Intervención Integral de Cementerio Durán - Etapa 1</b>	<b>503 días</b>
<b>1.1</b>	<b>Modelo de Gestión</b>	<b>240 días</b>
<b>1.1.1</b>	<b>Censo de Bóvedas, Nichos y Túmulos en el Cementerio</b>	<b>200 días</b>
1.1.1.1	Levantamiento de información	120 días
1.1.1.2	Tabulación de la información	30 días
1.1.1.3	Push de información en DB	30 días
1.1.1.4	Pruebas de lectura/escritura	15 días
1.1.1.5	Aprobación BD	5 días
1.1.1.6	BD de Censo entregada	0 días
<b>1.1.2</b>	<b>Levantamiento Topográfico Cementerio</b>	<b>143 días</b>
1.1.2.1	Levantamiento de información en sitio	110 días
1.1.2.2	Elaboración de planos topográficos	28 días
1.1.2.3	Aprobación de planos	5 días
1.1.2.4	Planos topográficos listos	0 días
<b>1.1.3</b>	<b>Catastro de Lotes del Cementerio</b>	<b>40 días</b>
1.1.3.1	Levantamiento de información en sitio.	18 días
1.1.3.2	Georreferenciación de cada lote.	10 días
1.1.3.3	Elaboración de planos en ARCGIS.	7 días
1.1.3.4	Aprobación de planos	5 días
1.1.3.5	Planos con Catastro GIS entregados	0 días
<b>1.1.4</b>	<b>Ordenanza que regula la administración del Cementerio</b>	<b>30 días</b>
1.1.4.1	Revisión de literatura referencial y casos similares	5 días
1.1.4.2	Establecimiento de procedimientos requeridos	2 días
1.1.4.3	Establecimiento de normativas para servicios ofrecidos	5 días
1.1.4.4	Establecimiento de tasas por servicios	3 días
1.1.4.5	Elaboración de documento integrado	9 días

EDT	Nombre de tarea	Duración
1.1.4.6	Aprobación de concejo cantonal	3 días
1.1.4.7	Publicación en registro oficial	3 días
1.1.4.8	Ordenanza aprobada	0 días
<b>1.1.5</b>	<b>Procedimientos para servicios funerarios</b>	<b>30 días</b>
1.1.5.1	Reunión para analizar entradas y salidas de los procesos	15 días
1.1.5.2	Elaboración de procedimientos requeridos	10 días
1.1.5.3	Aprobación de los procesos por parte del Director de la DGSP	5 días
1.1.5.4	Procedimientos para Servicios Funerarios liberados	0 días
<b>1.1.6</b>	<b>Diagrama de Procesos de servicios funerarios</b>	<b>10 días</b>
1.1.6.1	Revisión de procesos disponibles	2 días
1.1.6.2	Elaboración de diagramas de flujo	5 días
1.1.6.3	Aprobación de los diagramas por parte del Director de la DGSP	3 días
1.1.6.4	Diagramas de Procesos liberados	0 días
<b>1.1.7</b>	<b>Procedimiento para Arrendamiento de Bóvedas y Nichos</b>	<b>30 días</b>
1.1.7.1	Reunión para analizar entradas y salidas de los procesos	15 días
1.1.7.2	Elaboración de procedimientos requeridos	10 días
1.1.7.3	Aprobación de los procesos por parte del Director de la DGSP	5 días
1.1.7.4	Procedimientos de arrendamiento liberados	0 días
<b>1.2</b>	<b>Infraestructura</b>	<b>450 días</b>
<b>1.2.1</b>	<b>Bóvedas y Nichos para arrendamiento</b>	<b>450 días</b>
1.2.1.1	Inspección en sitio y Estudio del suelo	15 días
1.2.1.2	Diseño de los cuerpos de bóvedas	15 días
1.2.1.3	Aprobación del diseño	10 días
1.2.1.4	Adquisición de materiales	55 días
1.2.1.5	Construcción de los 3 cuerpos en paralelo	350 días
1.2.1.6	Fiscalización, liquidación de materiales y entrega de documentos as built	5 días
1.2.1.7	Bóvedas construidas	0 días
<b>1.2.2</b>	<b>Tumbas (reubicadas)</b>	<b>98 días</b>
1.2.2.1	Inspección en sitio y Estudio del suelo	15 días
1.2.2.2	Asignación de nuevas ubicaciones de los cuerpos a remover	5 días
1.2.2.3	Asignación de permisos de exhumación e inhumación	5 días
1.2.2.4	Exhumación de 328 cuerpos	34 días
1.2.2.5	Inhumación de 328 cuerpos	34 días
1.2.2.6	Fiscalización de trabajo realizado y entrega de documentos as built	5 días
1.2.2.7	Tumbas reubicadas	0 días
<b>1.2.3</b>	<b>Camineras</b>	<b>200 días</b>
1.2.3.1	Inspección en sitio y Estudio del suelo	15 días
1.2.3.2	Diseño de la ruta de las camineras	15 días
1.2.3.3	Aprobación del diseño	15 días
1.2.3.4	Adquisición de materiales	20 días
1.2.3.5	Construcción de las camineras	130 días
1.2.3.6	Fiscalización, liquidación de materiales y entrega de documentos as built	5 días
1.2.3.7	Camineras disponibles	0 días
<b>1.2.4</b>	<b>Vegetación sobre tumbas</b>	<b>200 días</b>
1.2.4.1	Inspección en sitio	15 días
1.2.4.2	Limpieza de la vegetación - 5 cuadrillas	180 días
1.2.4.3	Fiscalización y elaboración de informe fotográfico	5 días
1.2.4.4	Vegetación retirada	0 días
<b>1.2.5</b>	<b>Accesos externos</b>	<b>220 días</b>
1.2.5.1	Inspección en sitio y estudio de factibilidad	15 días
1.2.5.2	Diseño de los nuevos accesos	15 días
1.2.5.3	Aprobación de los diseños	15 días
1.2.5.4	Adquisición de materiales	30 días
1.2.5.5	Obra civil para habilitar nuevos accesos	140 días
1.2.5.6	Fiscalización, liquidación de materiales y entrega de documentos as built	5 días
1.2.5.7	Accesos habilitados	0 días

<b>EDT</b>	<b>Nombre de tarea</b>	<b>Duración</b>
<b>1.2.6</b>	<b>Luminarias</b>	<b>33 días</b>
1.2.6.1	Inspección en sitio	1 día
1.2.6.2	Determinación de ubicación de luminarias con estudio de iluminación	5 días
1.2.6.3	Diseño de ubicación de luminarias	2 días
1.2.6.4	Aprobación de diseño	5 días
1.2.6.5	Instalación de luminarias - incluye adquisición	15 días
1.2.6.6	Fiscalización, liquidación de materiales y elaboración de informe fotográfico	5 días
1.2.6.7	Luminarias instaladas	0 días
<b>1.2.7</b>	<b>Edificio de Baños</b>	<b>160 días</b>
1.2.7.1	Inspección en sitio y Estudio del suelo	3 días
1.2.7.2	Diseño de edificio de baterías sanitarias	10 días
1.2.7.3	Aprobación del diseño	5 días
1.2.7.4	Adquisición de materiales	20 días
1.2.7.5	Construcción de la edificación	117 días
1.2.7.6	Fiscalización, liquidación de materiales y entrega de documentos as built	5 días
1.2.7.7	Baños disponibles	0 días
<b>1.2.8</b>	<b>Red de AAPP</b>	<b>44 días</b>
1.2.8.1	Inspección en sitio y Estudio del suelo	3 días
1.2.8.2	Diseño de la ruta de las tuberías	5 días
1.2.8.3	Aprobación del diseño	5 días
1.2.8.4	Adquisición de materiales	3 días
1.2.8.5	Construcción de la red de AAPP	23 días
1.2.8.6	Fiscalización, liquidación de materiales y entrega de documentos as built	5 días
1.2.8.7	Red de AAPP construida	0 días
<b>1.2.9</b>	<b>Red de AALL - AASS</b>	<b>51 días</b>
1.2.9.1	Inspección en sitio y Estudio del suelo	3 días
1.2.9.2	Diseño de la ruta de las tuberías	5 días
1.2.9.3	Aprobación del diseño	5 días
1.2.9.4	Adquisición de materiales	3 días
1.2.9.5	Construcción de la red de AASS y AALL	30 días
1.2.9.6	Fiscalización, liquidación de materiales y entrega de documentos as built	5 días
1.2.9.7	Red de AALL - AASS construida	0 días
<b>1.3</b>	<b>Sistema de Administración e Información</b>	<b>270 días</b>
<b>1.3.1</b>	<b>Componente de Sistema para Administración de Servicios Funerarios</b>	<b>90 días</b>
<b>1.3.1.1</b>	<b>Módulo ASF</b>	<b>75 días</b>
1.3.1.1.1	Levantamiento de requerimientos	5 días
1.3.1.1.2	Establecimiento de funcionalidades requeridas en detalle	3 días
1.3.1.1.3	Diseño de interfaz gráfica	4 días
1.3.1.1.4	Aprobación de interfaz y funcionalidades a configurarse	5 días
1.3.1.1.5	Creación del módulo	55 días
1.3.1.1.6	Instalación y pruebas de concepto con checklist de requerimientos	3 días
1.3.1.1.7	Módulo ASF configurado	0 días
<b>1.3.1.2</b>	<b>ATP Admin Servicios</b>	<b>15 días</b>
1.3.1.2.1	Pruebas conjuntas con fiscalizador del área de tecnología	15 días
1.3.1.2.2	Módulo ASF probado y entregado	0 días
<b>1.3.2</b>	<b>Componente de Sistema para Administración de Catastro de Lotes del Cementerio</b>	<b>90 días</b>
<b>1.3.2.1</b>	<b>Módulo ACL</b>	<b>75 días</b>
1.3.2.1.1	Levantamiento de requerimientos	5 días
1.3.2.1.2	Establecimiento de funcionalidades requeridas en detalle	3 días
1.3.2.1.3	Diseño de interfaz gráfica	4 días
1.3.2.1.4	Aprobación de interfaz y funcionalidades a configurarse	5 días
1.3.2.1.5	Creación del módulo	55 días
1.3.2.1.6	Instalación y pruebas de concepto con checklist de requerimientos	3 días
1.3.2.1.7	Módulo ACL configurado	0 días
<b>1.3.2.2</b>	<b>ATP Admin Catastro</b>	<b>15 días</b>

EDT	Nombre de tarea	Duración
1.3.2.2.1	Pruebas conjuntas con fiscalizador del área de tecnología	15 días
1.3.2.2.2	Módulo ACL probado y entregado	0 días
<b>1.3.3</b>	<b>Componente de Sistema de Facturación y Cobro de Tasas de Servicios Funerarios</b>	<b>45 días</b>
<b>1.3.3.1</b>	<b>Configuración de módulo FyC</b>	<b>35 días</b>
1.3.3.1.1	Levantamiento de requerimientos	3 días
1.3.3.1.2	Establecimiento de funcionalidades requeridas en detalle	2 días
1.3.3.1.3	Diseño de interfaz gráfica	4 días
1.3.3.1.4	Aprobación de interfaz y funcionalidades a configurarse	3 días
1.3.3.1.5	Creación del módulo	20 días
1.3.3.1.6	Instalación y pruebas de concepto con checklist de requerimientos	3 días
1.3.3.1.7	Módulo FyC configurado	0 días
<b>1.3.3.2</b>	<b>ATP Billing</b>	<b>10 días</b>
1.3.3.2.1	Pruebas conjuntas con fiscalizador del área de tecnología	10 días
1.3.3.2.2	Módulo FyC probado y entregado	0 días
<b>1.3.4</b>	<b>Componente de Sistema de Gestión de Reclamos</b>	<b>45 días</b>
<b>1.3.4.1</b>	<b>Módulo GR</b>	<b>35 días</b>
1.3.4.1.1	Levantamiento de requerimientos	3 días
1.3.4.1.2	Establecimiento de funcionalidades requeridas en detalle	2 días
1.3.4.1.3	Diseño de interfaz gráfica	4 días
1.3.4.1.4	Aprobación de interfaz y funcionalidades a configurarse	3 días
1.3.4.1.5	Creación del módulo	20 días
1.3.4.1.6	Instalación y pruebas de concepto con checklist de requerimientos	3 días
1.3.4.1.7	Módulo GR configurado	0 días
<b>1.3.4.2</b>	<b>ATP Reclamos</b>	<b>10 días</b>
1.3.4.2.1	Pruebas conjuntas con fiscalizador del área de tecnología	10 días
1.3.4.2.2	Módulo GR probado y entregado	0 días
<b>1.4</b>	<b>Socialización</b>	<b>444 días</b>
<b>1.4.1</b>	<b>Campaña de difusión por redes sociales</b>	<b>40 días</b>
1.4.1.1	Estudio de mercado de usuarios de cementerio	10 días
1.4.1.2	Diseño de campaña	2 días
1.4.1.3	Aprobación del diseño	1 día
1.4.1.4	Implementación de campaña e informe de resultados	7 días
1.4.1.5	Difusión realizada	0 días
<b>1.4.2</b>	<b>Campaña de socialización de las intervenciones</b>	<b>11 días</b>
1.4.2.1	Diseño de campaña	2 días
1.4.2.2	Aprobación del diseño	1 día
1.4.2.3	Implementación de campaña e informe de resultados	8 días
1.4.2.4	Socialización realizada	0 días
<b>1.4.3</b>	<b>Registro de participaciones y retroalimentación de los usuarios</b>	<b>7 días</b>
1.4.3.1	Diseño de formato para registro de la información	0.5 días
1.4.3.2	Aprobación del diseño	0.5 días
1.4.3.3	Registro de información	5 días
1.4.3.4	Análisis de información y elaboración de informe segregado por edad y género	1 día
1.4.3.5	Registro e informe concluidos	0 días
<b>1.5</b>	<b>Gestión del Proyecto</b>	<b>503 días</b>
<b>1.5.1</b>	<b>Realizar las adquisiciones</b>	<b>20 días</b>
1.5.1.1	Invitación a proveedores	6 días
1.5.1.2	Respuesta proveedores	10 días
1.5.1.3	Selección de proveedores	4 días
1.5.1.4	Proveedores seleccionados	0 días
<b>1.5.2</b>	<b>Cierre del Proyecto</b>	<b>32 días</b>
1.5.2.1	Cierre de adquisiciones y elaboración de informe de cierre	10 días
1.5.2.2	Entrega de Informe de resultados actuales vs anteriores	1 día
1.5.2.3	Entrega de Informe de rendimiento y lecciones aprendidas	1 día
1.5.2.4	Colchón de proyecto	20 días

<b>EDT</b>	<b>Nombre de tarea</b>	<b>Duración</b>
1.5.2.5	Proyecto concluido	0 días
<b>1.5.3</b>	<b>Comunicaciones</b>	<b>481.1 días</b>
<b>1.5.3.1</b>	<b>Inicio del Proyecto</b>	<b>0.7 días</b>
1.5.3.1.1	Comunicación del Caso de Negocio	0.2 días
1.5.3.1.2	Comunicación del ACP	0.2 días
1.5.3.1.3	Comunicación del SOW	0.3 días
<b>1.5.3.2</b>	<b>Planificación del Proyecto</b>	<b>0.2 días</b>
1.5.3.2.1	Comunicación del Plan de Gestión del Proyecto	0.2 días
<b>1.5.3.3</b>	<b>Ejecución del Proyecto</b>	<b>420.1 días</b>
1.5.3.3.1	Comunicación de documentación técnica - Censo	0.1 días
1.5.3.3.2	Comunicación de documentación técnica - Levantamiento Topográfico	0.1 días
1.5.3.3.3	Comunicación de documentación técnica - Catastro	0.1 días
1.5.3.3.4	Comunicación de documentación técnica - Ordenanza	0.1 días
1.5.3.3.5	Comunicación de documentación técnica - Procedimientos SF	0.1 días
1.5.3.3.6	Comunicación de documentación técnica - Diagramas	0.1 días
1.5.3.3.7	Comunicación de documentación técnica - Procedimientos AB	0.1 días
1.5.3.3.8	Comunicación de documentación técnica - Bóvedas y nichos	0.1 días
1.5.3.3.9	Comunicación de documentación técnica - Tumbas	0.1 días
1.5.3.3.10	Comunicación de documentación técnica - Camineras	0.1 días
1.5.3.3.11	Comunicación de documentación técnica - Vegetación	0.1 días
1.5.3.3.12	Comunicación de documentación técnica - Accesos Externos	0.1 días
1.5.3.3.13	Comunicación de documentación técnica - Luminarias	0.1 días
1.5.3.3.14	Comunicación de documentación técnica - Baños	0.1 días
1.5.3.3.15	Comunicación de documentación técnica - Red AAPP	0.1 días
1.5.3.3.16	Comunicación de documentación técnica - Red AASS y AALL	0.1 días
1.5.3.3.17	Comunicación de documentación técnica - Módulo ASF	0.1 días
1.5.3.3.18	Comunicación de documentación técnica - Módulo ACL	0.1 días
1.5.3.3.19	Comunicación de documentación técnica - Módulo FyC	0.1 días
1.5.3.3.20	Comunicación de documentación técnica - Módulo GR	0.1 días
1.5.3.3.21	Comunicación de documentación técnica - Campaña Redes Sociales	0.1 días
1.5.3.3.22	Comunicación de documentación técnica - Socialización	0.1 días
1.5.3.3.23	Comunicación de documentación técnica - Registro feedback	0.1 días
<b>1.5.3.4</b>	<b>Monitoreo y Control</b>	<b>481.1 días</b>
<b>1.5.3.4.1</b>	<b>Comunicación de minuta de reuniones</b>	<b>481.1 días</b>
<b>1.5.3.4.2</b>	<b>Comunicación de informe de avance del proyecto</b>	<b>476.1 días</b>
<b>1.5.4</b>	<b>Calidad</b>	<b>10 días</b>
1.5.4.1	Revisar el enunciado de alcance con proveedores	1 día
1.5.4.2	Revisión de equipos topográficos calibrados	1 día
1.5.4.3	Verificar conocimientos y experiencia de proveedores	3 días
1.5.4.4	Encuesta de satisfacción del usuario	5 días
1.5.4.5	Crear formato ATP módulos sistemas	1 día

## Cronograma del Proyecto

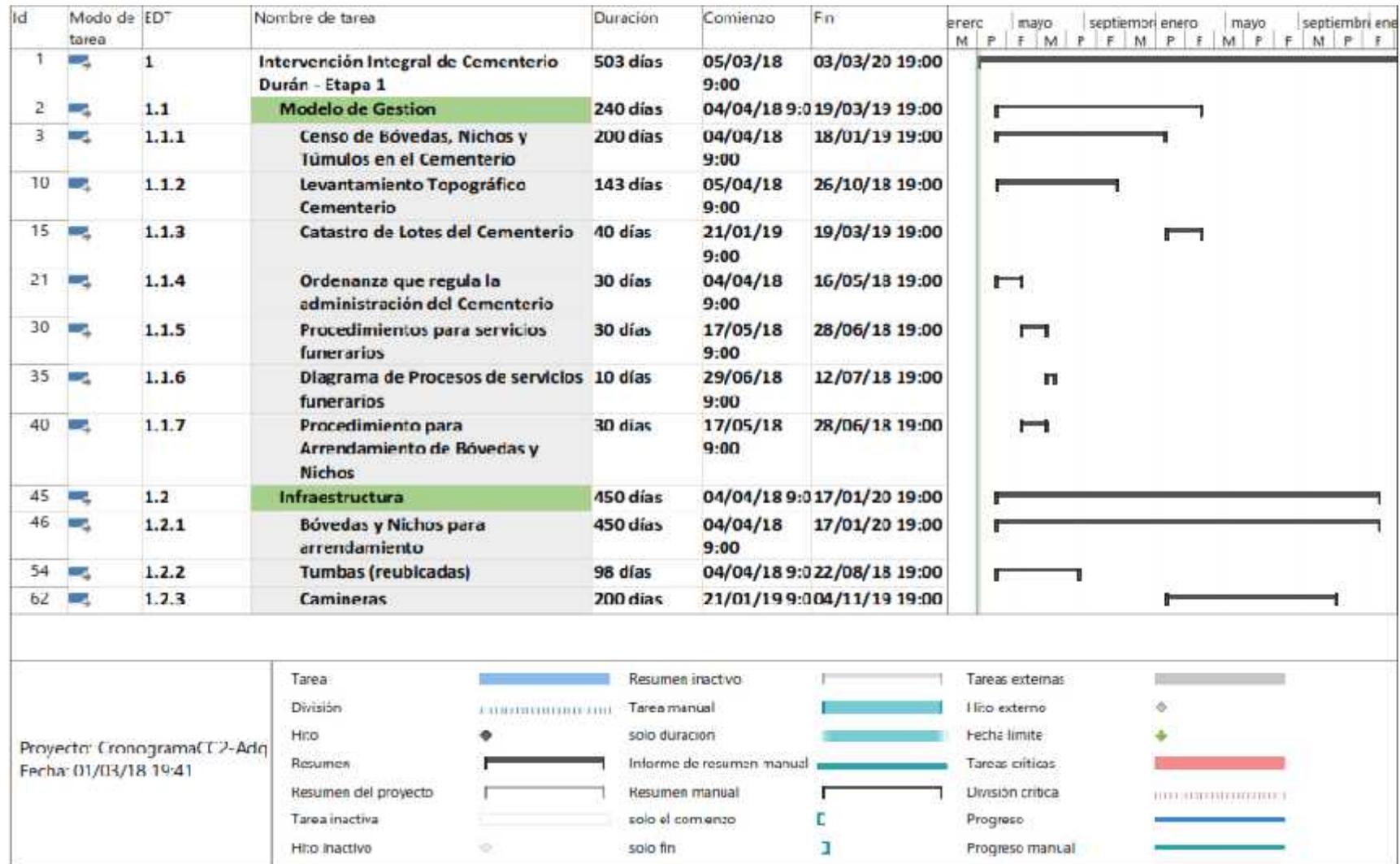


Figura 38 Cronograma del Proyecto – Tareas de Resumen Modelo de Gestión e Infraestructura

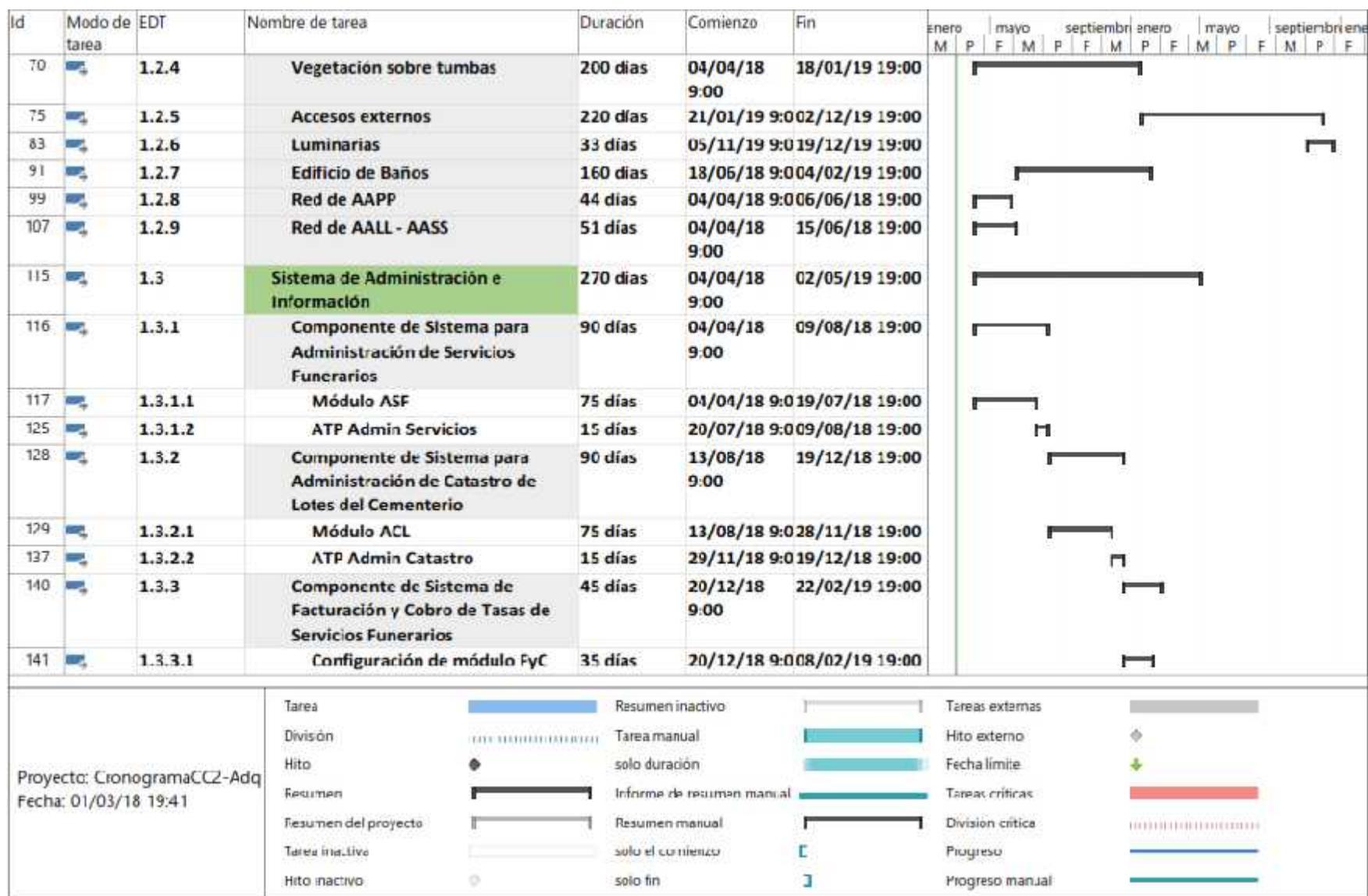


Figura 39 Cronograma del Proyecto – Tareas de Resumen Infraestructura y Sistema Informático

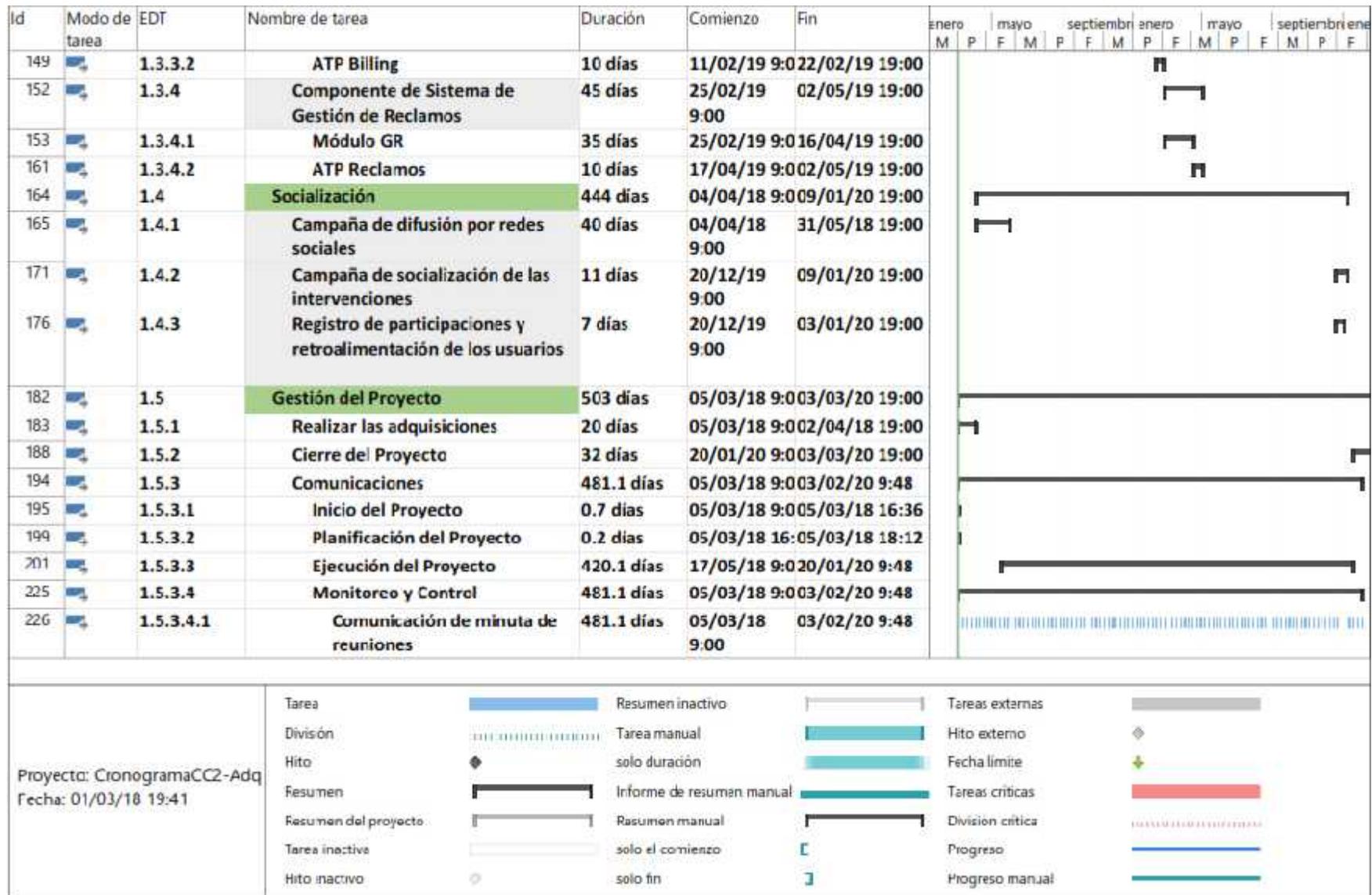


Figura 40 Cronograma del Proyecto – Tareas de Resumen Sistema Informático, Socialización y Cierre

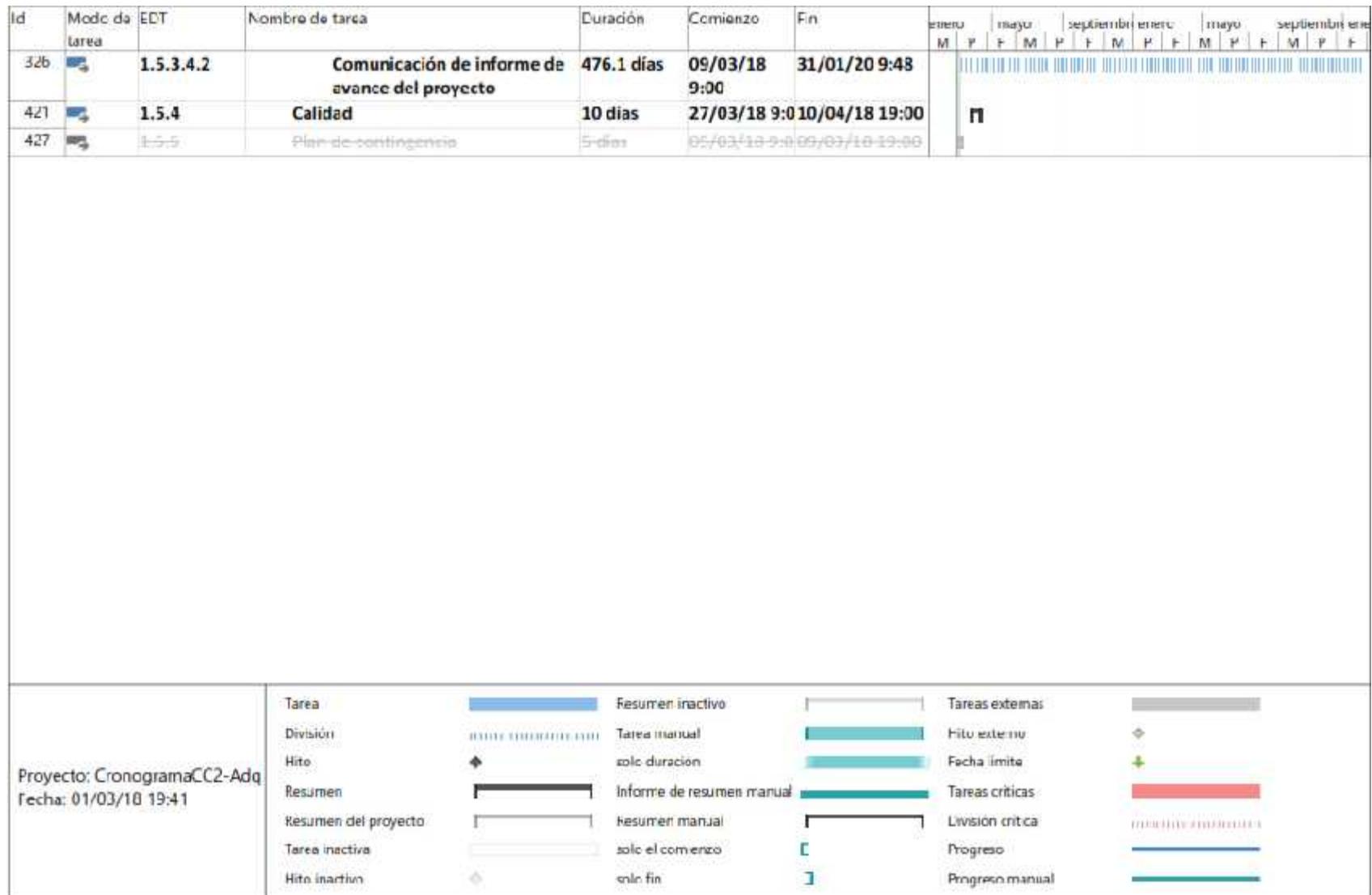


Figura 41 Cronograma del Proyecto – Tareas de Resumen Calidad y Plan de Contingencia

## Recursos empleados

Tabla 107 Recursos usados en el proyecto

Nombre del recurso	Tipo	Trabajo
Proveedor de Servicio de censo de bóvedas	Costo	Uso
Proveedor de Servicio de levantamiento topográfico y catastro georreferenciado	Costo	Uso
Consultor para realizar Ordenanza Municipal levantar procesos y diagramas	Costo	Uso
Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza	Costo	Uso
Proveedor de Servicios Informáticos	Costo	Uso
Proveedor de Servicios de publicidad	Costo	Uso
Director de Proyecto	Trabajo	193.32 horas
Fiscalizador Administrativo	Trabajo	105.6 horas
Fiscalizador Infraestructura	Trabajo	1,047.43 horas
Fiscalizador IT	Trabajo	210.23 horas
Fiscalizador MKT	Trabajo	40.8 horas
Director DGSP	Trabajo	105.32 horas
Director Obras Públicas	Trabajo	24 horas
Director General de Planeamiento Territorial	Trabajo	24 horas
Director General de Tecnología	Trabajo	12.8 horas
Concejo cantonal	Trabajo	24 horas
Analista de compras públicas	Trabajo	29.6 horas

## Ruta Crítica

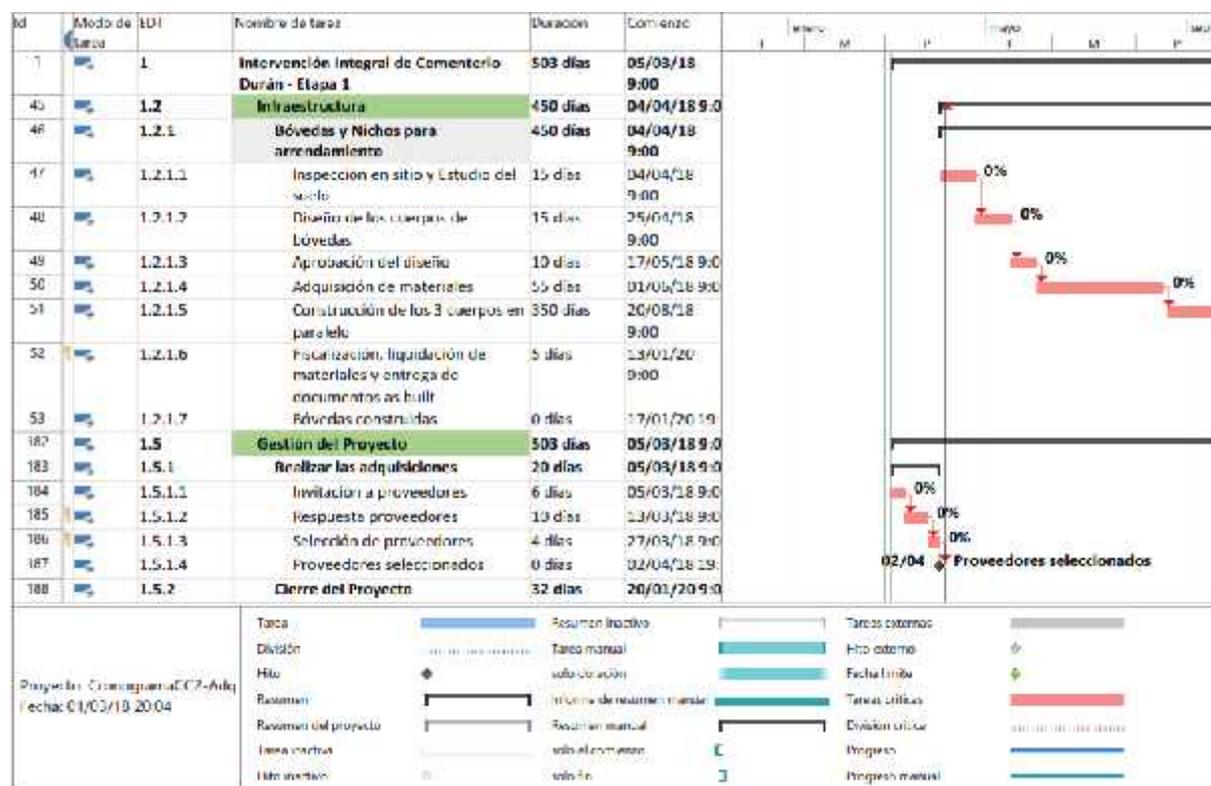


Figura 42 Cronograma del Proyecto – Ruta Crítica 1/2

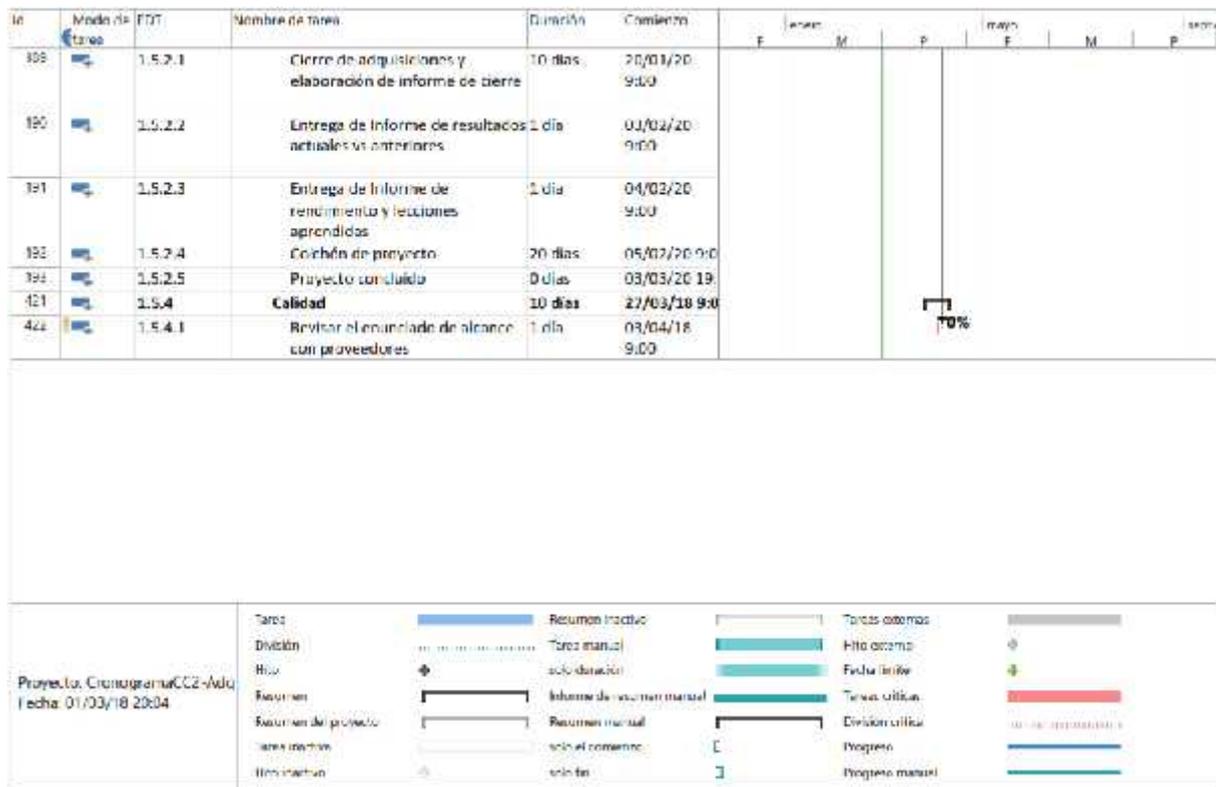


Figura 43 Cronograma del Proyecto – Ruta Crítica 2/2

## Línea Base del Cronograma

**Establecer línea base** X

Establecer línea de base:

Línea base (guardada el 01/03/18 18:08) v

Establecer plan provisional

Inicio: Comienzo o fin programado: v

Fin: Comienzo/Fin v

Para:

Proyecto completo

Tareas seleccionadas

Resumir líneas base:

Para todas las tareas de resumen

De subtareas a tareas de resumen seleccionadas

Predeterminar

Ayuda Aceptar Cancelar

**Información del proyecto 'CronogramaCC2-Adq'** X

Fecha de comienzo: 05/03/18 9:00 v Fecha actual: 01/03/18 9:00 v

Fecha de fin: 03/03/20 19:00 v Fecha de estado: NOD v

Programar a partir de: Fecha de comienzo del proyecto v Calendario: Estándar v

Todas las tareas comienzan lo antes posible. Prioridad: 500 v

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1	Intervención Integral de Cementerio Durán - Etapa 1	503 días	05/03/18 9:00	03/03/20 19:00



Figura 44 Cronograma del Proyecto – Línea Base

## GESTIÓN DE COSTOS

“La gestión de los costos del proyecto incluye los procesos relacionados con planificar, estimar, presupuestar, financiar, obtener financiamiento, gestionar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado” (PMI, 2013, pág. 193).

### *Plan de Gestión de los Costos*

<b>Título del Proyecto</b>		
“Intervención integral para el mejoramiento de la administración, operación, mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del cantón Durán (Etapa I)”		
<b>Estimación del Proyecto</b>		
<b>Tipo de Estimación</b>	<b>Modo de Estimación</b>	<b>Nivel de Precisión</b>
Orden de Magnitud (ROM)	Análoga	-25% al +50%
Presupuesto Estimado	Análoga	-15% al +20%
Presupuesto Definitivo	Paramétrica (Análisis de ofertas de Proveedores)	-5% al +10%
<b>Unidades de Medida</b>		
<b>Tipo de Recurso</b>	<b>Unidades de Medida</b>	
Trabajo (Personal)	Tasa de Costo/Hora = \$ / hora	
Material (Materiales o equipos)	Costo por Unidad = \$ / unidad	
Costo (Proveedores, Servicios,	Costo por uso = \$ por uso	
<b>Umbrales de Control</b>		
<b>Alcance</b>	<b>Variación Permitida</b>	<b>Acción a tomar si</b>
<b>Proyecto/Fase/Entregable</b>		<b>variación excede lo permitido</b>
Por entregable	+/-5% del Costo Previsto (planificado)	Considerar acción correctiva.
<b>Métodos de medición de Valor Ganado</b>		
<b>Alcance</b>	<b>Método de Medición</b>	<b>Modo de Medición</b>
<b>Proyecto/Fase/Entregable</b>		
Proyecto Completo	Valor planificado, valor ganado y costo real, a través de una curva “S”.	Reporte semanal de avance del proyecto (ver ANEXO 17)

Fórmulas de Pronóstico de Valor Ganado		
Tipo de Pronóstico	Fórmula	Modo
Estimación a la Conclusión EAC	Para ETC a la tasa presupuestada: $EAC = AC + (BAC - EV)$  Para ETC con el CPI actual: $EAC = BAC / CPI$  Para ETC considerando CPI y SPI: $EAC = AC + [(BAC - EV) / (CPI \times SPI)]$	Reporte semanal de avance del proyecto (ver ANEXO 17)
Niveles de Estimación y de Control		
Tipo de Estimación de Costos	Nivel de Estimación de Costos	Nivel de Control de Costos
		<i>(Especificar el nivel de</i>
Orden de Magnitud (ROM)	Fase	No aplica
Presupuesto Estimado	Entregable	No aplica
Presupuesto Definitivo	Tarea o actividad	Por entregable
Procesos de Gestión de Costos		
Proceso de Gestión de Costos	Descripción: qué, cómo, cuándo, dónde, con qué	
Estimación de Costos de las Actividades	<p>Analizar si en las actividades a realizar es preferible comprar que hacer, comprar que alquilar y el nivel de compartición de recursos.</p> <p>Las estimaciones de costos se deben realizar a lo largo del proyecto. Inicialmente, se realizará una estimación análoga que permita estimar los costos de las actividades empleando información histórica y juicio de expertos.</p> <p>Posteriormente se debe afinar las estimaciones con ayuda de cotizaciones a fin de ajustar el margen de precisión de cada estimación.</p>	

## Preparación del Presupuesto

Se elabora secuencialmente:

### **Estimaciones de costos de los paquetes de**

**trabajo** = Costos Actividades + Reserva Cont.

Actividades.

**Cuentas de Control** = Estimaciones de costos de

los paquetes de trabajo + Reservas para

Contingencia.

**Línea Base de Costos** = Cuentas de Control.

**Presupuesto del Proyecto** = Línea Base de Costos

+ Reservas de Gestión

**Reservas de Contingencia:** Para cubrir aquellos

riesgos identificados en el Plan de Gestión de

Riesgos, se estiman con el análisis cuantitativo de

los riesgos con umbral superior a 9.

**Reservas de Gestión:** Para cubrir los riesgos

desconocidos y por tanto no identificados, se

estiman en 5% de la línea base de costos.

Este documento es elaborado por el Director del

Proyecto y revisado y aprobado por el Sponsor.



Figura 45 Presupuesto del Proyecto.

Fuente: PMBOK 5ta edición

Control de Costos	<p>Se define como normales a las variaciones de costos entre -5% a + 5%.</p> <p>Las variaciones por fuera del rango normal, requieren acciones inmediatas y serán sujetas de una solicitud de cambio incluyendo acciones correctivas.</p> <p>Se identifica el motivo de las variaciones y se registra la lección aprendida.</p> <p>El Director del Proyecto evaluará el impacto de cualquier variación sobre el alcance, tiempo y costo y notifica al Sponsor en caso de requerirse un cambio.</p>
-------------------	--

Performance Measures		Schedule		
		SV > 0 & SPI > 1.0	SV = 0 & SPI = 1.0	SV < 0 & SPI < 1.0
Cost	CV > 0 & CPI > 1.0	Ahead of schedule under budget	On schedule under budget	Behind schedule under budget
	CV = 0 & CPI = 1.0	Ahead of schedule on budget	On schedule on budget	Behind schedule on budget
	CV < 0 & CPI < 1.0	Ahead of schedule over budget	On schedule over budget	Behind schedule over budget

Figura 46 Interpretación de las medidas básicas de desempeño de EVM.  
Fuente: Practice Standard for Earned Value Management 2da edición.

Finalmente el control de costos se hace efectivo con lo estipulado en las cláusulas de cada contrato en lo referente a multas y aplicación de garantías.

Formatos de Gestión de Costos	
Formatos de Gestión de Costos	Descripción
Plan de Gestión de Costos	Plan que define los procesos empleados para procurar que el proyecto se realice dentro del presupuesto previsto.

Línea Base del Costo	Costo total del proyecto (sin incluir las reservas de gestión).  Subtotales segregados por fases y entregables.
Informe de Avance del Proyecto	Informe de estado de avance del proyecto que incluye cálculos de valor ganado y Curva S.

## Estimación de Costos de las Actividades, Fases y Proyecto

Tabla 108 *Matriz de estimación de costos por actividades, fases y proyectos.*

EDT	Nombre de tarea	Duración	Nombres de los recursos	Costo
<b>1</b>	<b>Intervención Integral de Cementerio Durán - Etapa 1</b>	<b>503 días</b>		<b>\$ 498,813.97</b>
<b>1.1</b>	<b>Modelo de Gestión</b>	<b>240 días</b>		<b>\$ 34,338.31</b>
<b>1.1.1</b>	<b>Censo de Bóvedas, Nichos y Túmulos en el Cementerio</b>	<b>200 días</b>		<b>\$ 16,490.00</b>
1.1.1.1	Levantamiento de información	120 días	Proveedor de Servicio de censo de bóvedas[\$ 8,000.00],Fiscalizador Infraestructura[20%]	\$ 9,344.00
1.1.1.2	Tabulación de la información	30 días	Proveedor de Servicio de censo de bóvedas[\$ 3,000.00]	\$ 3,000.00
1.1.1.3	Push de información en DB	30 días	Proveedor de Servicio de censo de bóvedas[\$ 3,000.00]	\$ 3,000.00
1.1.1.4	Pruebas de lectura/escritura	15 días	Proveedor de Servicio de censo de bóvedas[\$ 1,000.00],Fiscalizador IT[10%]	\$ 1,084.00
1.1.1.5	Aprobación BD	5 días	Director de Proyecto[10%],Director DGSP[10%]	\$ 62.00
1.1.1.6	BD de Censo entregada	0 días		\$ 0.00
<b>1.1.2</b>	<b>Levantamiento Topográfico Cementerio</b>	<b>143 días</b>		<b>\$ 3,421.51</b>
1.1.2.1	Levantamiento de información en sitio	110 días	Proveedor de Servicio de levantamiento topográfico y catastro georreferenciado[\$ 2,000.00],Fiscalizador Infraestructura[5%]	\$ 2,308.00
1.1.2.2	Elaboración de planos topográficos	28 días	Proveedor de Servicio de levantamiento topográfico y catastro georreferenciado[\$ 866.71],Fiscalizador Administrativo[10%]	\$ 1,023.51
1.1.2.3	Aprobación de planos	5 días	Director de Proyecto[10%],Director DGSP[10%]	\$ 90.00
1.1.2.4	Planos topográficos listos	0 días		\$ 0.00
<b>1.1.3</b>	<b>Catastro de Lotes del Cementerio</b>	<b>40 días</b>		<b>\$ 3,235.60</b>

EDT	Nombre de tarea	Duración	Nombres de los recursos	Costo
1.1.3.1	Levantamiento de información en sitio.	18 días	Proveedor de Servicio de levantamiento topográfico y catastro georreferenciado[\$ 1,200.00],Fiscalizador Infraestructura[5%]	\$ 1,250.40
1.1.3.2	Georreferenciación de cada lote.	10 días	Proveedor de Servicio de levantamiento topográfico y catastro georreferenciado[\$ 800.00],Fiscalizador Administrativo[10%]	\$ 856.00
1.1.3.3	Elaboración de planos en ARCGIS.	7 días	Proveedor de Servicio de levantamiento topográfico y catastro georreferenciado[\$ 1,000.00],Fiscalizador Administrativo[10%]	\$ 1,039.20
1.1.3.4	Aprobación de planos	5 días	Director de Proyecto[10%],Director DGSP[10%]	\$ 90.00
1.1.3.5	Planos con Catastro GIS entregados	0 días		\$ 0.00
<b>1.1.4</b>	<b>Ordenanza que regula la administración del Cementerio</b>	<b>30 días</b>		<b>\$ 5,476.20</b>
1.1.4.1	Revisión de literatura referencial y casos similares	5 días	Consultor para realizar Ordenanza Municipal levantar procesos y diagramas[\$ 400.00],Concejo cantonal[10%],Fiscalizador Administrativo[10%]	\$ 636.00
1.1.4.2	Establecimiento de procedimientos requeridos	2 días	Consultor para realizar Ordenanza Municipal levantar procesos y diagramas[\$ 500.00],Concejo cantonal[10%],Fiscalizador Administrativo[10%]	\$ 594.40
1.1.4.3	Establecimiento de normativas para servicios ofrecidos	5 días	Consultor para realizar Ordenanza Municipal levantar procesos y diagramas[\$ 600.00],Concejo cantonal[10%],Fiscalizador Administrativo[10%]	\$ 836.00
1.1.4.4	Establecimiento de tasas por servicios	3 días	Consultor para realizar Ordenanza Municipal levantar procesos y diagramas[\$ 500.00],Concejo cantonal[10%],Fiscalizador Administrativo[10%]	\$ 641.60
1.1.4.5	Elaboración de documento integrado	9 días	Consultor para realizar Ordenanza Municipal levantar procesos y diagramas[\$ 2,050.00],Concejo cantonal[10%],Fiscalizador Administrativo[10%]	\$ 2,474.80
1.1.4.6	Aprobación de concejo cantonal	3 días	Concejo cantonal[10%],Director de Proyecto[5%],Fiscalizador Administrativo[10%],Director DGSP[5%]	\$ 168.60
1.1.4.7	Publicación en registro oficial	3 días	Concejo cantonal[10%]	\$ 124.80
1.1.4.8	Ordenanza aprobada	0 días		\$ 0.00
<b>1.1.5</b>	<b>Procedimientos para servicios funerarios</b>	<b>30 días</b>		<b>\$ 2,430.00</b>

EDT	Nombre de tarea	Duración	Nombres de los recursos	Costo
1.1.5.1	Reunión para analizar entradas y salidas de los procesos	15 días	Consultor para realizar Ordenanza Municipal levantar procesos y diagramas[\$ 400.00],Fiscalizador Administrativo[10%]	\$ 484.00
1.1.5.2	Elaboración de procedimientos requeridos	10 días	Consultor para realizar Ordenanza Municipal levantar procesos y diagramas[\$ 1,800.00],Fiscalizador Administrativo[10%]	\$ 1,856.00
1.1.5.3	Aprobación de los procesos por parte del Director de la DGSP	5 días	Director de Proyecto[10%],Director DGSP[10%]	\$ 90.00
1.1.5.4	Procedimientos para Servicios Funerarios liberados	0 días		\$ 0.00
<b>1.1.6</b>	<b>Diagrama de Procesos de servicios funerarios</b>	<b>10 días</b>		<b>\$ 655.00</b>
1.1.6.1	Revisión de procesos disponibles	2 días	Consultor para realizar Ordenanza Municipal levantar procesos y diagramas[\$ 200.00],Fiscalizador Administrativo[10%]	\$ 211.20
1.1.6.2	Elaboración de diagramas de flujo	5 días	Consultor para realizar Ordenanza Municipal levantar procesos y diagramas[\$ 360.00],Fiscalizador Administrativo[10%]	\$ 388.00
1.1.6.3	Aprobación de los diagramas por parte del Director de la DGSP	3 días	Director de Proyecto[5%],Fiscalizador Administrativo[10%],Director DGSP[10%]	\$ 55.80
1.1.6.4	Diagramas de Procesos liberados	0 días		\$ 0.00
<b>1.1.7</b>	<b>Procedimiento para Arrendamiento de Bóvedas y Nichos</b>	<b>30 días</b>		<b>\$ 2,630.00</b>
1.1.7.1	Reunión para analizar entradas y salidas de los procesos	15 días	Consultor para realizar Ordenanza Municipal levantar procesos y diagramas[\$ 600.00],Fiscalizador Administrativo[10%]	\$ 684.00
1.1.7.2	Elaboración de procedimientos requeridos	10 días	Consultor para realizar Ordenanza Municipal levantar procesos y diagramas[\$ 1,800.00],Fiscalizador Administrativo[10%]	\$ 1,856.00
1.1.7.3	Aprobación de los procesos por parte del Director de la DGSP	5 días	Director de Proyecto[10%],Director DGSP[10%]	\$ 90.00
1.1.7.4	Procedimientos de arrendamiento liberados	0 días		\$ 0.00
<b>1.2</b>	<b>Infraestructura</b>	<b>450 días</b>		<b>\$ 403,485.48</b>
<b>1.2.1</b>	<b>Bóvedas y Nichos para arrendamiento</b>	<b>450 días</b>		<b>\$ 189,735.40</b>
1.2.1.1	Inspección en sitio y Estudio del suelo	15 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 5,000.00],Fiscalizador Infraestructura[3%]	\$ 5,025.20
1.2.1.2	Diseño de los cuerpos de bóvedas	15 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 10,000.00],Fiscalizador	\$ 10,061.20

EDT	Nombre de tarea	Duración	Nombres de los recursos	Costo
			Infraestructura[3%],Director DGSP[3%]	
1.2.1.3	Aprobación del diseño	10 días	Director de Proyecto[3%],Director General de Planeamiento Territorial[5%],Director Obras Públicas[5%],Director DGSP[3%]	\$ 134.00
1.2.1.4	Adquisición de materiales	55 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 100,000.00]	\$ 100,000.00
1.2.1.5	Construcción de los 3 cuerpos en paralelo	350 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 70,000.00],Fiscalizador Infraestructura[10%]	\$ 71,960.00
1.2.1.6	Fiscalización, liquidación de materiales y entrega de documentos as built	5 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 2,500.00],Director de Proyecto[3%],Fiscalizador Infraestructura[10%],Director DGSP[3%]	\$ 2,555.00
1.2.1.7	Bóvedas construidas	0 días		\$ 0.00
<b>1.2.2</b>	<b>Tumbas (reubicadas)</b>	<b>98 días</b>		<b>\$ 33,118.00</b>
1.2.2.1	Inspección en sitio y Estudio del suelo	15 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 2,000.00],Fiscalizador Infraestructura[3%]	\$ 2,025.20
1.2.2.2	Asignación de nuevas ubicaciones de los cuerpos a remover	5 días	Director de Proyecto[3%],Fiscalizador Infraestructura[3%],Director DGSP[3%]	\$ 35.40
1.2.2.3	Asignación de permisos de exhumación e inhumación	5 días	Director DGSP[3%]	\$ 12.00
1.2.2.4	Exhumación de 328 cuerpos	34 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 14,000.00],Fiscalizador Infraestructura[5%]	\$ 14,095.20
1.2.2.5	Inhumación de 328 cuerpos	34 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 14,000.00],Fiscalizador Infraestructura[5%]	\$ 14,095.20
1.2.2.6	Fiscalización de trabajo realizado y entrega de documentos as built	5 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 2,800.00],Director de Proyecto[3%],Fiscalizador Infraestructura[10%],Director DGSP[3%]	\$ 2,855.00
1.2.2.7	Tumbas reubicadas	0 días		\$ 0.00
<b>1.2.3</b>	<b>Cameras</b>	<b>200 días</b>		<b>\$ 101,460.40</b>

EDT	Nombre de tarea	Duración	Nombres de los recursos	Costo
1.2.3.1	Inspección en sitio y Estudio del suelo	15 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 2,500.00],Fiscalizador Infraestructura[3%]	\$ 2,525.20
1.2.3.2	Diseño de la ruta de las camineras	15 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 5,000.00],Fiscalizador Infraestructura[3%],Director DGSP[3%]	\$ 5,061.20
1.2.3.3	Aprobación del diseño	15 días	Director de Proyecto[3%],Director General de Planeamiento Territorial[5%],Director Obras Públicas[5%],Director DGSP[3%]	\$ 201.00
1.2.3.4	Adquisición de materiales	20 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 50,000.00]	\$ 50,000.00
1.2.3.5	Construcción de las camineras	130 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 40,000.00],Director de Proyecto[3%],Fiscalizador Infraestructura[10%]	\$ 41,118.00
1.2.3.6	Fiscalización, liquidación de materiales y entrega de documentos as built	5 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 2,500.00],Director de Proyecto[3%],Fiscalizador Infraestructura[10%],Director DGSP[3%]	\$ 2,555.00
1.2.3.7	Camineras disponibles	0 días		\$ 0.00
<b>1.2.4</b>	<b>Vegetación sobre tumbas</b>	<b>200 días</b>		<b>\$ 6,307.60</b>
1.2.4.1	Inspección en sitio	15 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 500.00],Fiscalizador Infraestructura[3%]	\$ 525.20
1.2.4.2	Limpieza de la vegetación - 5 cuadrillas	180 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 4,500.00],Fiscalizador Infraestructura[3%]	\$ 4,802.40
1.2.4.3	Fiscalización y elaboración de informe fotográfico	5 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 925.00],Director de Proyecto[3%],Fiscalizador Infraestructura[10%],Director DGSP[3%]	\$ 980.00
1.2.4.4	Vegetación retirada	0 días		\$ 0.00
<b>1.2.5</b>	<b>Accesos externos</b>	<b>220 días</b>		<b>\$ 10,185.20</b>
1.2.5.1	Inspección en sitio y estudio de factibilidad	15 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$	\$ 225.20

EDT	Nombre de tarea	Duración	Nombres de los recursos	Costo
			200.00],Fiscalizador Infraestructura[3%]	
1.2.5.2	Diseño de los nuevos accesos	15 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 300.00],Fiscalizador Infraestructura[10%],Director DGSP[3%]	\$ 420.00
1.2.5.3	Aprobación de los diseños	15 días	Director de Proyecto[3%],Director Obras Públicas[5%],Director General de Planeamiento Territorial[5%],Director DGSP[3%]	\$ 201.00
1.2.5.4	Adquisición de materiales	30 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 5,000.00]	\$ 5,000.00
1.2.5.5	Obra civil para habilitar nuevos accesos	140 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 3,000.00],Fiscalizador Infraestructura[10%]	\$ 3,784.00
1.2.5.6	Fiscalización, liquidación de materiales y entrega de documentos as built	5 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 500.00],Director de Proyecto[3%],Fiscalizador Infraestructura[10%],Director DGSP[3%]	\$ 555.00
1.2.5.7	Accesos habilitados	0 días		\$ 0.00
<b>1.2.6</b>	<b>Luminarias</b>	<b>33 días</b>		<b>\$ 20,254.16</b>
1.2.6.1	Inspección en sitio	1 día	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 1,000.00],Fiscalizador Infraestructura[30%]	\$ 1,016.80
1.2.6.2	Determinación de ubicación de luminarias con estudio de iluminación	5 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 2,500.00],Fiscalizador Infraestructura[10%]	\$ 2,528.00
1.2.6.3	Diseño de ubicación de luminarias	2 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 1,500.00],Fiscalizador Infraestructura[3%]	\$ 1,503.36
1.2.6.4	Aprobación de diseño	5 días	Director de Proyecto[3%],Director Obras Públicas[5%],Director General de Planeamiento Territorial[5%],Director DGSP[3%]	\$ 67.00
1.2.6.5	Instalación de luminarias - incluye adquisición	15 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 13,000.00],Fiscalizador Infraestructura[10%]	\$ 13,084.00

EDT	Nombre de tarea	Duración	Nombres de los recursos	Costo
1.2.6.6	Fiscalización, liquidación de materiales y elaboración de informe fotográfico	5 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 2,000.00], Director de Proyecto[3%], Fiscalizador Infraestructura[10%], Director DGSP[3%]	\$ 2,055.00
1.2.6.7	Luminarias instaladas	0 días		\$ 0.00
<b>1.2.7</b>	<b>Edificio de Baños</b>	<b>160 días</b>		<b>\$ 16,674.04</b>
1.2.7.1	Inspección en sitio y Estudio del suelo	3 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 1,500.00], Fiscalizador Infraestructura[3%]	\$ 1,505.04
1.2.7.2	Diseño de edificio de baterías sanitarias	10 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 2,500.00], Fiscalizador Infraestructura[3%], Director DGSP[3%]	\$ 2,540.80
1.2.7.3	Aprobación del diseño	5 días	Director de Proyecto[3%], Director General de Planeamiento Territorial[5%], Director Obras Públicas[5%], Director DGSP[3%]	\$ 67.00
1.2.7.4	Adquisición de materiales	20 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 5,000.00]	\$ 5,000.00
1.2.7.5	Construcción de la edificación	117 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 4,000.00], Director de Proyecto[3%], Fiscalizador Infraestructura[10%]	\$ 5,006.20
1.2.7.6	Fiscalización, liquidación de materiales y entrega de documentos as built	5 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 2,500.00], Director de Proyecto[3%], Fiscalizador Infraestructura[10%], Director DGSP[3%]	\$ 2,555.00
1.2.7.7	Baños disponibles	0 días		\$ 0.00
<b>1.2.8</b>	<b>Red de AAPP</b>	<b>44 días</b>		<b>\$ 10,345.24</b>
1.2.8.1	Inspección en sitio y Estudio del suelo	3 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 500.00], Fiscalizador Infraestructura[3%]	\$ 505.04
1.2.8.2	Diseño de la ruta de las tuberías	5 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 1,000.00], Fiscalizador Infraestructura[3%], Director DGSP[3%]	\$ 1,020.40

EDT	Nombre de tarea	Duración	Nombres de los recursos	Costo
1.2.8.3	Aprobación del diseño	5 días	Director de Proyecto[3%], Director General de Planeamiento Territorial[5%], Director Obras Públicas[5%], Director DGSP[3%]	\$ 67.00
1.2.8.4	Adquisición de materiales	3 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 4,000.00]	\$ 4,000.00
1.2.8.5	Construcción de la red de AAPP	23 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 3,000.00], Director de Proyecto[3%], Fiscalizador Infraestructura[10%]	\$ 3,197.80
1.2.8.6	Fiscalización, liquidación de materiales y entrega de documentos as built	5 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 1,500.00], Director de Proyecto[3%], Fiscalizador Infraestructura[10%], Director DGSP[3%]	\$ 1,555.00
1.2.8.7	Red de AAPP construida	0 días		\$ 0.00
<b>1.2.9</b>	<b>Red de AALL - AASS</b>	<b>51 días</b>		<b>\$ 15,405.44</b>
1.2.9.1	Inspección en sitio y Estudio del suelo	3 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 1,500.00], Fiscalizador Infraestructura[3%]	\$ 1,505.04
1.2.9.2	Diseño de la ruta de las tuberías	5 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 2,500.00], Fiscalizador Infraestructura[3%], Director DGSP[3%]	\$ 2,520.40
1.2.9.3	Aprobación del diseño	5 días	Director de Proyecto[3%], Director General de Planeamiento Territorial[5%], Director Obras Públicas[5%], Director DGSP[3%]	\$ 67.00
1.2.9.4	Adquisición de materiales	3 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 5,000.00]	\$ 5,000.00
1.2.9.5	Construcción de la red de AASS y AALL	30 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 4,000.00], Director de Proyecto[3%], Fiscalizador Infraestructura[10%]	\$ 4,258.00
1.2.9.6	Fiscalización, liquidación de materiales y entrega de documentos as built	5 días	Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza [\$ 2,000.00], Director de Proyecto[3%], Fiscalizador Infraestructura[10%], Director DGSP[3%]	\$ 2,055.00
1.2.9.7	Red de AALL - AASS construida	0 días		\$ 0.00

EDT	Nombre de tarea	Duración	Nombres de los recursos	Costo
<b>1.3</b>	<b>Sistema de Administración e Información</b>	<b>270 días</b>		<b>\$ 47,960.48</b>
<b>1.3.1</b>	<b>Componente de Sistema para Administración de Servicios Funerarios</b>	<b>90 días</b>		<b>\$ 17,644.32</b>
<b>1.3.1.1</b>	<b>Módulo ASF</b>	<b>75 días</b>		<b>\$ 15,979.32</b>
1.3.1.1.1	Levantamiento de requerimientos	5 días	Proveedor de Servicios Informáticos[\$ 1,000.00],Director de Proyecto[3%],Fiscalizador IT[10%],Director General de Tecnología[5%],Director DGSP[3%]	\$ 1,075.00
1.3.1.1.2	Establecimiento de funcionalidades requeridas en detalle	3 días	Proveedor de Servicios Informáticos[\$ 1,000.00],Director de Proyecto[3%],Fiscalizador IT[10%]	\$ 1,025.80
1.3.1.1.3	Diseño de interfaz gráfica	4 días	Proveedor de Servicios Informáticos[\$ 1,000.00],Fiscalizador IT[3%]	\$ 1,006.72
1.3.1.1.4	Aprobación de interfaz y funcionalidades a configurarse	5 días	Director de Proyecto[3%],Director General de Tecnología[5%],Director DGSP[3%]	\$ 47.00
1.3.1.1.5	Creación del módulo	55 días	Proveedor de Servicios Informáticos[\$ 10,000.00],Fiscalizador IT[10%]	\$ 10,308.00
1.3.1.1.6	Instalación y pruebas de concepto con checklist de requerimientos	3 días	Proveedor de Servicios Informáticos[\$ 2,500.00],Fiscalizador IT[10%]	\$ 2,516.80
1.3.1.1.7	Módulo ASF configurado	0 días		\$ 0.00
<b>1.3.1.2</b>	<b>ATP Admin Servicios</b>	<b>15 días</b>		<b>\$ 1,665.00</b>
1.3.1.2.1	Pruebas conjuntas con fiscalizador del área de tecnología	15 días	Proveedor de Servicios Informáticos[\$ 1,500.00],Fiscalizador IT[10%],Director de Proyecto[3%],Director DGSP[3%]	\$ 1,665.00
1.3.1.2.2	Módulo ASF probado y entregado	0 días		\$ 0.00
<b>1.3.2</b>	<b>Componente de Sistema para Administración de Catastro de Lotes del Cementerio</b>	<b>90 días</b>		<b>\$ 15,644.32</b>
<b>1.3.2.1</b>	<b>Módulo ACL</b>	<b>75 días</b>		<b>\$ 13,979.32</b>
1.3.2.1.1	Levantamiento de requerimientos	5 días	Proveedor de Servicios Informáticos[\$ 1,000.00],Director de Proyecto[3%],Fiscalizador IT[10%],Director General de Tecnología[5%],Director DGSP[3%]	\$ 1,075.00

EDT	Nombre de tarea	Duración	Nombres de los recursos	Costo
1.3.2.1.2	Establecimiento de funcionalidades requeridas en detalle	3 días	Proveedor de Servicios Informáticos[\$ 1,000.00],Director de Proyecto[3%],Fiscalizador IT[10%]	\$ 1,025.80
1.3.2.1.3	Diseño de interfaz gráfica	4 días	Proveedor de Servicios Informáticos[\$ 1,000.00],Fiscalizador IT[3%]	\$ 1,006.72
1.3.2.1.4	Aprobación de interfaz y funcionalidades a configurarse	5 días	Director de Proyecto[3%],Director General de Tecnología[5%],Director DGSP[3%]	\$ 47.00
1.3.2.1.5	Creación del módulo	55 días	Proveedor de Servicios Informáticos[\$ 8,000.00],Fiscalizador IT[10%]	\$ 8,308.00
1.3.2.1.6	Instalación y pruebas de concepto con checklist de requerimientos	3 días	Proveedor de Servicios Informáticos[\$ 2,500.00],Fiscalizador IT[10%]	\$ 2,516.80
1.3.2.1.7	Módulo ACL configurado	0 días		\$ 0.00
<b>1.3.2.2</b>	<b>ATP Admin Catastro</b>	<b>15 días</b>		<b>\$ 1,665.00</b>
1.3.2.2.1	Pruebas conjuntas con fiscalizador del área de tecnología	15 días	Proveedor de Servicios Informáticos[\$ 1,500.00],Fiscalizador IT[10%],Director de Proyecto[3%],Director DGSP[3%]	\$ 1,665.00
1.3.2.2.2	Módulo ACL probado y entregado	0 días		\$ 0.00
<b>1.3.3</b>	<b>Componente de Sistema de Facturación y Cobro de Tasas de Servicios Funerarios</b>	<b>45 días</b>		<b>\$ 7,335.92</b>
<b>1.3.3.1</b>	<b>Configuración de módulo FyC</b>	<b>35 días</b>		<b>\$ 5,725.92</b>
1.3.3.1.1	Levantamiento de requerimientos	3 días	Proveedor de Servicios Informáticos[\$ 500.00],Director de Proyecto[3%],Fiscalizador IT[10%],Director General de Tecnología[5%],Director DGSP[3%]	\$ 545.00
1.3.3.1.2	Establecimiento de funcionalidades requeridas en detalle	2 días	Proveedor de Servicios Informáticos[\$ 500.00],Director de Proyecto[3%],Fiscalizador IT[10%]	\$ 517.20
1.3.3.1.3	Diseño de interfaz gráfica	4 días	Proveedor de Servicios Informáticos[\$ 500.00],Fiscalizador IT[3%]	\$ 506.72
1.3.3.1.4	Aprobación de interfaz y funcionalidades a configurarse	3 días	Director de Proyecto[3%],Director General de Tecnología[5%],Director DGSP[3%]	\$ 28.20
1.3.3.1.5	Creación del módulo	20 días	Proveedor de Servicios Informáticos[\$ 2,500.00],Fiscalizador IT[10%]	\$ 2,612.00
1.3.3.1.6	Instalación y pruebas de concepto con checklist de requerimientos	3 días	Proveedor de Servicios Informáticos[\$ 1,500.00],Fiscalizador IT[10%]	\$ 1,516.80
1.3.3.1.7	Módulo FyC configurado	0 días		\$ 0.00
<b>1.3.3.2</b>	<b>ATP Billing</b>	<b>10 días</b>		<b>\$ 1,610.00</b>
1.3.3.2.1	Pruebas conjuntas con fiscalizador del área de tecnología	10 días	Proveedor de Servicios Informáticos[\$ 1,500.00],Fiscalizador	\$ 1,610.00

EDT	Nombre de tarea	Duración	Nombres de los recursos	Costo
			IT[10%],Director de Proyecto[3%],Director DGSP[3%]	
1.3.3.2.2	Módulo FyC probado y entregado	0 días		\$ 0.00
<b>1.3.4</b>	<b>Componente de Sistema de Gestión de Reclamos</b>	<b>45 días</b>		<b>\$ 7,335.92</b>
<b>1.3.4.1</b>	<b>Módulo GR</b>	<b>35 días</b>		<b>\$ 5,725.92</b>
1.3.4.1.1	Levantamiento de requerimientos	3 días	Proveedor de Servicios Informáticos[\$ 500.00],Director de Proyecto[3%],Fiscalizador IT[10%],Director General de Tecnología[5%],Director DGSP[3%]	\$ 545.00
1.3.4.1.2	Establecimiento de funcionalidades requeridas en detalle	2 días	Proveedor de Servicios Informáticos[\$ 500.00],Director de Proyecto[3%],Fiscalizador IT[10%]	\$ 517.20
1.3.4.1.3	Diseño de interfaz gráfica	4 días	Proveedor de Servicios Informáticos[\$ 500.00],Fiscalizador IT[3%]	\$ 506.72
1.3.4.1.4	Aprobación de interfaz y funcionalidades a configurarse	3 días	Director de Proyecto[3%],Director General de Tecnología[5%],Director DGSP[3%]	\$ 28.20
1.3.4.1.5	Creación del módulo	20 días	Proveedor de Servicios Informáticos[\$ 2,500.00],Fiscalizador IT[10%]	\$ 2,612.00
1.3.4.1.6	Instalación y pruebas de concepto con checklist de requerimientos	3 días	Proveedor de Servicios Informáticos[\$ 1,500.00],Fiscalizador IT[10%]	\$ 1,516.80
1.3.4.1.7	Módulo GR configurado	0 días		\$ 0.00
<b>1.3.4.2</b>	<b>ATP Reclamos</b>	<b>10 días</b>		<b>\$ 1,610.00</b>
1.3.4.2.1	Pruebas conjuntas con fiscalizador del área de tecnología	10 días	Proveedor de Servicios Informáticos[\$ 1,500.00],Fiscalizador IT[10%],Director de Proyecto[3%],Director DGSP[3%]	\$ 1,610.00
1.3.4.2.2	Módulo GR probado y entregado	0 días		\$ 0.00
<b>1.4</b>	<b>Socialización</b>	<b>444 días</b>		<b>\$ 11,860.70</b>
<b>1.4.1</b>	<b>Campaña de difusión por redes sociales</b>	<b>40 días</b>		<b>\$ 3,244.00</b>
1.4.1.1	Estudio de mercado de usuarios de cementerio	10 días	Proveedor de Servicios de publicidad [\$ 100.00]	\$ 100.00
1.4.1.2	Diseño de campaña	2 días	Proveedor de Servicios de publicidad [\$ 400.00],Fiscalizador MKT[20%]	\$ 422.40
1.4.1.3	Aprobación del diseño	1 día	Director de Proyecto[3%],Director DGSP[3%]	\$ 5.40
1.4.1.4	Implementación de campaña e informe de resultados	7 días	Proveedor de Servicios de publicidad [\$ 2,600.00],Fiscalizador MKT[20%],Director de Proyecto[3%],Director DGSP[3%]	\$ 2,716.20

EDT	Nombre de tarea	Duración	Nombres de los recursos	Costo
1.4.1.5	Difusión realizada	0 días		\$ 0.00
<b>1.4.2</b>	<b>Campaña de socialización de las intervenciones</b>	<b>11 días</b>		<b>\$ 8,160.60</b>
1.4.2.1	Diseño de campaña	2 días	Proveedor de Servicios de publicidad [\$ 500.00],Fiscalizador MKT[20%]	\$ 522.40
1.4.2.2	Aprobación del diseño	1 día	Director de Proyecto[3%],Director DGSP[3%]	\$ 5.40
1.4.2.3	Implementación de campaña e informe de resultados	8 días	Proveedor de Servicios de publicidad [\$ 7,500.00],Fiscalizador MKT[20%],Director de Proyecto[3%],Director DGSP[3%]	\$ 7,632.80
1.4.2.4	Socialización realizada	0 días		\$ 0.00
<b>1.4.3</b>	<b>Registro de participaciones y retroalimentación de los usuarios</b>	<b>7 días</b>		<b>\$ 456.10</b>
1.4.3.1	Diseño de formato para registro de la información	0.5 días	Proveedor de Servicios de publicidad [\$ 50.00],Fiscalizador MKT[20%]	\$ 55.60
1.4.3.2	Aprobación del diseño	0.5 días	Director de Proyecto[3%],Director DGSP[3%]	\$ 2.70
1.4.3.3	Registro de información	5 días	Proveedor de Servicios de publicidad [\$ 200.00],Fiscalizador MKT[20%],Director de Proyecto[3%],Director DGSP[3%]	\$ 283.00
1.4.3.4	Análisis de información y elaboración de informe segregado por edad y género	1 día	Proveedor de Servicios de publicidad [\$ 100.00],Fiscalizador MKT[20%],Director de Proyecto[2%],Director DGSP[2%]	\$ 114.80
1.4.3.5	Registro e informe concluidos	0 días		\$ 0.00
<b>1.5</b>	<b>Gestión del Proyecto</b>	<b>503 días</b>		<b>\$ 1,157.80</b>
<b>1.5.1</b>	<b>Realizar las adquisiciones</b>	<b>20 días</b>		<b>\$ 260.00</b>
1.5.1.1	Invitación a proveedores	6 días	Analista de compras públicas[20%]	\$ 67.20
1.5.1.2	Respuesta proveedores	10 días	Analista de compras públicas[5%]	\$ 28.00
1.5.1.3	Selección de proveedores	4 días	Analista de compras públicas[20%],Director de Proyecto[30%]	\$ 164.80
1.5.1.4	Proveedores seleccionados	0 días		\$ 0.00
<b>1.5.2</b>	<b>Cierre del Proyecto</b>	<b>32 días</b>		<b>\$ 240.00</b>
1.5.2.1	Cierre de adquisiciones y elaboración de informe de cierre	10 días	Director de Proyecto[20%]	\$ 200.00
1.5.2.2	Entrega de Informe de resultados actuales vs anteriores	1 día	Director de Proyecto[20%]	\$ 20.00

EDT	Nombre de tarea	Duración	Nombres de los recursos	Costo
1.5.2.3	Entrega de Informe de rendimiento y lecciones aprendidas	1 día	Director de Proyecto[20%]	\$ 20.00
1.5.2.4	Colchón de proyecto	20 días		\$ 0.00
1.5.2.5	Proyecto concluido	0 días		\$ 0.00
<b>1.5.3</b>	<b>Comunicaciones</b>	<b>481.1 días</b>		<b>\$ 182.60</b>
<b>1.5.3.1</b>	<b>Inicio del Proyecto</b>	<b>0.7 días</b>		<b>\$ 7.00</b>
<b>1.5.3.2</b>	<b>Planificación del Proyecto</b>	<b>0.2 días</b>		<b>\$ 1.60</b>
<b>1.5.3.3</b>	<b>Ejecución del Proyecto</b>	<b>420.1 días</b>		<b>\$ 0.80</b>
<b>1.5.3.4</b>	<b>Monitoreo y Control</b>	<b>481.1 días</b>		<b>\$ 173.20</b>
<b>1.5.3.4.1</b>	<b>Comunicación de minuta de reuniones</b>	<b>481.1 días</b>		<b>\$ 79.20</b>
<b>1.5.3.4.2</b>	<b>Comunicación de informe de avance del proyecto</b>	<b>476.1 días</b>		<b>\$ 94.00</b>
<b>1.5.4</b>	<b>Calidad</b>	<b>10 días</b>		<b>\$ 475.20</b>
1.5.4.1	Revisar el enunciado de alcance con proveedores	1 día	Director de Proyecto, Director DGSP, Proveedor de Servicio de censo de bóvedas, Proveedor de Servicio de levantamiento topográfico y catastro georreferenciado, Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza ,Proveedor de Servicios de publicidad, Proveedor de Servicios informáticos	\$ 180.00
1.5.4.2	Revisión de equipos topográficos calibrados	1 día	Proveedor de Servicio de levantamiento topográfico y catastro georreferenciado	\$ 11.20
1.5.4.3	Verificar conocimientos y experiencia de proveedores	3 días	Analista de compras públicas[40%]	\$ 67.20
1.5.4.4	Encuesta de satisfacción del usuario	5 días	Consultor para realizar Ordenanza Municipal levantar procesos y diagramas[\$ 200.00]	\$ 200.00
1.5.4.5	Crear formato ATP módulos sistemas	1 día	Fiscalizador IT[50%],Proveedor de Servicios Informáticos	\$ 28.00

## Costos por Recursos

Tabla 109 Matriz de Costos por Recursos.

Nombre del recurso	Tipo	Trabajo (esfuerzo)	Costo
Proveedor de Servicio de censo de bóvedas	Costo		\$ 15,000.00
Proveedor de Servicio de levantamiento topográfico y catastro georreferenciado	Costo		\$ 5,867.51
Consultor para realizar Ordenanza Municipal levantar procesos y diagramas	Costo		\$ 9,410.00
Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza	Costo		\$ 395,725.00
Proveedor de Servicios Informáticos	Costo		\$ 46,000.00
Proveedor de Servicios de publicidad	Costo		\$ 11,450.00
			<b>\$ 483,452.51</b>

Nombre del recurso	Tipo	Trabajo (esfuerzo)	Costo
Director de Proyecto	Trabajo	193.32 horas	\$ 2,416.50
Fiscalizador Administrativo	Trabajo	105.6 horas	\$ 739.20
Fiscalizador Infraestructura	Trabajo	1,047.43 horas	\$ 7,332.08
Fiscalizador IT	Trabajo	210.23 horas	\$ 1,471.68
Fiscalizador MKT	Trabajo	40.8 horas	\$ 285.60
Director DGSP	Trabajo	105.32 horas	\$ 1,053.20
Director Obras Públicas	Trabajo	24 horas	\$ 240.00
Director General de Planeamiento Territorial	Trabajo	24 horas	\$ 240.00
Director General de Tecnología	Trabajo	12.8 horas	\$ 128.00
Concejo cantonal	Trabajo	24 horas	\$ 1,248.00
Analista de compras públicas	Trabajo	29.6 horas	\$ 207.20
			<b>\$ 15,361.46</b>

<u>Resumen costos por recursos</u>		
Recursos tipo Costo		\$ 483,452.51
Recursos tipo Trabajo		\$ 15,361.46
<b>Total costos por recursos</b>		<b>\$ 498,813.97</b>

## Costos de la Calidad

Con el análisis de la Gestión de la Calidad se identificó acciones preventivas para asegurar la calidad y las acciones de control de calidad asociadas a las métricas de calidad. Estas actividades fueron incluidas en el cronograma del proyecto, y su valor estimado se considera como los costos de la calidad, con lo que se determinó que estas acciones de prevención, incluidas en la línea base de costos tienen un valor de:

Tabla 110 *Matriz de estimación de costos por actividades preventivas y de control*

<b>Calidad</b>	<b>\$ 2539.20</b>
<b>Actividades Preventivas</b>	<b>\$ 475.20</b>
Revisar el enunciado de alcance con proveedores	\$ 180.00
Revisión de equipos topográficos calibrados	\$ 11.20
Verificar conocimientos y experiencia de proveedores	\$ 67.20
Encuesta de satisfacción del usuario	\$ 200.00
Crear formato ATP módulos sistemas	\$ 28.00
<b>Actividades de Control de Calidad</b>	<b>\$ 2064.00</b>
Costos de control	\$ 2064.00

### Línea Base y Presupuesto del Proyecto

A continuación se muestra en detalle la forma en que se construyó el presupuesto, empleando los costos estimados de las actividades y las reservas tanto de contingencia como de gestión. Es preciso señalar que la Reserva de Contingencia se ha estimado en cero en base al análisis cuantitativo de riesgos con el cual se determinó que todas las acciones de respuesta requeridas deben ser de transferencia del riesgo considerando que todos los trabajos serán realizados por proveedores cuyos contratos incluyen cláusulas de multas ante retrasos y garantías tanto técnicas como de buen uso del anticipo y fiel cumplimiento del contrato. Por lo que cualquier acción requerida no involucra costos adicionales para el contratista y la obligatoriedad de pólizas por parte de los proveedores tampoco implica costos más allá de los administrativos ya considerados en la selección de proveedores:

Componentes del Presupuesto del Proyecto						
<b>Presupuesto del Proyecto</b>	<b>Reserva de Gestión (5% LB)</b>					
\$ 24,947.25	\$ 24,947.25					
<b>I</b>	<b>Línea Base de Costo</b>					
\$ 498,944.97	\$ 0.00					
\$ 523,892.23	+					
	\$ 498,944.97					
	\$ 498,944.97					
		<b>Reserva de Contingencia - Plan de Contingencia</b>				
		\$ 0.00				
		<b>Estimaciones de Costos de los Paquetes de Trabajo</b>				
		<b>LDI</b>	<b>Nombre de tarea</b>	<b>Costo</b>		
		1.1	Modelo de Gestion	\$ 34,538.31	Σcostos estimados por actividad	
		1.2	Infraestructura	\$ 403,485.48		
		1.3	Sistema de Administración e	\$ 47,960.43		
		1.4	Socialización	\$ 11,760.70		
		1.5	Cierre del Proyecto	\$ 1,200.00		

Figura 47 Componentes del Presupuesto del Proyecto

Así la línea base del costo es de \$498,944.97 y el presupuesto total requerido de \$523,892.22. A continuación la representación gráfica del uso del dinero asociado a la línea base del costo en el tiempo (curva S).

### PROGRESO FRENTE A COSTO

Progreso realizado en comparación con el coste durante el proceso. Si el valor de la línea % completado está por debajo de la línea de coste acumulado, es posible que su proyecto haya superado el presupuesto.



Figura 48 Costo Acumulado del Proyecto en el tiempo.

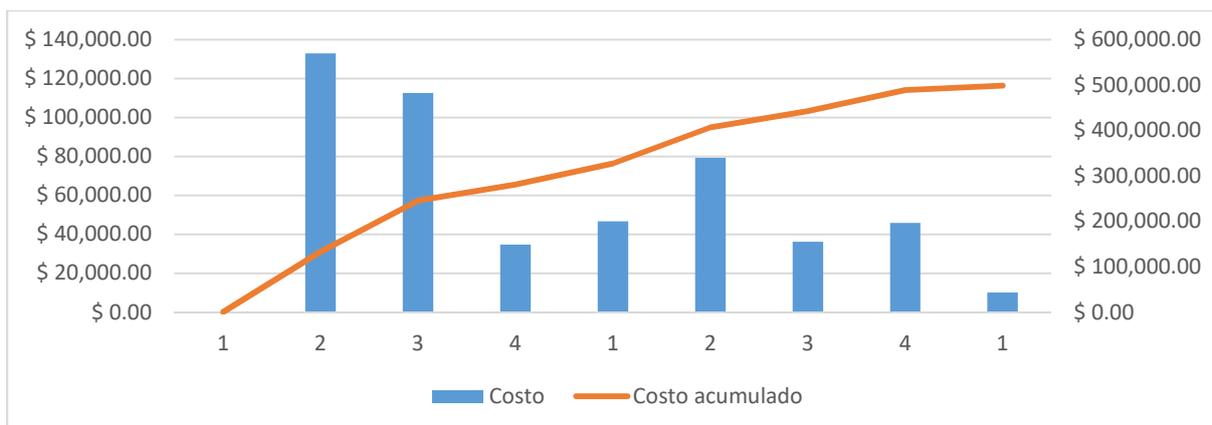


Figura 49 Costo Acumulado del proyecto Vs. Flujo de Caja Trimestral

## **GESTIÓN DE LA CALIDAD**

“La gestión de la Calidad del Proyecto incluye los procesos y actividades de la organización ejecutora que establecen las políticas de calidad, los objetivos y las responsabilidades de calidad para que el proyecto satisfaga las necesidades para las que fue acometido.” (PMI, 2013, pág. 227).

### ***Plan de Gestión de la Calidad***

A fin de que tanto el proyecto como sus entregables sean completados cumpliendo con los requerimientos iniciales y con un mínimo de desviaciones el plan de gestión de la calidad debe enfocarse en:

- La satisfacción del cliente.
- La prevención antes que la Inspección.
- La mejora continua.
- Responsabilidad de la Dirección.
- Costo de la Calidad.

Para ello el Director de Proyecto acorde a lo indicado por PMI (2013), cuenta con el Plan para la Dirección del Proyecto (con las líneas base respectivas), los registros de interesados y riesgos, documentación de requisitos, factores ambientales de la empresa y activos de los procesos de la organización.

## Roles de responsabilidad de la Gestión de la Calidad

Tabla 111 Responsables de la Gestión de la Calidad

Roles	Descripción	Información Complementaria
<b>Rol 1 Sponsor</b>	Objetivo	Asegurar a la Coordinación de Servicios Públicos, y Alcaldesa que se cuidará de la calidad durante la ejecución del proyecto y sus productos.
	Función	Aprobar los recursos financieros para el proyecto, aprobar las solicitudes de cambio como miembro decisivo del CCB. Aprueba el uso de recursos para cubrir costos de No Conformidad.
	Nivel de Autoridad	Alta - Representa al Municipio
	Reporta a	Reporta a Coordinación de Servicios Públicos,, Alcaldesa y Contraloría
	Supervisa a	Director del Proyecto
	Conocimientos Necesarios	Gestión financiera y administrativa. Gestión pública. Gestión de procesos.
	Habilidades Necesarias	Liderazgo, comunicación, solución de conflictos.
	Experiencia Mínima	5 años
<b>Rol 2 Director del Proyecto</b>	Objetivo	Garantizar la Calidad de Proyecto, a través de la Gestión para la aplicación de las herramientas de la calidad disponibles.
	Función	Recibir y aprobar los entregables. Recibir solicitudes de cambio, analizar los impactos sobre las líneas base y remitirlas al CCB incluyendo las acciones preventivas y correctivas del caso. Registrar los costos de la calidad (COQ) tanto de conformidad como no conformidad. Solicita recursos de las reservas de gestión para cubrir los costos de no conformidad.
	Nivel de Autoridad	Exige inspecciones de los fiscalizadores. Exige cumplimiento de entregables con el alcance definido y con rangos mínimos de desviaciones a los proveedores responsables de los entregables y al equipo de proyecto que aprueba los diseños constructivos, administrativos y de IT.
	Autoridad superior	Coordinadora de Servicios Públicos, Justicia y Ambiente.
	Supervisa a	Fiscalizadores y Proveedores.
	Conocimientos Necesarios	Gestión de proyectos
	Habilidades Necesarias	Liderazgo, manejo de conflictos, negociación, comunicación efectiva
Experiencia Mínima	5 años	
<b>Rol 3</b>	Objetivo	Asegurar la Calidad en los Procesos a través de la Gestión operativa.

<b>Roles</b>	<b>Descripción</b>	<b>Información Complementaria</b>
<b>Fiscalizadores</b>  <b>Rol 3</b> <b>Fiscalizadores</b>	Función	Realizar un acompañamiento a los proveedores, revisando el estricto cumplimiento de las normativas y estándares aplicables de manera que los servicios contratados se entreguen en tiempo, alcance y costo adecuados. Realizar inspecciones para verificar el cumplimiento de la calidad.
	Nivel de Autoridad	Exige cumplimiento a los proveedores y directores que forman parte del equipo del proyecto.
	Reporta a	Director del Proyecto
	Supervisa a	Proveedores de servicios
	Conocimientos Necesarios	Gestión de proyectos. Conocimientos técnicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Administrativos (Fiscalizador administrativo)</li> <li>- Ing. Civil (Fiscalizador infraestructura)</li> <li>- Tecnología (Fiscalizador IT)</li> <li>- Publicidad (Fiscalizador MKT)</li> </ul>
	Habilidades Necesarias	Liderazgo, solución de conflicto, negociación
Experiencia Mínima	3 años	
<b>Rol 4</b> <b>Proveedores</b>	Objetivo	Gestión operativa de Calidad de Producto
	Función	Completar los entregables en estricto cumplimiento de las normativas y estándares aplicables de manera que los servicios contratados se entreguen en tiempo, alcance y costo exigidos por el proyecto.
	Nivel de Autoridad	Exige cumplimiento a su encargado del proyecto y demás colaboradores.
	Reporta a	Fiscalizador de obra y Director del Proyecto
	Supervisa a	Colaboradores de empresa contratista.
	Conocimientos Necesarios	Conocimientos del contrato que rige el servicio prestado y las penalidades asociadas. Conocimiento del alcance de la obra a realizar. Conocimiento de los plazos de cumplimiento. Flujo de procesos de trámites municipales, involucrados en el proyecto, adquisiciones.
	Habilidades Necesarias	Dependen de cada entregable
Experiencia Mínima	7 años en el campo contratado. Participación en procesos de compras públicas previos. No ser proveedor incumplido.	

## Organización para la Calidad del Proyecto

Una vez definidos los responsables de la calidad, se crea un Organigrama para la gestión de la misma a lo largo del proyecto. Dicho organigrama se detalla a continuación:

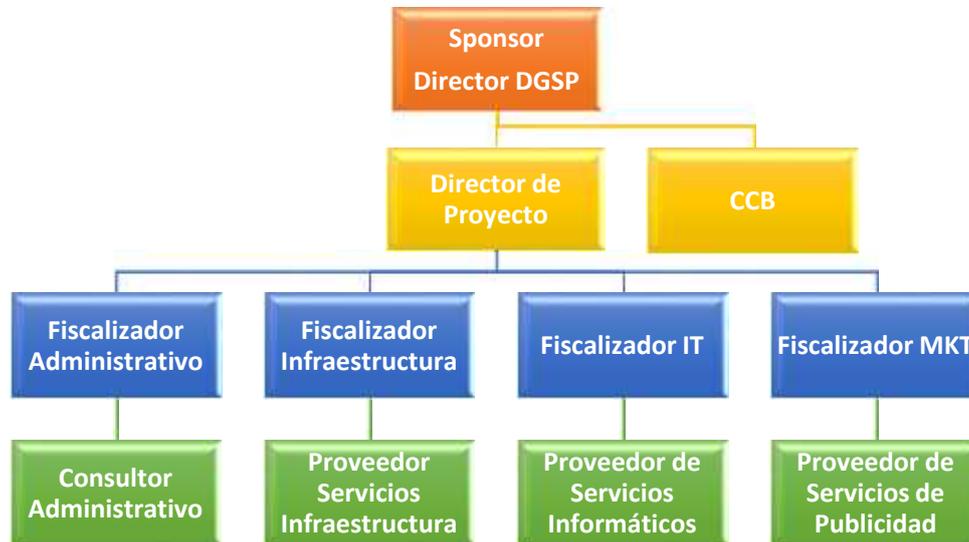


Figura 50 Organigrama para la Gestión de la Calidad en el Proyecto

## Plan de Mejoras del Proceso

A fin de garantizar la calidad se debe contar con un plan de mejora continua mismo que estará enfocado en analizar los procesos de dirección del proyecto y desarrollo del producto, con el fin de que los mismos sean más eficientes y por tanto contribuyan a mejorar la calidad del proyecto y los productos.

Este análisis se debe realizar para cada proceso del plan de dirección de proyectos considerando en cada caso, lo referido por PMI (2013):

- Límites del proceso: Su propósito, inicio y fin, entradas y salidas, dueño del proceso y sus interesados.
- Configuración del proceso: Descripción gráfica de los procesos con las interfaces identificadas.
- Métricas del proceso: Permiten analizar la eficiencia de cada proceso.

- Objetivos de mejora del desempeño: Guían las actividades de mejora del proceso.

Para evaluar rápidamente los procesos el Director de Proyectos creará una lista chequeo con la que se realizará revisiones mensuales de los procesos que sigan en curso a medida que avanza el proyecto.

### Métricas de Calidad del Proyecto

Para que el proyecto se cumpla con calidad se requiere cumplir con los siguientes indicadores de Alcance, Tiempo y Costo.

Tabla 112 *Métricas de Calidad del Proyecto*

Objetivos	Indicadores Éxito
<b>Alcance</b>	
Intervenir el Cementerio Municipal de manera integral para en una primera etapa obtener mejoras tanto en su administración como operación e infraestructura.	Mejorar la satisfacción de los visitantes del cementerio en al menos un 5%. Disminuir tiempos de trámites relacionados con prestación de servicios funerarios en al menos 5%.
<b>Costo</b>	
Cumplir con el presupuesto estimado del Proyecto que es \$483,351.71 (sin considerar los costos de los empleados del municipio).	Desviaciones máximas en el costo del 5% del valor de la línea base de costos.
<b>Tiempo</b>	
Cumplir con el cronograma del proyecto con fecha de inicio 5 de Marzo del 2018 y fecha de culminación 3 de Marzo del 2020.	El cronograma no debe tener variaciones superiores al 10% respecto de la línea base del cronograma.

### Métricas de Calidad de los Entregables

A fin de que cada entregable cumpla con el grado de calidad esperado, se requiere la inclusión de las actividades de prevención respectivas y del control de calidad mediante la medición de las métricas de calidad detalladas en la siguiente tabla. Las actividades relacionadas con el control de calidad tendrán un costo mismo que se debe considerar como parte del costo del recurso que realiza dicha actividad:

Tabla 113 Métricas de Calidad de los Entregables

Nombre de tarea	Estándar de Calidad	Actividades de Prevención	Responsable	Métrica de Calidad	Responsable de Control de Calidad
<b>Intervención Integral de Cementerio Durán - Etapa 1</b>					
<b>Modelo de Gestión</b>					
Censo de Bóvedas, Nichos y Túmulos en el Cementerio	Metodología interna del GAD.	Revisar el enunciado del alcance con el Proveedor antes del inicio de actividades.	Aprobación del Director del Proyecto	Número de registros defectuosos (incompletos, incorrectos o corruptos).	Fiscalizador IT
Levantamiento Topográfico Cementerio	Metodología interna del GAD.	Asegurarse de que los equipos con los que se realizan las mediciones topográficas estén bien calibrados previo a su uso.	Aprobación del Director del Proyecto	Número de intentos fallidos de aprobación de planos.	Fiscalizador Administrativo
Catastro de Lotes del Cementerio	Metodología interna del GAD.	Asegurarse de que durante el proceso de levantamiento en sitio se realice la georreferenciación de cada lote.	Supervisión del fiscalizador	Número de registros defectuosos (incompletos, incorrectos o corruptos).	Fiscalizador Administrativo
Ordenanza que regula la administración del Cementerio	Metodología interna del GAD.	Asegurarse que el consultor cuenta con pleno conocimiento de las normativas legales que otorgan y limitan competencias del GAD.	Supervisión del fiscalizador	Número de correcciones efectuadas a partir de primer borrador de Ordenanza.	Fiscalizador Administrativo
Procedimientos para servicios funerarios	Metodología interna del GAD.	Consultar a los usuarios de los servicios funerarios respecto a que consideran bueno y malo de la prestación de servicios actual.	Aprobación del Director del Proyecto	Número de intentos fallidos de aprobación de procedimientos o diagramas	Fiscalizador Administrativo
Diagrama de Procesos de servicios funerarios	Metodología interna del GAD.				
Procedimiento para Arrendamiento de Bóvedas y Nichos	Metodología interna del GAD.				
<b>Infraestructura</b>					
Construcción de Bóvedas y Nichos para arrendamiento	Código Ecuatoriano de la Construcción/Normas ASTM	Verificar que la empresa a la que se le adjudique el contrato cuente con experiencia de construcción aplicando los estándares de construcción requeridos.	Aprobación del Director del Proyecto y del Sponsor	Número de defectos constructivos identificados	Fiscalizador infraestructura
Reubicación de tumbas	TULSMA y Normativa interna para realizar inhumaciones y exhumaciones de manera segura.	Verificar que la empresa a la que se adjudique el contrato cuente con experiencia en manejo del TULSMA.	Aprobación del Director del Proyecto y del Sponsor	Número de tumbas reubicadas a posiciones equivocadas.	Fiscalizador infraestructura
Construcción de Camineras	Código Ecuatoriano de la Construcción/Normas ASTM	Verificar que la empresa a la que se le adjudique el contrato cuente con experiencia de construcción aplicando los estándares de construcción requeridos.	Aprobación del Director del Proyecto y del Sponsor	Número de adoquines dañados en proceso de construcción.	Fiscalizador infraestructura
Retirar la Vegetación sobre tumbas	TULSMA	Verificar que la empresa a la que se adjudique el contrato cuente con experiencia en manejo del TULSMA.	Aprobación del Director del Proyecto y del Sponsor	Número de tumbas afectadas por proceso de limpieza	Fiscalizador infraestructura
Habilitación de Accesos externos	Código Ecuatoriano de la Construcción/Normas ASTM	Verificar que la empresa a la que se le adjudique el contrato cuente con experiencia de construcción aplicando los estándares de construcción requeridos.	Aprobación del Director del Proyecto y del Sponsor	Número de defectos constructivos identificados	Fiscalizador infraestructura
Instalación de Luminarias	Regulación-No.- CONELEC-005_14- Prestación-APG	Verificar que la empresa a la que se le adjudique el contrato cuente con experiencia de construcción aplicando los estándares de alumbrado público requeridos.	Aprobación del Director del Proyecto y del Sponsor	Número de instalaciones defectuosas.	Fiscalizador infraestructura
Construcción de Baños	Código Ecuatoriano de la Construcción/Normas ASTM	Verificar que la empresa a la que se le adjudique el contrato cuente con experiencia de construcción aplicando los estándares de construcción requeridos.	Aprobación del Director del Proyecto y del Sponsor		
Construcción de Red de AAPP	Código Ecuatoriano de la Construcción/Normas ASTM	Verificar que la empresa a la que se le adjudique el contrato cuente con experiencia de construcción aplicando los estándares de construcción requeridos.	Aprobación del Director del Proyecto y del Sponsor	Número de defectos constructivos identificados	Fiscalizador infraestructura
Construcción de Red de AALL - AASS	Código Ecuatoriano de la Construcción/Normas ASTM	Verificar que la empresa a la que se le adjudique el contrato cuente con experiencia de construcción aplicando los estándares de construcción requeridos.	Aprobación del Director del Proyecto y del Sponsor		
<b>Sistema de Administración e Información</b>					
Componente de Sistema para Administración de Servicios Funerarios					
Configuración de módulo ASF	ISO-IEC2500n/ISO12207	Supervisión semanal del informe de avance del proyecto	Aprobación del Director del Proyecto	Número de requisitos no atendidos	Fiscalizador IT
ATP Admin Servicios	ISO/IEC 14598	Asegurarse de que la plantilla para el registro de las pruebas haya sido aprobada por el fiscalizador.	Aprobación del Director del Proyecto	Número de rebote de pruebas	
Componente de Sistema para Administración de Catastro de Lotes del Cementerio					

Nombre de tarea	Estándar de Calidad	Actividades de Prevención	Responsable	Métrica de Calidad	Responsable de Control de Calidad
Configuración de módulo ACL	ISO-IEC2500n/ISO12207	Supervisión semanal del informe de avance del proyecto	Aprobación del Director del Proyecto	Número de requisitos no atendidos	Fiscalizador IT
ATP Admin Catastro	ISO/IEC 14598	Asegurarse de que la plantilla para el registro de las pruebas haya sido aprobada por el fiscalizador.	Aprobación del Director del Proyecto	Número de rebote de pruebas	
<b>Componente de Sistema de Facturación y Cobro de Tasas de Servicios Funerarios</b>					
Configuración de módulo FyC	ISO-IEC2500n/ISO12207	Supervisión semanal del informe de avance del proyecto	Aprobación del Director del Proyecto	Número de requisitos no atendidos	Fiscalizador IT
ATP Billing	ISO/IEC 14598	Asegurarse de que la plantilla para el registro de las pruebas haya sido aprobada por el fiscalizador.	Aprobación del Director del Proyecto	Número de rebote de pruebas	
<b>Componente de Sistema de Gestión de Reclamos</b>					
Configuración del módulo GR	ISO-IEC2500n/ISO12207	Supervisión semanal del informe de avance del proyecto	Aprobación del Director del Proyecto	Número de requisitos no atendidos	Fiscalizador IT
ATP Reclamos	ISO/IEC 14598	Asegurarse de que la plantilla para el registro de las pruebas haya sido aprobada por el fiscalizador.	Aprobación del Director del Proyecto	Número de rebote de pruebas	
<b>Socialización</b>					
Campaña de difusión por redes sociales	Ley de comunicaciones	Verificar que el proveedor al que se adjudique el contrato conozca la ley de comunicaciones, sus restricciones y sanciones.	Aprobación del Director del Proyecto y del Sponsor	Número de defectos en arte y publicación de campaña	Fiscalizador MKT
Campaña de socialización de las intervenciones	Ley de comunicaciones	Verificar que el proveedor al que se adjudique el contrato conozca la ley de comunicaciones, sus restricciones y sanciones.	Aprobación del Director del Proyecto y del Sponsor	Número de defectos en arte y publicación de campaña	
Registro de participaciones y retroalimentación de los usuarios	Ley de comunicaciones	Verificar que el proveedor al que se adjudique el contrato conozca la ley de comunicaciones, sus restricciones y sanciones.	Aprobación del Director del Proyecto y del Sponsor	Número de registros incompletos.	

Todas las acciones preventivas listadas serán incluidas en el cronograma del proyecto, y con la estimación de la duración de estas tareas y sus recursos, se definen los costos de la calidad, mismos que se detallan en la Gestión de los Costos.

Tabla 114 Matriz de Trazabilidad de la Calidad

Título del Proyecto		MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE CALIDAD												
ID Req	Requisito	Componente	ALCANCE		CALIDAD			Responsable	Costo					
			Lista Entregables /EDT)	KPIs Calidad	UMBRALES									
					Calidad Alta (defectos máx)	Calidad Media (defectos máx)	Calidad Baja (defectos máx)							
R1	Incrementar la confiabilidad de los procesos administrativos para la prestación de los servicios públicos funerarios	Modelo de Gestión	Censo de Bóvedas, Nichos y Túmulos en el Cementerio	Número de registros defectuosos (incompletos, incorrectos o corruptos).	<=20	entre 20 y 100	<=100	Fiscalizador IT	\$ 30.00					
			Levantamiento Topográfico Cementerio	Número de intentos fallidos de aprobación de planos.	0	entre 0 y 2	<=2	Fiscalizador Administrativo	\$ 50.00					
			Catastro de Lotes del Cementerio	Número de registros defectuosos (incompletos, incorrectos o corruptos).	<=20	entre 20 y 50	<=50		\$ 25.00					
			Ordenanza que regula la administración del Cementerio	Número de correcciones efectuadas a partir de primer borrador de Ordenanza.	<=2	entre 2 y 6	<=6		\$ 40.00					
			Procedimientos para servicios funerarios	Número de intentos fallidos de aprobación de procedimientos o diagramas	<=2	entre 2 y 6	<=6		\$ 77.00					
Diagrama de Procesos de servicios funerarios														
R2	Incrementar eficiencia en la administración de los servicios públicos funerarios	Infraestructura	Procedimiento para Arrendamiento de Bóvedas y Nichos	Número de defectos constructivos identificados	<=5	entre 5 y 20	<=20	Fiscalizador Infraestructura	\$ 524.00					
R3	Incrementar la disponibilidad de acceso a los servicios públicos funerarios		Reubicación de tumbas						Número de tumbas reubicadas a posiciones equivocadas.	<=4	entre 4 y 15	<=15	\$ 86.00	
			Construcción de Camineras						Número de adoquines dañados en proceso de construcción.	<=50	entre 50 y 200	<=200	\$ 224.00	
			Habilitación de Accesos externos						Número de defectos constructivos identificados	<=3	entre 3 y 15	<=15	\$ 236.00	
R4	Incrementar la disponibilidad de infraestructura pública para servicios funerarios en buen estado.		Retirar la Vegetación sobre tumbas						Número de tumbas afectadas por proceso de limpieza	<=10	entre 10 y 30	<=30	\$ 116.00	
			Instalación de Luminarias						Número de instalaciones defectuosas.	<=2	entre 2 y 6	<=6	\$ 47.00	
R5	Incrementar la disponibilidad de servicios básicos dentro de las instalaciones municipales para servicios funerarios		Construcción de Baños						Número de defectos constructivos identificados	<=5	entre 5 y 20	<=20	\$ 214.00	
			Construcción de Red de AAPP							<=3	entre 3 y 10	<=10	\$ 51.00	
			Construcción de Red de AALL - AASS							<=3	entre 3 y 10	<=10	\$ 61.00	
R6	Incrementar la disponibilidad de información de la administración de los servicios públicos funerarios		Sistema de Administración e Información						Componente de Sistema para Administración de Servicios Funerarios	Número de requisitos no atendidos	<=1	entre 1 y 4	<=4	\$ 120.00
									Componente de Sistema para Administración de Catastro de Lotes del Cementerio	Número de rebote de pruebas	<=2	entre 2 y 4	<=4	\$ 25.00
		Componente de Sistema para Administración de Catastro de Lotes del Cementerio		Número de requisitos no atendidos	<=1	entre 1 y 4	<=4	\$ 120.00						
		Componente de Sistema para Administración de Catastro de Lotes del Cementerio		Número de rebote de pruebas	<=2	entre 2 y 4	<=4	\$ 25.00						
R7	Incrementar la confiabilidad del sistema de información para la administración de los servicios públicos funerarios	Sistema de Administración e Información	Componente de Sistema de Facturación y Cobro de Tasas de Servicios Funerarios	Número de requisitos no atendidos	<=1	entre 1 y 4	<=4	\$ 45.00						
			Componente de Sistema de Facturación y Cobro de Tasas de Servicios Funerarios	Número de rebote de pruebas	<=2	entre 2 y 4	<=4	\$ 17.00						
			Componente de Sistema de Gestión de Reclamos	Número de requisitos no atendidos	<=1	entre 1 y 4	<=4	\$ 45.00						
R10	Incrementar la eficiencia en la comunicación de las intervenciones municipales realizadas en servicios públicos funerarios	Socialización	Campaña de difusión por redes sociales	Número de defectos en arte y publicación de campaña	<=2	entre 2 y 5	<=5	\$ 32.00						
			Campaña de socialización de las intervenciones	Número de defectos en arte y publicación de campaña	<=2	entre 2 y 5	<=5	\$ 37.00						
R11	Mantener la integridad sobre la información oficial difundida por el GAD respecto a los servicios públicos funerarios	Socialización	Registro de participaciones y retroalimentación de los usuarios	Número de registros incompletos.	<=5	entre 5 y 15	<=15	\$ 22.00						
								<b>Costo del Control de la Calidad</b>	<b>\$ 2,064.00</b>					

Los costos asociados al control de la calidad también se consideran parte de los costos de la calidad en la Gestión de Costos del proyecto.

## Lista de Verificación de la Calidad

A continuación la plantilla de lista de verificación que se utilizará para validar que los entregables se hayan realizado siguiendo todas las actividades requeridas, y cada una de ellas finalizadas sin no conformidades:

<b>Proyecto</b>	Intervención integral para el mejoramiento de la administración, operación, mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del cantón Durán (Etapa I)				
<b>Preparado por:</b>	Fiscalizador de Obra		Fecha:		
<b>Revisado por:</b>	Director de Proyecto		Fecha:		
<b>Aprobado por:</b>	Patrocinador		Fecha:		
<b>Id. Actividad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Métrica (Procedimiento)</b>	<b>Conforme</b>	<b>Observación</b>	<b>Comentarios de lo observado</b>

Figura 51 Formato de Verificación de la Calidad.

De acuerdo a lo definido en la gestión de las adquisiciones para el control de la calidad posterior al período de ejecución del proyecto, los proveedores mantienen un periodo de responsabilidad sobre defectos, mismo que será de 90 días posteriores a la firma del acta de entrega recepción provisional.

## GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

“La gestión de los Recursos Humanos del Proyecto incluye los procesos que organizan, gestionan y conducen al equipo del proyecto. El equipo del proyecto está compuesto por las personas a las que se han asignado roles y responsabilidades para completar el proyecto. Los miembros del equipo del proyecto pueden tener diferentes conjuntos de habilidades, pueden estar asignados a tiempo completo o a tiempo parcial y se pueden incorporar o retirar del equipo conforme avanza el proyecto.” (PMI, 2013, pág. 255).

### *Plan de Gestión de los Recursos Humanos*

<b>Título del Proyecto</b>	<b>“Intervención integral para el mejoramiento de la administración, operación, mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del cantón Durán (Etapa I)”</b>
<b>Plan de Gestión de Recursos Humanos</b>	<p>Al inicio del proyecto los únicos recursos humanos que constituyen el equipo de proyecto son el Sponsor, el Director del Proyecto y los Directores de las demás áreas involucradas con el proyecto.</p> <p>Como entradas para la preparación de este plan el Director del Proyecto cuenta con el Plan para la Dirección del Proyecto, los Recursos Requeridos para las actividades, los factores ambientales de la empresa y los activos de los procesos de la organización.</p> <p>De la lista de Recursos Requeridos el Director podrá incorporar recursos al equipo de proyecto a medida que se requieran mientras el proyecto se mantenga en marcha, o irlos retirando cuando hayan culminado su participación.</p> <p>Con el fin de que los roles y responsabilidades de los miembros del equipo del proyecto queden especificados de manera más precisa, el Director de Proyecto desarrollará:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Organigramas (Diagramas jerárquicos).</li><li>· Matriz de asignación de responsabilidades (RACI).</li></ul>

- Descriptivos de funciones en formatos tipo texto.

### **Capacitación, entrenamiento, mentoring requerido**

Se realizarán reuniones de control de avance del proyecto semanalmente con la participación del Director del Proyecto, las mismas serán de utilidad para realizar mentoring sobre los integrantes del equipo con menos experiencia en la gestión de proyectos.

Es también deseable que en algunas de estas reuniones se incluya al Sponsor a fin de que realice mentoring sobre el Director de Proyectos, especialmente en asuntos relacionados con toma de decisiones.

### **Cumplimiento de regulaciones, pactos y políticas**

Todos los proveedores que prestarán sus servicios para el cumplimiento de los diferentes entregables, deben cumplir con las siguientes regulaciones respecto al recurso humano:

- Todos sus colaboradores deben estar afiliados al IESS.
- El proveedor debe contar con un reglamento de salud y seguridad ocupacional registrado en el ministerio de relaciones laborales.
- Sus colaboradores deben cumplir con las normas de seguridad laboral y portar equipo de protección personal en los casos que apliquen.
- Sus colaboradores deben portar uniforme y/o credencial que los identifique como empleados de la empresa prestadora de servicios.
- El ingreso de los trabajadores a las premisas del GAD debe ser previamente autorizado por el Director del Proyecto en coordinación con las Direcciones involucradas en los trabajos a realizarse.

### **Requerimientos de seguridad**

Los empleados que realicen trabajos de infraestructura deben cumplir con normas de seguridad y uso de equipamiento de protección personal tales como: uso de botas con punta de acero, casco, guantes, chaleco reflectivo, arnés de seguridad.

Los empleados deben conocer las salidas de emergencia, rutas de escape y puntos de reunión de las edificaciones en las que prestarán servicio.

Los empleados deben registrar su ingreso y salida de los sitios de trabajo con el conserje o guardia de seguridad a cargo del sitio.

Los materiales, maquinarias, equipos y herramientas que se ingresen y se retiren del sitio de trabajo deben ser registrados en la bitácora del custodio del sitio con la autorización del fiscalizador respectivo, el custodio del sitio no se hará responsable por herramientas o equipos extraviados.

Todos los empleados que realicen actividades en el proyecto deberán estar debidamente asegurados por parte de su empleador.

## Estructura Organizacional del Proyecto

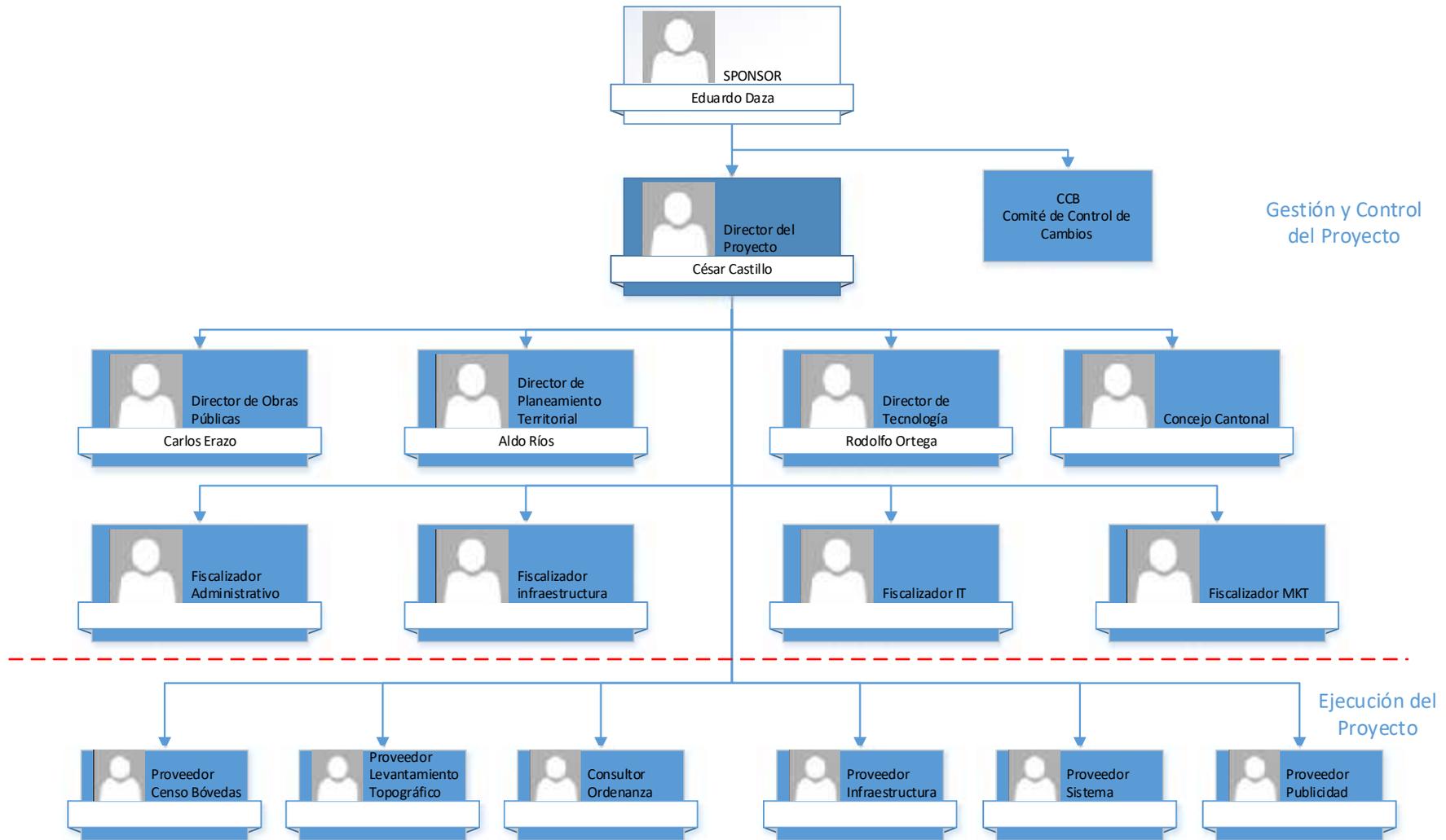


Figura 52 Estructura Organizacional del Proyecto

## Listado de Recursos Humanos del Proyecto

En esta matriz se incluye todos los recursos humanos que forman parte del equipo del proyecto; así también se incluye a los proveedores que si bien son un recurso de tipo costo tienen personal con el que ejecutan sus tareas y que por tanto tendrá responsabilidades sobre el proyecto:

Tabla 115 *Listado de recursos del proyecto*

Nombre del recurso	Tipo	Trabajo
Proveedor de Servicio de censo de bóvedas	Costo	Uso
Proveedor de Servicio de levantamiento topográfico y catastro georreferenciado	Costo	Uso
Consultor para realizar Ordenanza Municipal levantar procesos y diagramas	Costo	Uso
Proveedor de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza	Costo	Uso
Proveedor de Servicios Informáticos	Costo	Uso
Proveedor de Servicios de publicidad	Costo	Uso
Director de Proyecto	Trabajo	193.32 horas
Fiscalizador Administrativo	Trabajo	105.6 horas
Fiscalizador Infraestructura	Trabajo	1,047.43 horas
Fiscalizador IT	Trabajo	210.23 horas
Fiscalizador MKT	Trabajo	40.8 horas
Director DGSP	Trabajo	105.32 horas
Director Obras Públicas	Trabajo	24 horas
Director General de Planeamiento Territorial	Trabajo	24 horas
Director General de Tecnología	Trabajo	12.8 horas
Concejo cantonal	Trabajo	24 horas
Analista de compras públicas	Trabajo	29.6 horas

## Matriz de Asignación de Responsabilidades (RACI)

Tabla 116 *Matriz RACI*

EDT	Actividades	S	D	C	D	D	D	F	F	F	F	P	P	C	P	P	P	A
		P	P	C	O	T	I	A	I	T	M	B	T	O	I	S	P	C
1.1.1.1	Levantamiento de información	I	I						C			R						
1.1.1.2	Tabulación de la información											R						
1.1.1.3	Push de información en DB								I			R						
1.1.1.4	Pruebas de lectura/escritura								A			R						
1.1.1.5	Aprobación BD	R	R															
1.1.2.1	Levantamiento de información en sitio								C				R					
1.1.2.2	Elaboración de planos topográficos							I					R					
1.1.2.3	Aprobación de planos.	R	R															
1.1.3.1	Levantamiento de información en sitio.								C				R					
1.1.3.2	Georreferenciación de cada lote.							I					R					
1.1.3.3	Elaboración de planos en ARCGIS.							I					R					
1.1.3.4	Aprobación de planos.	R	R															
1.1.4.1	Revisión de literatura referencial y casos similares			C				A						R				

EDT	Actividades	S P	D P	C C	D O	D T	D I	F A	F I	F T	F M	P B	P T	C O	P I	P S	P P	A C
1.1.4.2	Establecimiento de procedimientos requeridos			R				I						R				
1.1.4.3	Establecimiento de normativas para servicios ofrecidos			R				I						R				
1.1.4.4	Establecimiento de tasas por servicios			R				I						R				
1.1.4.5	Elaboración de documento integrado			R				I						R				
1.1.4.6	Aprobación de concejo cantonal	I	I	R				I										
1.1.4.7	Publicación en registro oficial			R														
1.1.5.1	Reunión para analizar entradas y salidas de los procesos							A						R				
1.1.5.2	Elaboración de procedimientos requeridos							I						R				
1.1.5.3	Aprobación de los procesos por parte del Director de la DGSP	R	R															
1.1.6.1	Revisión de procesos disponibles							A						R				
1.1.6.2	Elaboración de diagramas de flujo							I						R				
1.1.6.3	Aprobación de los diagramas por parte del Director de la DGSP	R	R					C										
1.1.7.1	Reunión para analizar entradas y salidas de los procesos							A						R				
1.1.7.2	Elaboración de procedimientos requeridos							I						R				
1.1.7.3	Aprobación de los procesos por parte del Director de la DGSP	R	R															
1.2.1.1	Inspección en sitio y Estudio del suelo								A						R			
1.2.1.2	Diseño de los cuerpos de bóvedas	I						C							R			
1.2.1.3	Aprobación del diseño	R	R		C	C												
1.2.1.4	Adquisición de materiales														R			
1.2.1.5	Construcción de los 3 cuerpos en paralelo							I							R			
1.2.1.6	Fiscalización, liquidación de materiales y entrega de documentos as built	I	R						R							C		
1.2.2.1	Inspección en sitio y Estudio del suelo								A						R			
1.2.2.2	Asignación de nuevas ubicaciones de los cuerpos a remover	I	C						R									
1.2.2.3	Asignación de permisos de exhumación e inhumación	R																
1.2.2.4	Exhumación de 328 cuerpos								A						R			
1.2.2.5	Inhumación de 328 cuerpos								I						R			
1.2.2.6	Fiscalización de trabajo realizado y entrega de documentos as built	I	R						R							C		
1.2.3.1	Inspección en sitio y Estudio del suelo								A						R			
1.2.3.2	Diseño de la ruta de las camineras	I							C						R			
1.2.3.3	Aprobación del diseño	R	R		C	C												
1.2.3.4	Adquisición de materiales														R			
1.2.3.5	Construcción de las camineras								I						R			
1.2.3.6	Fiscalización, liquidación de materiales y entrega de documentos as built	I	R						R							C		
1.2.4.1	Inspección en sitio								A						R			
1.2.4.2	Limpieza de la vegetación - 5 cuadrillas		I	I					C						R			

EDT	Actividades	S P	D P	C C	D O	D T	D I	F A	F I	F T	F M	P B	P T	C O	P I	P S	P P	A C
1.2.4.3	Fiscalización y elaboración de informe fotográfico	I	R						R						C			
1.2.5.1	Inspección en sitio y estudio de factibilidad								A						R			
1.2.5.2	Diseño de los nuevos accesos	I							C						R			
1.2.5.3	Aprobación de los diseños	R	R		C	C												
1.2.5.4	Adquisición de materiales														R			
1.2.5.5	Obra civil para habilitar nuevos accesos								I						R			
1.2.5.6	Fiscalización, liquidación de materiales y entrega de documentos as built	I	R						R						C			
1.2.6.1	Inspección en sitio								A						R			
1.2.6.2	Determinación de ubicación de luminarias con estudio de iluminación								C						R			
1.2.6.3	Diseño de ubicación de luminarias								I						R			
1.2.6.4	Aprobación de diseño	R	R		C	C												
1.2.6.5	Instalación de luminarias - incluye adquisición								I						R			
1.2.6.6	Fiscalización, liquidación de materiales y elaboración de informe fotográfico	I	R						R						C			
1.2.7.1	Inspección en sitio y Estudio del suelo								A						R			
1.2.7.2	Diseño de edificio de baterías sanitarias	I							C						R			
1.2.7.3	Aprobación del diseño	R	R		C	C												
1.2.7.4	Adquisición de materiales														R			
1.2.7.5	Construcción de la edificación								I						R			
1.2.7.6	Fiscalización, liquidación de materiales y entrega de documentos as built	I	R						R						C			
1.2.8.1	Inspección en sitio y Estudio del suelo								A						R			
1.2.8.2	Diseño de la ruta de las tuberías	I							C						R			
1.2.8.3	Aprobación del diseño	R	R		C	C												
1.2.8.4	Adquisición de materiales														R			
1.2.8.5	Construcción de la red de AAPP								I						R			
1.2.8.6	Fiscalización, liquidación de materiales y entrega de documentos as built	I	R						R						C			
1.2.9.1	Inspección en sitio y Estudio del suelo								A						R			
1.2.9.2	Diseño de la ruta de las tuberías	I							C						R			
1.2.9.3	Aprobación del diseño	R	R		C	C												
1.2.9.4	Adquisición de materiales														R			
1.2.9.5	Construcción de la red de AASS y AALL								I						R			
1.2.9.6	Fiscalización, liquidación de materiales y entrega de documentos as built	I	R						R						C			
1.3.1.1.1	Levantamiento de requerimientos	I					C		A							R		
1.3.1.1.2	Establecimiento de funcionalidades requeridas en detalle		I						C							R		
1.3.1.1.3	Diseño de interfaz gráfica								I						R			
1.3.1.1.4	Aprobación de interfaz y funcionalidades a configurarse	R	R					I										

EDT	Actividades	S P	D P	C C	D O	D T	D I	F A	F I	F T	F M	P B	P T	C O	P I	P S	P P	A C
1.3.1.1.5	Creación del módulo									A						R		
1.3.1.1.6	Instalación y pruebas de concepto									I						R		
1.3.1.2.1	Pruebas conjuntas con fiscalizador del área de tecnología	I	I							R						R		
1.3.2.1.1	Levantamiento de requerimientos	I					C			A						R		
1.3.2.1.2	Establecimiento de funcionalidades requeridas en detalle		I							C						R		
1.3.2.1.3	Diseño de interfaz gráfica									I						R		
1.3.2.1.4	Aprobación de interfaz y funcionalidades a configurarse	R	R					I										
1.3.2.1.5	Creación del módulo									A						R		
1.3.2.1.6	Instalación y pruebas de concepto									I						R		
1.3.2.2.1	Pruebas conjuntas con fiscalizador del área de tecnología	I	I							R						R		
1.3.3.1.1	Levantamiento de requerimientos	I					C			A						R		
1.3.3.1.2	Establecimiento de funcionalidades requeridas en detalle		I							C						R		
1.3.3.1.3	Diseño de interfaz gráfica									I						R		
1.3.3.1.4	Aprobación de interfaz y funcionalidades a configurarse	R	R					I										
1.3.3.1.5	Creación del módulo									A						R		
1.3.3.1.6	Instalación y pruebas de concepto									I						R		
1.3.3.2.1	Pruebas conjuntas con fiscalizador del área de tecnología	I	I							R						R		
1.3.4.1.1	Levantamiento de requerimientos	I					C			A						R		
1.3.4.1.2	Establecimiento de funcionalidades requeridas en detalle		I							C						R		
1.3.4.1.3	Diseño de interfaz gráfica									I						R		
1.3.4.1.4	Aprobación de interfaz y funcionalidades a configurarse	R	R					I										
1.3.4.1.5	Creación del módulo									A						R		
1.3.4.1.6	Instalación y pruebas de concepto									I						R		
1.3.4.2.1	Pruebas conjuntas con fiscalizador del área de tecnología	I	I							R						R		
1.4.1.1	Estudio de mercado de usuarios de cementerio										A						R	
1.4.1.2	Diseño de campaña										A						R	
1.4.1.3	Aprobación del diseño	R	R															
1.4.1.4	Implementación de campaña	I	I								A						R	
1.4.2.1	Diseño de campaña										A						R	
1.4.2.2	Aprobación del diseño	R	R															
1.4.2.3	Implementación de campaña	I	I								A						R	
1.4.3.1	Diseño de formato para registro de la información										A						R	
1.4.3.2	Aprobación del diseño	R	R															
1.4.3.3	Registro de información	I	I								C						R	
1.4.3.4	Análisis de información y elaboración de informe segregado por edad y género	I	I								C						R	
1.5.1.1	Invitación a proveedores		I									C	C	C	C	C	C	R
1.5.1.2	Respuesta proveedores	I	I									R	R	R	R	R	R	A
1.5.1.3	Selección de proveedores	I	I									I	I	I	I	I	I	R
1.5.1.4	Proveedores seleccionados	I	I															R
1.5.2.1	Cierre de adquisiciones y elaboración de informe de cierre	I	R															C

EDT	Actividades	S P	D P	C C	D O	D T	D I	F A	F I	F T	F M	P B	P T	C O	P I	P S	P P	A C
1.5.2.2	Entrega de Informe de resultados actuales vs anteriores	I	R		I	I	I	C	C	C	C							
1.5.2.3	Entrega de Informe de rendimiento y lecciones aprendidas	I	R		I	I	I	C	C	C	C							
1.5.2.4	Colchón de proyecto																	
1.5.3	Comunicaciones	I	R	I	I	I	I	I	I	I	I	C	C	C	C	C	C	C
1.5.4.1	Revisar el enunciado de alcance con proveedores	I	R									R	R	R	R	R	R	C
1.5.4.2	Revisión de equipos topográficos calibrados	I	I						R						A			
1.5.4.3	Verificar conocimientos y experiencia de proveedores	I	I									C	C	C	C	C	C	R
1.5.4.4	Encuesta de satisfacción del usuario	I	I	R						A								
1.5.4.5	Crear formato ATP módulos sistemas	I	C			I				R						R		

Responsable de la Ejecución (R)	Responsable último (A)	Persona a consultar (C)	Persona a Informar (I)
<b>CÓDIGO DE ROLES</b>			
<b>SP</b> = Sponsor	<b>FA</b> = Fiscalizador Administrativo	<b>CC</b> = Concejo Cantonal	<b>PB</b> = Proveedor Censo Bóvedas
<b>DP</b> = Director de Proyecto	<b>FI</b> = Fiscalizador infraestructura	<b>DI</b> = Director Tecnología	<b>PT</b> = Proveedor levantamiento topográfico
<b>DO</b> = Director Obras Públicas	<b>FT</b> = Fiscalizador IT	<b>PS</b> = Proveedor de Sistemas	<b>CO</b> = Consultor Ordenanza
<b>DT</b> = Director Planificación Territorial	<b>FM</b> = Fiscalizador MKT	<b>PP</b> = Proveedor Publicidad	<b>PI</b> = Proveedor de infraestructura
<b>AC</b> = Analista de Compras			

## Estructura de Desglose de Recursos (RBS)

A continuación el desglose de los recursos estructurados por su tipo (trabajo y costos) y por su categoría: Gestión de Proyecto, Administrativo-Financiero, Obras Públicas, Tecnología, Marketing, etc:

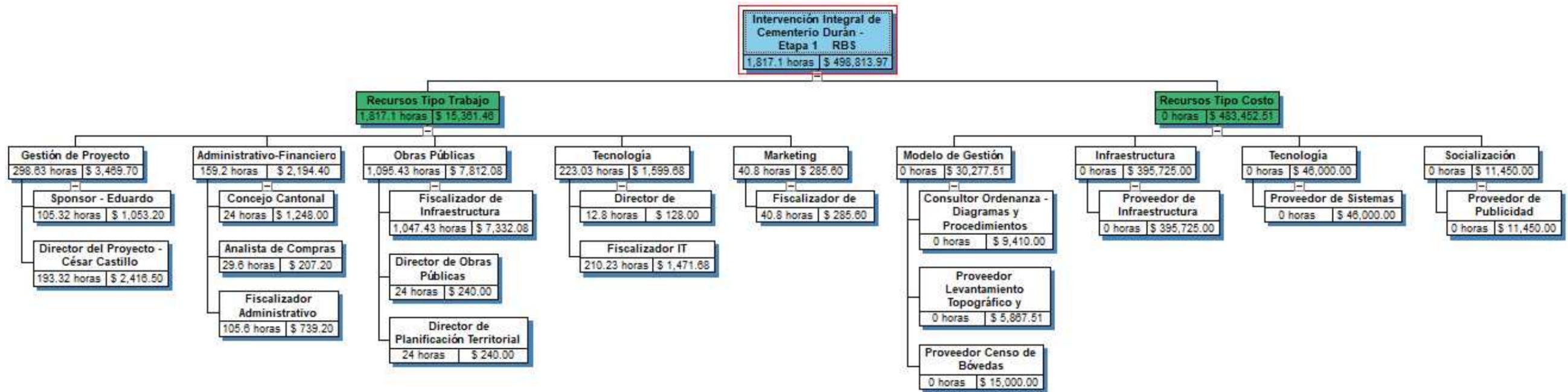


Figura 53 Estructura de Desglose de Recursos del Proyecto

## GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES

“La gestión de las Comunicaciones del Proyecto incluye los procesos requeridos para asegurar que la planificación, recopilación, creación, distribución, almacenamiento, recuperación, gestión, control, monitoreo y disposición final de la información del proyecto sean oportunos y adecuados. Los directores del proyecto emplean la mayor parte de su tiempo comunicándose con los miembros del equipo y otros interesados en el proyecto, tanto si son internos (en todos los niveles de la organización) como externos a la misma” (PMI, 2013, pág. 287).

### *Plan de Gestión de las Comunicaciones*

<b>Título del Proyecto</b>	“Intervención integral para el mejoramiento de la administración, operación, mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del cantón Durán (Etapa I)”						
<b>Comunicaciones del Proyecto</b>							
La matriz cubre las necesidades de información de los interesados y tendrá las siguientes características:							
Tabla 117 <i>Formato de Matriz de Comunicaciones</i>							
Información	Contenido	Formato	Nivel de Detalle	Responsable de Comunicar	Grupo Receptor	Metodología o Tecnología	Frecuencia de Comunicación
<b>Procedimiento para tratar incidentes</b>							
Procesos para tratar incidentes y diferencias;							
1. El Director del Proyecto registra la queja formal del afectado o el incidente observado en el Registro de Incidentes.							
2. En la reunión semanal se revisa los incidentes registrados y se busca:							
a. Encontrar una solución estableciendo un plazo y registrando la misma en el Registro de Control.							

b. Dar seguimiento a las soluciones para incidentes previos y el establecimiento de acciones correctivas en caso de que las soluciones definidas no hayan sido acatadas.

c. Revisar si las soluciones aplicadas han sido efectivas y si la polémica ha sido resuelta.

3. Si el incidente no logró resolverse con los pasos especificados en los pasos 1 y 2 el Director del Proyecto en conjunto con el equipo y el Sponsor analizan la opción de suspender temporal o totalmente del proyecto al o los responsables del incidente.

#### **Procedimiento para actualizar el Plan de Gestión de Comunicaciones:**

El Plan de Gestión de Comunicaciones deberá ser revisado y/o actualizado cada vez que:

1. Se requiera un cambio en el Plan de la Dirección del Proyecto debido a una solicitud de cambio aprobada.
2. Haya un cambio en uno de los miembros del equipo del proyecto.
3. Haya un cambio en uno de los roles asignados a los miembros del equipo de proyecto.
4. Se aplique una acción correctiva que varíe las necesidades de información actuales.

La revisión o actualización del Plan de Gestión de las Comunicaciones se realizará según se detalla:

1. Identificación de las necesidades de información, en caso de que las necesidades hayan cambiado continuar con los siguientes pasos.
2. El Director del Proyecto debe actualizar la Matriz de Comunicaciones del Proyecto
3. El Director del Proyecto debe actualizar el Plan de Gestión de Comunicaciones.
4. El Sponsor debe Aprobar el Plan de Gestión de Comunicaciones.
5. El Plan de Gestión de Comunicaciones actualizado debe incluirse en el Plan de Dirección del Proyecto y se lo debe difundir por correo electrónico a los miembros del equipo del Proyecto.

### **REUNIONES**

Todas las reuniones que formen parte del proyecto en cualquiera de sus fases deben considerar los siguientes aspectos:

1. El asunto de la reunión debe ser concreto para evitar desviaciones del tema a tratar.
2. Se establece el orden del día con anticipación.
3. Se agenda hora, fecha y lugar con los participantes para garantizar su asistencia.
4. Empezar a tiempo y terminar dentro del plazo establecido.
5. Establecer compromisos acerca de los pendientes determinados.
6. Levantar una minuta de la reunión a ser firmada por los asistentes y difundida posteriormente.

### **CORREO ELECTRÓNICO**

Todos los correos electrónicos deberán seguir las siguientes pautas:

1. Deben llevar como asunto “Proyecto Cementerio E1 - <Asunto específico>.”
2. Deben remitirse a los principales involucrados en el asunto a tratarse, y siempre mantener en copia al Director de Proyecto y Sponsor.
3. El mail debe enviarse con acuse de recibo y confirmación de lectura.
4. La única persona con la autoridad para realizar comunicaciones formales respecto al proyecto es El Director de Proyecto.
5. Todos los seguimientos, entregas de información, informes, disputas, acuerdos, etc. deben contar con su respectivo respaldo por este medio.

## Matriz de Comunicaciones del Proyecto

La matriz de comunicaciones parte de las necesidades de información de los interesados por lo que informa lo relacionado al proyecto en sus diferentes etapas a un grupo receptor en particular, considerando que no todos los interesados tienen las mismas necesidades y que no toda la información se debe liberar a todos los interesados.

Tabla 118 *Matriz de Comunicaciones*

Información	Contenido	Formato	Nivel de Detalle	Responsable de Comunicar	Grupo Receptor	Metodología o Tecnología	Frecuencia de Comunicación
Inicio del Proyecto	Información de soporte del proyecto	Caso de Negocio.	Medio	Director del Proyecto	Sponsor	PDF vía mail y compartido en repositorio digital.	Una sola vez
	Información sobre el inicio del proyecto	Acta de Constitución del Proyecto.	Medio	Director del Proyecto	Sponsor, Director de Obras Públicas, Director de Planeamiento Territorial, Director de Tecnología.		
	Información preliminar acerca del alcance del proyecto	SOW	Alto	Director del Proyecto	Sponsor, Director de Obras Públicas, Director de Planeamiento Territorial, Director de Tecnología.		
Planificación del Proyecto	Plan detallado del Proyecto: Interesados, Requisitos, Alcance, Tiempo, Costos, Calidad, RRHH, Comunicaciones, Riesgos, Adquisiciones	Plan de Gestión del Proyecto	Alto	Director del Proyecto	Sponsor	PDF vía mail y compartido en repositorio digital	Una sola vez

Información	Contenido	Formato	Nivel de Detalle	Responsable de Comunicar	Grupo Receptor	Metodología o Tecnología	Frecuencia de Comunicación
Ejecución del Proyecto	Notificación de proveedores seleccionados.	Documentación de adjudicación y contratos firmados.	Alto	Analista de compras.	Sponsor, Director del Proyecto, Fiscalizadores, Director de Compras Públicas.	PDF y Excel vía mail y compartido en repositorio digital.	Una sola vez por cada proveedor.
	Reportes de TSS Estudios técnicos Especificaciones técnicas Diseños	Documentación Técnica	Alto	Proveedores	Director del Proyecto, Concejo Cantonal, Director de Planeamiento Territorial, Director de Obras Públicas, Director de Tecnología, Fiscalizadores.	PDF y Excel vía mail y compartido en repositorio digital.	Una sola vez por cada entregable.
Estado del Proyecto	Estado Actual (EVM) Progreso (EVM) Pronóstico de Tiempo y Costos, Problemas y pendientes	Informe de Avance de Proyecto	Alto	Fiscalizadores	Director del Proyecto, Sponsor, Director de Obras Públicas, Director de Planeamiento Territorial, Director de Tecnología, Consejo Cantonal, Director de Compras Públicas, Coordinadora de Servicios Públicos, Justicia y Ambiente. Estos informes se envían a las entidades de control (GAD Provincial y CGE) únicamente bajo pedido de las mismas.	PPT presentado en junta, enviado por mail y compartido en repositorio digital.	Semanal
		Status diario de uso de presupuesto y avance del proyecto.	Bajo	Director del Proyecto	Sponsor (Eduardo Daza)	PDF con cuadro de resumen.	Diario
		Status quincenal de uso de presupuesto y avance del proyecto.	Bajo	Director del Proyecto	Alcaldesa (Alexandra Arce)	PDF con cuadro de resumen.	Quincenal.

Información	Contenido	Formato	Nivel de Detalle	Responsable de Comunicar	Grupo Receptor	Metodología o Tecnología	Frecuencia de Comunicación
		Status de avance del proyecto – alcance completado.	Bajo	Director del Proyecto	Interesados que deben mantenerse informados	Cuadro de resumen en página web.	Mensual
Coordinación del Proyecto	Información detallada de las reuniones de coordinación del proyecto que incluyen la agenda tratada y los compromisos establecidos.	Formato de Minuta de Reunión	Medio	Director de Proyecto	Sponsor e involucrados convocados a participar en la reunión.	PDF enviado por mail y compartido en repositorio digital.	Semanal
Cierre del Proyecto	Datos y comunicación sobre el cierre del Proyecto	Informe de Cierre del Proyecto (incluye actas de aceptación de entregables).	Medio	Director de Proyecto	Sponsor, Director de Obras Públicas, Director de Planeamiento Territorial, Director de Tecnología, Alcaldesa.	PPT presentado en junta, enviado por mail y compartido en repositorio digital.	Una sola vez

## Diagrama de Flujo de Información



Figura 54 Diagrama de Flujo de la Información en el Proyecto.

## GESTIÓN DE LOS RIESGOS

“La gestión de los Riesgos del Proyecto incluye los procesos para llevar a cabo la planificación de la gestión de riesgos, así como la identificación análisis, planificación de respuesta y control de riesgos de un proyecto. Los objetivos de la gestión de riesgos del proyecto consisten en aumentar la probabilidad y el impacto de los eventos positivos, y disminuir la probabilidad y el impacto de los eventos negativos en el proyecto” (PMI, 2013, pág. 309).

### *Plan de Gestión de los Riesgos*

<b>Título del Proyecto</b>	<b>“Intervención integral para el mejoramiento de la administración, operación, mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del cantón Durán (Etapa I)”</b>
----------------------------	--

<b>Metodología</b>
--------------------

El Director del Proyecto debe:

- Crear las definiciones de las escalas de impacto de los riesgos sobre los objetivos principales del proyecto.
- Definir el umbral de tolerancia del riesgo por parte de los principales interesados del proyecto. En este caso se coordinará una reunión con el Sponsor del Proyecto, la Coordinadora de Servicios Públicos y la Alcaldesa para definir el nivel de severidad máximo a ser aceptado y a partir del cual se tendrán acciones de respuesta a los riesgos identificados.
- Identificar los posibles riesgos que afectarían al proyecto, considerando como fuentes de riesgos:
  - ✓ Riesgos provenientes del entorno y del interior de la organización.
  - ✓ Riesgos generados a partir del no cumplimiento de los supuestos del proyecto.
  - ✓ Riesgos derivados de las actividades con que se generarán los paquetes de

trabajo del EDT.

- Definir Roles y Responsabilidades sobre los Riesgos.
- Establecer las estrategias de contingencia.
- Realizar análisis cualitativo y cuantitativo (EVM) únicamente para los riesgos relacionados con el EDT.
- Determinar cuantía de la reserva de contingencia
- Establecer el calendario de procesos de gestión de riesgos.

### **Roles y Responsabilidades**

En caso de la presencia de un riesgo el Director del Proyecto convocará inmediatamente a un Comité de Emergencia para la posterior atención y ejecución del plan de contingencia, el Comité estará conformado por:

- ✓ Director del Proyectos – Dirige el Comité.
- ✓ Sponsor – Autoriza la ejecución del plan de contingencia utilizando presupuesto de la reserva de contingencia.
- ✓ Fiscalizador – Supervisa la ejecución del plan de contingencia.
- ✓ Proveedor – Ejecuta el plan de acuerdo a la estrategia definida en el Plan de Gestión de Riesgos.

### **Presupuesto – Reserva de Contingencia**

Una vez realizado el análisis cuantitativo:

- ✓ El Director del Proyecto determina la cuantía de la Reserva de Contingencia.
- ✓ El Director del Proyecto solicita al Sponsor la aprobación del Plan de Contingencia con su Reserva asociada.
- ✓ Si la Reserva es aprobada, se suma este valor a los costos estimados de las actividades para dar lugar a la línea base del costo a la que se le agregará la Reserva de Gestión para completar el presupuesto del Proyecto.

## Calendario de los procesos de gestión de riesgos

Este calendario tiene por fin definir la frecuencia con la que se realizarán los procesos de gestión de riesgos durante el ciclo de vida del proyecto, a fin de validar si todos los riesgos identificados inicialmente se mantienen vigentes y si su probabilidad de ocurrencia y nivel de impacto no han sufrido variaciones.

Tabla 119 *Calendario de los procesos de Gestión de Riesgos*

Calendario inspección riesgos	
Proceso #	Fecha
1	01-ago-18
2	03-dic-18
3	06-abr-19
4	08-ago-19
5	10-dic-19
6	12-abr-20

## Definición de las Escalas de Impacto de un Riesgo sobre los objetivos principales del Proyecto

Tabla 120 *Escalas de Impacto de un Riesgo sobre los objetivos principales del proyecto.*

Objetivos del Proyecto	Escala de Impacto				
	Muy Bajo /1	Bajo /2	Moderado /3	Alto /4	Muy Alto /5
Costo	Aumento de Costo marginal	Aumento del Costo <4%	Aumento del Costo del 4-10%	Aumento del Costo del 10-15%	Aumento del Costo >15%
Tiempo	Aumento de Tiempo mínimo	Aumento del Tiempo <5%	Aumento del Tiempo entre 5-10%	Aumento del Tiempo entre 10-20%	Aumento del Tiempo >20%
Alcance	Disminución del Alcance imperceptible	Áreas secundarias del alcance afectadas	Áreas principales del alcance afectadas	Variaciones en el alcance inaceptables para el Sponsor	El elemento final del Proyecto es inaceptable.
Calidad	Disminución de la Calidad imperceptible	Afectaciones a la calidad de los entregables subsanable fácilmente.	Reducción de la calidad requiere aprobación del Sponsor	Reducción de calidad inaceptable para el Sponsor	El elemento final del Proyecto es inaceptable

## Matriz Probabilidad - Impacto

Tabla 121 *Matriz Probabilidad - Impacto.*

Probabilidad	Amenazas					Oportunidades				
5 (>90%) ↑	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	25,00	20,00	15,00	10,00	5,00
4 (51-70%)	4,00	8,00	12,00	16,00	20,00	20,00	16,00	12,00	8,00	4,00
3 (31-50%)	3,00	6,00	9,00	12,00	15,00	15,00	12,00	9,00	6,00	3,00
2 (11-30%)	2,00	4,00	6,00	8,00	10,00	10,00	8,00	6,00	4,00	2,00
1 (0-10%)	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	5,00	4,00	3,00	2,00	1,00
	1	2	3	4	5	5	4	3	2	1
<b>Impacto</b>	Muy Bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Moderado	Bajo	Muy Bajo

Tabla 122 *Valoración del Riesgo de acuerdo a su severidad.*

P x I	Valoración del Riesgo	Descripción
$P \times I \leq 6$	Bajo	Tienen afectación mínima sobre el costo, tiempo o calidad del Proyecto.
$8 < P \times I \leq 12$	Moderado	Este tipo de afectaciones requerirán acciones correctivas para solucionar el problema,
$P \times I \geq 15$	Alto	La afectación al costo, tiempo o calidad del proyecto, demandará acciones correctivas

## Umbral de Tolerancia del Riesgo

El apetito al riesgo de los principales interesados del proyecto es medio. En reunión realizada con el Director General de Servicios Públicos, la Coordinadora de Servicios Públicos, Justicia y Ambiente y la Alcaldesa del GAD Durán se definió como umbral de tolerancia del riesgo a una calificación de severidad de 9; considerando como severidad al producto de probabilidad por impacto. El valor de severidad de 9 implica que cualquier riesgo identificado con valor de severidad inferior al mismo será aceptado pasivamente; mientras que los riesgos con valores de severidad superiores pasarán a formar parte del Plan de Respuesta respectivo, es decir aquellos que en promedio tengan una probabilidad de ocurrencia superior al 30% y que puedan generar un impacto moderado o superior.

## Identificación de los Riesgos

### *Riesgos identificados a partir del FODA*

Los riesgos que se identifican del análisis FODA son los siguientes:

#### Riesgos positivos

- ✓ Traspaso de bienes del estado a favor del GADMCD
- ✓ Incremento en tasa de desempleo
- ✓ Elevados costos de adquisición de Bóvedas en Cementerios Particulares
- ✓ Donaciones de organizaciones internacionales para el desarrollo
- ✓ Previsión de inflación menor a 3%
- ✓ Mayor conciencia de las vulnerabilidades ante sismos y otras emergencias
- ✓ Acceso a redes sociales facilita la comunicación hacia los compradores
- ✓ Empresas privadas especializadas en GIRS, interesadas en ser concesionarias del servicio.
- ✓ Mayor Difusión de Metodologías Sustentables
- ✓ Ordenanza de impulso y desarrollo del gobierno electrónico en el GADMCD

#### Riesgos negativos

- ✓ Incremento de Aranceles para equipos tecnológicos
- ✓ Incremento de predios legalizados
- ✓ Movimientos políticos adversarios origina incremento de conflictos en los mercados
- ✓ Movimientos políticos realizan actos públicos que incrementan la generación de desechos
- ✓ Prohibición al BEDE de asignaciones crediticias con componente no reembolsable.
- ✓ Consumo de drogas en espacios públicos
- ✓ Distancias grandes de recoger para los ciudadanos debido al de difícil acceso para recolección de desechos

- ✓ Elevado número de comerciantes informales
- ✓ Elevado número de consumidores de droga, que son recicladores informales
- ✓ Poca conciencia ambiental ciudadana
- ✓ Priorización de ciudadanos por intervención en el Cementerio
- ✓ Estética e infraestructura de cementerios privados facilitan captación de mercado
- ✓ Obligatoriedad de Uso de Portal de Compras Públicas
- ✓ Elevado costo de equipamiento tecnológico
- ✓ Demandas por posesión de lotes en cementerio
- ✓ Obligatoriedad de cumplimiento de TULSMA
- ✓ Obligatorio uso Sistema Unificado de Información Ambiental
- ✓ Asentamientos Humanos existentes en cercanía de relleno sanitario
- ✓ Ministerio de Ambiente inicia acciones por incumplimiento de normas ambientales en cementerio municipal

#### *Riesgos identificados a partir de los Supuestos del Proyecto*

Todo supuesto del proyecto es un riesgo potencial en caso de no cumplirse, por ello se cuenta como riesgos:

- ✓ No se dispondrá del presupuesto asignado a tiempo para dar inicio al proyecto.
- ✓ No se dispone de la capacidad técnica para la elaboración de los diseños definitivos precisos.
- ✓ No se consigue identificar el 100% de las tumbas que serán afectadas por la construcción de las camineras.
- ✓ Los ciudadanos se oponen a la ejecución del proyecto.
  - ✓ No se podrá contar con los recursos humanos con el conocimiento específico necesario.

## Matriz de Gestión de Riesgos del Proyecto

### Análisis Cualitativo

Tabla 123 Análisis Cualitativo de Riesgos

EDT	Risk ID	Descripción	Riesgo	Causa	Efecto	Afectación	Probabilidad	Impacto	Severidad
1.1.1	R01	Levantamiento de información	Levantamiento de información incompleto	Inexistencia de registro de zonas levantadas	BD quedará incompleta	Al Alcance - área principal	3	3	9
	R02	Tabulación de la información	Errores de tipeo	Poca gente realizando el trabajo	BD alimentada con información errónea	Al Alcance - área principal	3	3	9
	R03	Push de información en DB	No se envían todos los registros a la BD	Restricción de número máximo de registros que aplicación usada puede enviar con un comando	BD quedará incompleta	Al Alcance - área principal	2	3	6
	R04	Pruebas de lectura/escritura	Pruebas fallidas	BD corrupta	Se requiere tiempo adicional para reparar BD	Al Tiempo < 5%	2	1	2
	R05	Aprobación BD	Aprobadores están de vacaciones	No se comunicó en reunión de seguimiento los pendientes a realizarse	Aprobaciones se realizan a destiempo	Al Tiempo - incremento mínimo	1	1	1
1.1.2	R06	Levantamiento de información en sitio	Levantamiento de información incompleto	Inexistencia de registro de zonas levantadas	Se requiere nueva visita al sitio	Al Tiempo - incremento mínimo	3	1	3
	R07	Elaboración de planos topográficos	Planos no cumplen con normativas técnicas	Proveedor no leyó las normativas técnicas	Retraso en entrega de planos culminados	Al Tiempo < 5%	3	2	6
	R08	Aprobación de planos	Aprobadores están de vacaciones	No se comunicó en reunión de seguimiento los pendientes a realizarse	Aprobaciones se realizan a destiempo	Al Tiempo - incremento mínimo	1	1	1
1.1.3	R09	Levantamiento de información en sitio.	Levantamiento de información incompleto	Inexistencia de registro de zonas levantadas	Se requiere nueva visita al sitio	Al Tiempo - incremento mínimo	3	1	3
	R10	Georreferenciación de cada lote.	Georreferenciación incorrecta	GPS empleado defectuoso	Planos GIS no cumplirán con su objetivo	Al alcance y calidad - producto será inaceptable	2	5	10
	R11	Elaboración de planos en ARCGIS.	Planos no cumplen con normativas técnicas	Proveedor no leyó las normativas técnicas	Retraso en entrega de planos culminados	Al Tiempo < 5%	3	2	6
	R12	Aprobación de planos	Aprobadores están de vacaciones	No se comunicó en reunión de seguimiento los pendientes a realizarse	Aprobaciones se realizan a destiempo	Al Tiempo - incremento mínimo	1	1	1
1.1.4	R13	Revisión de literatura referencial y casos similares	Literatura referencial obsoleta	Uso de referencias de más de 3 años de antigüedad	Inducción a cometimiento de errores	Reducción de calidad inaceptable para Sponsor	1	4	4
	R14	Establecimiento de procedimientos requeridos	Procedimientos defectuosos	No se consideró el punto de vista de los usuarios finales de los procedimientos	Procedimientos no aplicables	Al Alcance - área principal	2	3	6
	R15	Establecimiento de normativas para servicios ofrecidos	Normativas incompletas	No se consideraron los servicios que se brindarán a futuro	Normativas tendrán que ser modificadas en el mediano plazo	Afectaciones a la calidad de los entregables subsanable fácilmente.	2	2	4
	R16	Establecimiento de tasas por servicios	Omisión de tasas	No se consideró todos los servicios ofrecidos	No se puede culminar configuración del sistema informático	Al alcance - producto será inaceptable	1	5	5
	R17	Elaboración de documento integrado	Ordenanza no cumple con normativas técnicas	No se entregó normativas técnicas aplicables al consultor	Retraso en entrega de documento para aprobación	Al Tiempo < 5%	1	2	2
	R18	Aprobación de concejo cantonal	Aprobadores están de vacaciones	No se comunicó en reunión de seguimiento los pendientes a realizarse	Aprobaciones se realizan a destiempo	Al Tiempo - incremento mínimo	1	1	1
	R19	Publicación en registro oficial	Demora en publicación en registro oficial	Demora en procesamiento de solicitud	Retraso de inicio de entregables que dependen de la Ordenanza	Al Tiempo - aumento del 5 al 10%	3	3	9
1.1.5	R20	Reunión para analizar entradas y salidas de los procesos	Reunión se cancela	Fecha y hora no se agendó con tiempo	Retraso en creación de procedimientos	Al Tiempo < 5%	2	2	4
	R21	Elaboración de procedimientos requeridos	Procedimientos defectuosos	No se consideró el punto de vista de los usuarios finales de los procedimientos	Procedimientos no aplicables	Al Alcance - área principal	2	3	6
	R22	Aprobación de los procesos por parte del Director de la DGSP	Procedimientos no son aprobados	No cumplen con especificaciones técnicas	Re-trabajo del proveedor	Al Tiempo < 5%	2	2	4
1.1.6	R23	Revisión de procesos disponibles	Reunión se cancela	Fecha y hora no se agendó con tiempo	Retraso en creación de procedimientos	Al Tiempo < 5%	2	2	4

EDT	Risk ID	Descripción	Riesgo	Causa	Efecto	Afectación	Probabilidad	Impacto	Severidad
	R24	Elaboración de diagramas de flujo	Diagramas defectuosos	No se consideró el punto de vista de los usuarios finales de los diagramas	Diagramas no son útiles	Reducción de la calidad requiere aprobación del sponsor	2	3	6
	R25	Aprobación de los diagramas por parte del Director de la DGSP	Diagramas no son aprobados	No cumplen con especificaciones técnicas	Re-trabajo del proveedor	Al Tiempo < 5%	3	2	6
1.1.7	R26	Reunión para analizar entradas y salidas de los procesos	Reunión se cancela	Fecha y hora no se agendó con tiempo	Retraso en creación de procedimientos	Al Tiempo < 5%	2	2	4
	R27	Elaboración de procedimientos requeridos	Procedimientos defectuosos	No se consideró el punto de vista de los usuarios finales de los procedimientos	Procedimientos no aplicables	Al Alcance - área principal	2	3	6
	R28	Aprobación de los procesos por parte del Director de la DGSP	Procedimientos no son aprobados	No cumplen con especificaciones técnicas	Re-trabajo del proveedor	Al Tiempo < 5%	3	2	6
1.2.1	R29	Inspección en sitio y Estudio del suelo	Inspección incompleta	Inexistencia de formato para registro de TSS	Se debe realizar nueva inspección	Al Tiempo < 5%	2	2	4
	R30	Diseño de los cuerpos de bóvedas	Diseño no cumple con requisitos	Proveedor no recibió el enunciado del alcance del proyecto	Retraso en entrega de diseño	Al Tiempo < 5%	2	2	4
	R31	Aprobación del diseño	Diseño no es aprobado	No cumplen con especificaciones técnicas	Re-trabajo del proveedor	Al Tiempo < 5%	3	2	6
	R32	Adquisición de materiales	Escasez de materiales	Recuperación de sector de la construcción	Construcción de obra tomará más tiempo del planificado	Al Tiempo - aumento del 10 al 20%	3	4	12
	R33	Construcción de los 3 cuerpos en paralelo	Retraso en construcción	Insuficiente cantidad de gente trabajando en obra	No se dispondrá del 100% del entregable en el plazo previsto	Al Alcance - área principal	4	3	12
	R34	Construcción de los 3 cuerpos en paralelo	Obra presenta no conformidades	Falta de experiencia del proveedor	Incremento de costos del proyecto	Al costo - aumento del 4 al 10%	5	3	15
	R35	Fiscalización, liquidación de materiales y entrega de documentos as built	Materiales faltantes en liquidación	Control defectuoso	Entregable no se puede aceptar	Reducción de calidad inaceptable para Sponsor	2	4	8
1.2.2	R36	Inspección en sitio y Estudio del suelo	Inspección incompleta	Inexistencia de formato para registro de TSS	Se debe realizar nueva inspección	Al Tiempo < 5%	2	2	4
	R37	Asignación de nuevas ubicaciones de los cuerpos a remover	Asignaciones repetidas	Error en registro de asignaciones	Retraso en ejecución de inhumaciones	Al Tiempo - incremento mínimo	1	1	1
	R38	Asignación de permisos de exhumación e inhumación	Permisos no se entregan a tiempo	No se cuenta con suficiente personal en CAU	Retraso en inicio de exhumaciones	Al Tiempo < 5%	4	2	8
	R39	Exhumación de 328 cuerpos	Exhumaciones toman más tiempo del planificado	Condiciones del terreno dificultan trabajo	Variaciones en cronograma	Al Tiempo - aumento del 5 al 10%	3	3	9
	R40	Inhumación de 328 cuerpos	Inhumaciones toman más tiempo del planificado	Condiciones del terreno dificultan trabajo	Variaciones en cronograma	Al Tiempo - aumento del 5 al 10%	3	3	9
	R41	Fiscalización de trabajo realizado y entrega de documentos as built	No se reubicó el 100% de las tumbas	No se registró tumbas reubicadas	No se recibe entregable	Al Alcance - variaciones inaceptables para Sponsor	2	4	8
1.2.3	R42	Inspección en sitio y Estudio del suelo	Inspección incompleta	Inexistencia de formato para registro de TSS	Se debe realizar nueva inspección	Al Tiempo < 5%	2	2	4
	R43	Diseño de la ruta de las camineras	Diseño no cumple con requisitos	Proveedor no recibió el enunciado del alcance del proyecto	Retraso en entrega de diseño - Tiempo	Al Tiempo < 5%	2	2	4
	R44	Aprobación del diseño	Diseño no es aprobado	No cumplen con especificaciones técnicas	Re-trabajo del proveedor	Al Tiempo < 5%	4	2	8
	R45	Adquisición de materiales	Escasez de materiales	Recuperación de sector de la construcción	Construcción de obra tomará más tiempo del planificado - Tiempo	Al Tiempo - aumento del 10 al 20%	3	4	12
	R46	Construcción de las camineras	Obra presenta no conformidades	Falta de experiencia del proveedor	Incremento de costos del proyecto	Al costo - aumento del 4 al 10%	5	3	15
	R47	Fiscalización, liquidación de materiales y entrega de documentos as built	Materiales faltantes en liquidación	Control defectuoso	Entregable no se puede aceptar	Reducción de calidad inaceptable para Sponsor	2	4	8
1.2.4	R48	Inspección en sitio	Inspección incompleta	Inexistencia de formato para registro de TSS	Se debe realizar nueva inspección	Al Tiempo < 5%	2	2	4
	R49	Limpieza de la vegetación - 5 cuadrillas	Obra presenta no conformidades	Falta de experiencia del proveedor	Incremento de costos del proyecto	Al costo < 4%	5	2	10
	R50	Fiscalización y elaboración de informe fotográfico	Informe se entrega retrasado	Proveedor no cuenta con fotografías para informe	Retraso en aceptación de entregable	Al Tiempo < 5%	2	2	4
1.2.5	R51	Inspección en sitio y estudio de factibilidad	Inspección incompleta	Inexistencia de formato para registro de TSS	Se debe realizar nueva inspección	Al Tiempo < 5%	2	2	4

EDT	Risk ID	Descripción	Riesgo	Causa	Efecto	Afectación	Probabilidad	Impacto	Severidad
	R52	Diseño de los nuevos accesos	Diseño no cumple con requisitos	Proveedor no recibió el enunciado del alcance del proyecto	Retraso en entrega de diseño	Al Tiempo < 5%	2	3	6
	R53	Aprobación de los diseños	Diseño no es aprobado	No cumplen con especificaciones técnicas	Re-trabajo del proveedor	Al Tiempo < 5%	2	4	8
	R54	Adquisición de materiales	Escasez de materiales	Recuperación de sector de la construcción	Construcción de obra tomará más tiempo del planificado	Al Tiempo - aumento del 10 al 20%	3	4	12
	R55	Obra civil para habilitar nuevos accesos	Obra presenta no conformidades	Falta de experiencia del proveedor	Incremento de costos del proyecto	Al costo < 4%	5	2	10
	R56	Fiscalización, liquidación de materiales y entrega de documentos as built	Materiales faltantes en liquidación	Control defectuoso	Entregable no se puede aceptar - Alcance	Reducción de calidad inaceptable para Sponsor	2	4	8
1.2.6	R57	Inspección en sitio	Inspección incompleta	Inexistencia de formato para registro de TSS	Se debe realizar nueva inspección	Al Tiempo < 5%	2	2	4
	R58	Determinación de ubicación de luminarias con estudio de iluminación	Ubicación definida no sigue normas de CNEL	Desconocimiento del proveedor	Demora en inicio de diseño	Al Tiempo < 5%	2	2	4
	R59	Diseño de ubicación de luminarias	Diseño no cumple con requisitos	Proveedor no recibió el enunciado del alcance del proyecto	Retraso en entrega de diseño	Al Tiempo < 5%	2	3	6
	R60	Aprobación de diseño	Diseño no es aprobado	No cumplen con especificaciones técnicas	Re-trabajo del proveedor	Al Tiempo < 5%	2	4	8
	R61	Instalación de luminarias - incluye adquisición	Retraso en tiempos de adquisición	Luminarias se deben importar	Instalación debe esperar hasta que se cuente con luminarias	Al Tiempo - aumento entre 10 y 20%	3	4	12
	R62	Fiscalización, liquidación de materiales y elaboración de informe fotográfico	Materiales faltantes en liquidación	Control defectuoso	Entregable no se puede aceptar	Reducción de calidad inaceptable para Sponsor	2	4	8
1.2.7	R63	Inspección en sitio y Estudio del suelo	Inspección incompleta	Inexistencia de formato para registro de TSS	Se debe realizar nueva inspección	Al Tiempo < 5%	2	2	4
	R64	Diseño de edificio de baterías sanitarias	Diseño no cumple con requisitos	Proveedor no recibió el enunciado del alcance del proyecto	Retraso en entrega de diseño	Al Tiempo < 5%	2	3	6
	R65	Aprobación del diseño	Diseño no es aprobado	No cumplen con especificaciones técnicas	Re-trabajo del proveedor	Al Tiempo < 5%	2	4	8
	R66	Adquisición de materiales	Escasez de materiales	Recuperación de sector de la construcción	Construcción de obra tomará más tiempo del planificado	Al Tiempo - aumento del 10 al 20%	3	4	12
	R67	Construcción de la edificación	Obra presenta no conformidades	Falta de experiencia del proveedor	Incremento de costos del proyecto	Al costo < 4%	5	2	10
	R68	Fiscalización, liquidación de materiales y entrega de documentos as built	Materiales faltantes en liquidación	Control defectuoso	Entregable no se puede aceptar	Reducción de calidad inaceptable para Sponsor	2	4	8
1.2.8	R69	Inspección en sitio y Estudio del suelo	Inspección incompleta	Inexistencia de formato para registro de TSS	Se debe realizar nueva inspección	Al Tiempo < 5%	2	2	4
	R70	Diseño de la ruta de las tuberías	Diseño no cumple con requisitos	Proveedor no recibió el enunciado del alcance del proyecto	Retraso en entrega de diseño	Al Tiempo < 5%	2	3	6
	R71	Aprobación del diseño	Diseño no es aprobado	No cumplen con especificaciones técnicas	Re-trabajo del proveedor	Al Tiempo < 5%	2	4	8
	R72	Adquisición de materiales	Escasez de materiales	Recuperación de sector de la construcción	Construcción de obra tomará más tiempo del planificado	Al Tiempo - aumento del 10 al 20%	3	4	12
	R73	Construcción de la red de AAPP	Obra presenta no conformidades	Falta de experiencia del proveedor	Incremento de costos del proyecto	Al costo < 4%	5	2	10
	R74	Fiscalización, liquidación de materiales y entrega de documentos as built	Materiales faltantes en liquidación	Control defectuoso	Entregable no se puede aceptar	Reducción de calidad inaceptable para Sponsor	2	4	8
1.2.9	R75	Inspección en sitio y Estudio del suelo	Inspección incompleta	Inexistencia de formato para registro de TSS	Se debe realizar nueva inspección	Al Tiempo < 5%	2	2	4
	R76	Diseño de la ruta de las tuberías	Diseño no cumple con requisitos	Proveedor no recibió el enunciado del alcance del proyecto	Retraso en entrega de diseño	Al Tiempo < 5%	2	3	6
	R77	Aprobación del diseño	Diseño no es aprobado	No cumplen con especificaciones técnicas	Re-trabajo del proveedor	Al Tiempo < 5%	2	4	8
	R78	Adquisición de materiales	Escasez de materiales	Recuperación de sector de la construcción	Construcción de obra tomará más tiempo del planificado	Al Tiempo - aumento del 10 al 20%	3	4	12
	R79	Construcción de la red de AASS y AALL	Obra presenta no conformidades	Falta de experiencia del proveedor	Incremento de costos del proyecto	Al costo < 4%	5	2	10
	R80	Fiscalización, liquidación de materiales y entrega de documentos as built	Materiales faltantes en liquidación	Control defectuoso	Entregable no se puede aceptar	Reducción de calidad inaceptable para Sponsor	2	4	8

EDT	Risk ID	Descripción	Riesgo	Causa	Efecto	Afectación	Probabilidad	Impacto	Severidad
1.3.1.1	R81	Levantamiento de requerimientos	Levantamiento de requerimientos incompleto	No se consultó a interesados clave	Se requiere volver a recopilar información	Al Tiempo < 5%	2	2	4
	R82	Establecimiento de funcionalidades requeridas en detalle	Funcionalidades incompletas	No se contó con criterio de usuario final del sistema	Entregable no se puede aceptar	Al Alcance - variaciones inaceptables para Sponsor	2	4	8
	R83	Diseño de interfaz gráfica	Interfaz poco amigable	Poca experiencia de proveedor	Entregable no cumple con criterios de calidad	Reducción de calidad inaceptable para Sponsor	2	4	8
	R84	Aprobación de interfaz y funcionalidades a configurarse	Diseño no es aprobado	No cumplen con especificaciones técnicas	Re-trabajo del proveedor	Al Tiempo < 5%	2	4	8
	R85	Creación del módulo	Módulo no se termina a tiempo	Cambios en el alcance	Retraso de puesta en marcha del sistema	Al Tiempo - aumento entre 10 y 20%	3	4	12
	R86	Instalación y pruebas de concepto	Servidores no disponen de memoria suficiente para ejecutar sistema	Proveedor no entrego especificaciones técnicas	No se puede probar el sistema	Al Tiempo - aumento entre 10 y 20%	3	4	12
1.3.1.2	R87	Pruebas conjuntas con fiscalizador del área de tecnología	Pruebas fallidas	Programador no validó todos los parámetros requeridos	Se requiere tiempo adicional para reparar BD	Al Tiempo - aumento entre 10 y 20%	4	4	16
1.3.2.1	R88	Levantamiento de requerimientos	Levantamiento de requerimientos incompleto	No se consultó a interesados clave	Se requiere volver a recopilar información	Al Tiempo < 5%	2	2	4
	R89	Establecimiento de funcionalidades requeridas en detalle	Funcionalidades incompletas	No se contó con criterio de usuario final del sistema	Entregable no se puede aceptar	Al Alcance - variaciones inaceptables para Sponsor	2	4	8
	R90	Diseño de interfaz gráfica	Interfaz poco amigable	Poca experiencia de proveedor	Entregable no cumple con criterios de calidad	Reducción de calidad inaceptable para Sponsor	2	4	8
	R91	Aprobación de interfaz y funcionalidades a configurarse	Diseño no es aprobado	No cumplen con especificaciones técnicas	Re-trabajo del proveedor	Al Tiempo - aumento entre 10 y 20%	2	4	8
	R92	Creación del módulo	Módulo no se termina a tiempo	Cambios en el alcance	Retraso de puesta en marcha del sistema	Al Tiempo - aumento entre 10 y 20%	3	4	12
	R93	Instalación y pruebas de concepto	Servidores no disponen de memoria suficiente para ejecutar sistema	Proveedor no entrego especificaciones técnicas	No se puede probar el sistema	Al Tiempo - aumento entre 10 y 20%	3	4	12
1.3.2.2	R94	Pruebas conjuntas con fiscalizador del área de tecnología	Pruebas fallidas	Programador no validó todos los parámetros requeridos	Se requiere tiempo adicional para reparar BD	Al Tiempo - aumento entre 10 y 20%	4	4	16
1.3.3.1	R95	Levantamiento de requerimientos	Levantamiento de requerimientos incompleto	No se consultó a interesados clave	Se requiere volver a recopilar información	Al Tiempo < 5%	2	2	4
	R96	Establecimiento de funcionalidades requeridas en detalle	Funcionalidades incompletas	No se contó con criterio de usuario final del sistema	Entregable no se puede aceptar	Al Alcance - variaciones inaceptables para Sponsor	2	4	8
	R97	Diseño de interfaz gráfica	Interfaz poco amigable	Poca experiencia de proveedor	Entregable no cumple con criterios de calidad	Reducción de calidad inaceptable para Sponsor	2	4	8
	R98	Aprobación de interfaz y funcionalidades a configurarse	Diseño no es aprobado	No cumplen con especificaciones técnicas	Re-trabajo del proveedor	Al Tiempo - aumento entre 10 y 20%	2	4	8
	R99	Creación del módulo	Módulo no se termina a tiempo	Cambios en el alcance	Retraso de puesta en marcha del sistema	Al Tiempo - aumento entre 10 y 20%	3	4	12
	R100	Instalación y pruebas de concepto	Servidores no disponen de memoria suficiente para ejecutar sistema	Proveedor no entrego especificaciones técnicas	No se puede probar el sistema	Al Tiempo - aumento entre 10 y 20%	3	4	12
1.3.3.2	R101	Pruebas conjuntas con fiscalizador del área de tecnología	Pruebas fallidas	Programador no validó todos los parámetros requeridos	Se requiere tiempo adicional para reparar BD	Al Tiempo - aumento entre 10 y 20%	4	4	16
1.3.4.1	R102	Levantamiento de requerimientos	Levantamiento de requerimientos incompleto	No se consultó a interesados clave	Se requiere volver a recopilar información	Al Tiempo < 5%	2	2	4
	R103	Establecimiento de funcionalidades requeridas en detalle	Funcionalidades incompletas	No se contó con criterio de usuario final del sistema	Entregable no se puede aceptar	Al Alcance - variaciones inaceptables para Sponsor	2	4	8
	R104	Diseño de interfaz gráfica	Interfaz poco amigable	Poca experiencia de proveedor	Entregable no cumple con criterios de calidad	Reducción de calidad inaceptable para Sponsor	2	4	8
	R105	Aprobación de interfaz y funcionalidades a configurarse	Diseño no es aprobado	No cumplen con especificaciones técnicas	Re-trabajo del proveedor	Al Tiempo - aumento entre 10 y 20%	2	4	8
	R106	Creación del módulo	Módulo no se termina a tiempo	Cambios en el alcance	Retraso de puesta en marcha del sistema	Al Tiempo - aumento entre 10 y 20%	3	4	12
	R107	Instalación y pruebas de concepto	Servidores no disponen de memoria suficiente para ejecutar sistema	Proveedor no entrego especificaciones técnicas	No se puede probar el sistema	Al Tiempo - aumento entre 10 y 20%	3	4	12

EDT	Risk ID	Descripción	Riesgo	Causa	Efecto	Afectación	Probabilidad	Impacto	Severidad
1.3.4.2	R108	Pruebas conjuntas con fiscalizador del área de tecnología	Pruebas fallidas	Programador no validó todos los parámetros requeridos	Se requiere tiempo adicional para reparar BD	Al Tiempo - aumento entre 10 y 20%	4	4	16
1.4.1	R109	Diseño de campaña	Diseño no cumple con requisitos	Proveedor no recibió el enunciado del alcance del proyecto	Retraso en entrega de diseño	Al Tiempo < 5%	3	2	6
	R110	Aprobación del diseño	Diseño no es aprobado	No cumplen con especificaciones técnicas	Re-trabajo del proveedor	Al Tiempo - aumento entre 10 y 20%	2	4	8
	R111	Implementación de campaña	Bajo impacto de campaña	Usuarios meta no usan redes sociales	Interés en uso de cementerio municipal no se incrementa	Reducción de calidad inaceptable para Sponsor	3	4	12
1.4.2	R112	Diseño de campaña	Diseño no cumple con requisitos	Proveedor no recibió el enunciado del alcance del proyecto	Retraso en entrega de diseño	Al Tiempo < 5%	3	2	6
	R113	Aprobación del diseño	Diseño no es aprobado	No cumplen con especificaciones técnicas	Re-trabajo del proveedor	Al Tiempo < 5%	2	2	4
	R114	Implementación de campaña	Campaña se ejecuta con retrasos	Flyers entregadas a destiempo	Se requiere tiempo adicional para contar con material informativo	Al Tiempo - incremento mínimo	3	1	3
1.4.3	R115	Diseño de formato para registro de la información	Diseño no cumple con requisitos	Proveedor no recibió el enunciado del alcance del proyecto	Retraso en entrega de diseño	Al Tiempo < 5%	3	2	6
	R116	Aprobación del diseño	Diseño no es aprobado	No cumplen con especificaciones técnicas	Re-trabajo del proveedor	Al Tiempo < 5%	2	2	4
	R117	Registro de información	Pérdida de registros	Registros se llevan en físico	Información incompleta	Al Alcance - áreas secundarias	2	2	4
	R118	Análisis de información y elaboración de informe segregado por edad y género	Análisis erróneo	Falta de experiencia del proveedor	Conclusiones no son de utilidad al GAD - Calidad	Reducción de la calidad requiere aprobación del sponsor	2	3	6

Únicamente se considerarán en el análisis cualitativo, los riesgos cuya severidad sea superior a 9 en congruencia con el umbral de tolerancia del riesgo definido con los interesados clave del proyecto.

Análisis Cuantitativo y Respuesta a los Riesgos

Tabla 124 Análisis Cuantitativo y Respuesta a los Riesgos

EDT	Risk ID	Descripción	Riesgo	Causa	Estrategia	Respuesta Descripción de Respuesta	Probabilidad	Impacto Costo	Valor Monetario Esperado EMV	Prob	Impacto	Severidad = P x I	Aplicación en tarea o Plan de Contingencia	Tarea	Duración (días)	Colchón del proyecto
1.1.1	R01	Levantamiento de información	Levantamiento de información incompleto	Inexistencia de registro de zonas levantadas	Mitigar	Exigir inclusión de registro de zonas levantadas en informe de avance semanal	50%	\$ 300.00	\$ 150.00	3	3	9	Tarea	4		
	R02	Tabulación de la información	Errores de tipeo	Poca gente realizando el trabajo	Transferir	Proveedor debe incluir más personal de acuerdo a cláusula del contrato para Servicio de Censo de Bóvedas.	50%	\$ 0.00	\$ 0.00	3	3	9	Plan de Contingencia		3	1.5
1.1.3	R10	Georreferenciación de cada lote.	Georreferenciación incorrecta	GPS empleado defectuoso	Transferir	Proveedor debe Recalibrar GPS de acuerdo a cláusula del contrato de Servicio de levantamiento topográfico y catastro georreferenciado	30%	\$ 0.00	\$ 0.00	2	5	10	Plan de Contingencia		1	0.3
1.1.4	R19	Publicación en registro oficial	Demora en publicación en registro oficial	Demora en procesamiento de solicitud	Transferir	Se aplica multas previstas en contrato por retrasos y de ser necesario se hace efectivas las garantías por cumplimiento que aplican a la consultoría	50%	\$ 0.00	\$ 0.00	3	3	9	Plan de Contingencia		3	1.5
1.2.1	R32	Adquisición de materiales	Escasez de materiales	Recuperación de sector de la construcción	Transferir	Se aplica multas previstas en contrato por retrasos y de ser necesario se hace efectivas las garantías por cumplimiento del contrato de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza	40%	\$ 0.00	\$ 0.00	3	4	12	Plan de Contingencia		5	2
	R33	Construcción de los 3 cuerpos en paralelo	Retraso en construcción	Insuficiente cantidad de gente trabajando en obra	Transferir	Proveedor debe incluir más personal de acuerdo a cláusula del contrato de Servicio de Construcción de infraestructura y limpieza de maleza.	50%	\$ 0.00	\$ 0.00	3	4	12	Plan de Contingencia		3	1.5
	R35	Construcción de los 3 cuerpos en paralelo	Obra presenta no conformidades	Falta de experiencia del proveedor	Mitigar	Incluir experiencia mínima como requisito en adquisiciones	30%	\$ 10.00	\$ 3.00	5	3	15	Tarea	422		0
1.2.2	R39	Exhumación de 328 cuerpos	Exhumaciones toman más tiempo del planificado	Condiciones del terreno dificultan trabajo	Mitigar	Planificar recursos a emplear por zonas en función del estudio del suelo realizado	45%	\$ 100.00	\$ 45.00	3	3	9	Tarea	55		0
	R40	Inhumación de 328 cuerpos	Inhumaciones toman más tiempo del planificado	Condiciones del terreno dificultan trabajo	Mitigar	Planificar recursos a emplear por zonas en función del estudio del suelo realizado	45%	\$ 100.00	\$ 45.00	3	3	9	Tarea	55		0
1.2.3	R45	Adquisición de materiales	Escasez de materiales	Recuperación de sector de la construcción	Transferir	Se aplica multas previstas en contrato por retrasos y de ser necesario se hace efectivas las garantías por cumplimiento del contrato de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza	40%	\$ 0.00	\$ 0.00	3	4	12	Plan de Contingencia		5	2
	R46	Construcción de las camineras	Obra presenta no conformidades	Falta de experiencia del proveedor	Evitar	Incluir experiencia mínima como requisito en adquisiciones	30%	\$ 10.00	\$ 3.00	5	3	15	Tarea	422		0
1.2.4	R49	Limpieza de la vegetación - 5 cuadrillas	Obra presenta no conformidades	Falta de experiencia del proveedor	Mitigar	Incluir experiencia mínima como requisito en adquisiciones	30%	\$ 10.00	\$ 3.00	5	2	10	Tarea	422		0
1.2.5	R54	Adquisición de materiales	Escasez de materiales	Recuperación de sector de la construcción	Transferir	Se aplica multas previstas en contrato por retrasos y de ser necesario se hace efectivas las garantías por cumplimiento del contrato de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza	40%	\$ 0.00	\$ 0.00	3	4	12	Plan de Contingencia		5	2

EDT	Risk ID	Descripción	Riesgo	Causa	Respuesta		Probabilidad	Impacto Costo	Valor Monetario Esperado EMV	Prob	Impacto	Severidad = P x I	Aplicación en tarea o Plan de Contingencia	Tarea	Duración (días)	Colchón del proyecto
					Estrategia	Descripción de Respuesta										
	R55	Obra civil para habilitar nuevos accesos	Obra presenta no conformidades	Falta de experiencia del proveedor	Mitigar	Incluir experiencia mínima como requisito en adquisiciones	30%	\$ 10.00	\$ 3.00	5	2	10	Tarea	422		0
1.2.6	R61	Instalación de luminarias - incluye adquisición	Retraso en tiempos de adquisición	Luminarias se deben importar	Mitigar	Proveedor que no incluye tiempo de entrega inmediato en su oferta se descalifica del proceso	40%	\$ 50.00	\$ 20.00	3	4	12	Tarea	185		0
1.2.7	R66	Adquisición de materiales	Escasez de materiales	Recuperación de sector de la construcción	Transferir	Se aplica multas previstas en contrato por retrasos y de ser necesario se hace efectivas las garantías por cumplimiento del contrato de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza	40%	\$ 0.00	\$ 0.00	3	4	12	Plan de Contingencia		5	2
	R67	Construcción de la edificación	Obra presenta no conformidades	Falta de experiencia del proveedor	Mitigar	Incluir experiencia mínima como requisito en adquisiciones	30%	\$ 10.00	\$ 3.00	5	2	10	Tarea	422		0
1.2.8	R72	Adquisición de materiales	Escasez de materiales	Recuperación de sector de la construcción	Transferir	Se aplica multas previstas en contrato por retrasos y de ser necesario se hace efectivas las garantías por cumplimiento del contrato de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza	40%	\$ 0.00	\$ 0.00	3	4	12	Plan de Contingencia		5	2
	R73	Construcción de la red de AAPP	Obra presenta no conformidades	Falta de experiencia del proveedor	Mitigar	Incluir experiencia mínima como requisito en adquisiciones	30%	\$ 10.00	\$ 3.00	5	2	10	Tarea	422		0
1.2.9	R78	Adquisición de materiales	Escasez de materiales	Recuperación de sector de la construcción	Transferir	Se aplica multas previstas en contrato por retrasos y de ser necesario se hace efectivas las garantías por cumplimiento del contrato de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza	40%	\$ 0.00	\$ 0.00	3	4	12	Plan de Contingencia		5	2
	R79	Construcción de la red de AASS y AALL	Obra presenta no conformidades	Falta de experiencia del proveedor	Mitigar	Incluir experiencia mínima como requisito en adquisiciones	30%	\$ 10.00	\$ 3.00	5	2	10	Tarea	422		0
1.3.1.1	R85	Creación del módulo	Módulo no se termina a tiempo	Cambios en el alcance	Mitigar	Revisar alcance en detalle durante planificación	40%	\$ 40.00	\$ 16.00	3	4	12	Tarea	420		0
	R86	Instalación y pruebas de concepto	Servidores no disponen de memoria suficiente para ejecutar sistema	Proveedor no entrega especificaciones técnicas	Mitigar	Ofertas sin especificaciones técnicas serán descalificadas del proceso de selección	40%	\$ 50.00	\$ 20.00	3	4	12	Tarea	185		0
1.3.1.2	R87	Pruebas conjuntas con fiscalizador del área de tecnología	Pruebas fallidas	Programador no validó todos los parámetros requeridos	Evitar	Proveedor debe usar una lista de verificación de cumplimiento de los requisitos durante la creación del módulo	70%	\$ 200.00	\$ 140.00	4	4	16	Tarea	123, 126		0
1.3.2.1	R92	Creación del módulo	Módulo no se termina a tiempo	Cambios en el alcance	Mitigar	Revisar alcance en detalle durante planificación	40%	\$ 40.00	\$ 16.00	3	4	12	Tarea	420		0
	R93	Instalación y pruebas de concepto	Servidores no disponen de memoria suficiente para ejecutar sistema	Proveedor no entrega especificaciones técnicas	Mitigar	Solicitud de oferta debe incluir requerimientos técnicos para implementación de la solución	40%	\$ 50.00	\$ 20.00	3	4	12	Tarea	185		0

EDT	Risk ID	Descripción	Riesgo	Causa	Respuesta		Probabilidad	Impacto Costo	Valor Monetario Esperado EMV	Prob	Impacto	Severidad = P x I	Aplicación en tarea o Plan de Contingencia	Tarea	Duración (días)	Colchón del proyecto
					Estrategia	Descripción de Respuesta										
1.3.2.2	R94	Pruebas conjuntas con fiscalizador del área de tecnología	Pruebas fallidas	Programador no validó todos los parámetros requeridos	Evitar	Proveedor debe realizar ATP resumido previo a convocatoria para pruebas conjuntas	70%	\$ 200.00	\$ 140.00	4	4	16	Tarea	135,138		0
1.3.3.1	R99	Creación del módulo	Módulo no se termina a tiempo	Cambios en el alcance	Mitigar	Revisar alcance en detalle durante planificación	40%	\$ 40.00	\$ 16.00	3	4	12	Tarea	420		0
	R100	Instalación y pruebas de concepto	Servidores no disponen de memoria suficiente para ejecutar sistema	Proveedor no entrego especificaciones técnicas	Mitigar	Solicitud de oferta debe incluir requerimientos técnicos para implementación de la solución	40%	\$ 50.00	\$ 20.00	3	4	12	Tarea	185		0
1.3.3.2	R101	Pruebas conjuntas con fiscalizador del área de tecnología	Pruebas fallidas	Programador no validó todos los parámetros requeridos	Evitar	Proveedor debe realizar ATP resumido previo a convocatoria para pruebas conjuntas	70%	\$ 200.00	\$ 140.00	4	4	16	Tarea	147,150		0
1.3.4.1	R106	Creación del módulo	Módulo no se termina a tiempo	Cambios en el alcance	Mitigar	Revisar alcance en detalle durante planificación	40%	\$ 40.00	\$ 16.00	3	4	12	Tarea	420		0
	R107	Instalación y pruebas de concepto	Servidores no disponen de memoria suficiente para ejecutar sistema	Proveedor no entrego especificaciones técnicas	Mitigar	Solicitud de oferta debe incluir requerimientos técnicos para implementación de la solución	40%	\$ 50.00	\$ 20.00	3	4	12	Tarea	185		0
1.3.4.2	R108	Pruebas conjuntas con fiscalizador del área de tecnología	Pruebas fallidas	Programador no validó todos los parámetros requeridos	Evitar	Proveedor debe realizar ATP resumido previo a convocatoria para pruebas conjuntas	70%	\$ 200.00	\$ 140.00	4	4	16	Tarea	159,162		0
1.4.1	R111	Implementación de campaña	Bajo impacto de campaña	Usuarios meta no usan redes sociales	Mitigar	Realizar estudio de mercado objetivo previo a elaborar el diseño	40%	\$ 100.00	\$ 40.00	3	4	12	Tarea	166		0

Tiempo estimado para buffer de proyecto	17
---	----

## Estructura de Desglose de Riesgos (RBS)

A continuación se incluye el desglose de riesgos estructurados de acuerdo al entregable al que se asocian:

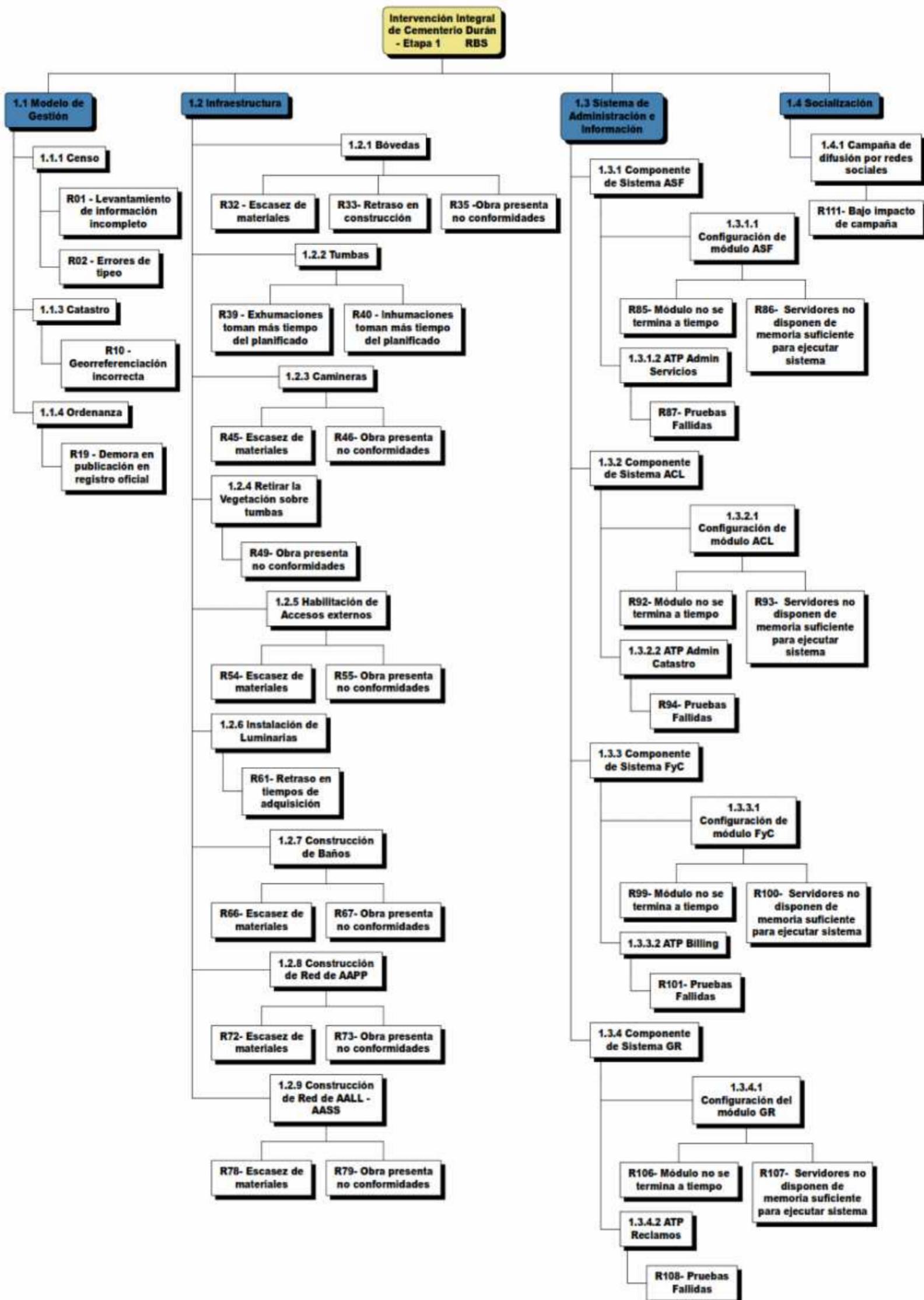


Figura 55 Estructura de Desglose de Riesgos (RBS)

El Plan de Respuesta a los Riesgos está compuesto de la siguiente manera:

- ✓ Acciones preventivas para evitar o mitigar el riesgo: Se incluyen en el cronograma como nuevas tareas, incremento de recursos o como notas que especifiquen la acción a realizar o tener en cuenta para reducir la probabilidad de ocurrencia del riesgo.
- ✓ Acciones correctivas: Se incluyen en el plan de contingencia y consisten en todas aquellas que se ejecutarán cuando el riesgo sea inminente y disponen de una reserva de contingencia.

Tabla 125 *Plan de Contingencia*

PLAN DE CONTINGENCIA				
Riesgo	Estrategia	Respuesta	Costo	Explicación
Errores de tipeo - censo	Transferir	Proveedor debe incluir más personal de acuerdo a cláusula del contrato para Servicio de Censo de Bóvedas.	\$ 0.00	Todos los riesgos serán transferidos a los proveedores adjudicados a los diferentes contratos. Esta transferencia se formaliza con la firma del contrato y aceptación de cláusulas por parte del proveedor y no tiene costo para el GAD, pues se asume que el contratista ha costeado estos riesgos en los precios de los servicios ofrecidos.  Adicionalmente el contratista entrega garantía técnica, de buen uso del anticipo y de fiel cumplimiento del contrato cuyo detalle se incluye en la gestión de las adquisiciones.
Georreferenciación incorrecta - catastro	Transferir	Proveedor debe Recalibrar GPS de acuerdo a cláusula del contrato de Servicio de levantamiento topográfico y catastro georreferenciado	\$ 0.00	
Demora en publicación en registro oficial - ordenanza	Transferir	Se aplica multas previstas en contrato por retrasos y de ser necesario se hace efectivas las garantías por cumplimiento que aplican a la consultoría	\$ 0.00	
Escasez de materiales - bóvedas y nichos	Transferir	Se aplica multas previstas en contrato por retrasos y de ser necesario se hace efectivas las garantías por cumplimiento del contrato de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza	\$ 0.00	
Retraso en construcción - bóvedas y nichos	Transferir	Proveedor debe incluir más personal de acuerdo a cláusula del contrato de Servicio de Construcción de infraestructura y limpieza de maleza.	\$ 0.00	
Escasez de materiales - camineras	Transferir	Se aplica multas previstas en contrato por retrasos y de ser necesario se hace efectivas las garantías por cumplimiento del contrato de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza	\$ 0.00	
Escasez de materiales - accesos externos	Transferir	Se aplica multas previstas en contrato por retrasos y de ser necesario se hace efectivas las garantías por cumplimiento del contrato de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza	\$ 0.00	
Escasez de materiales - baños	Transferir	Se aplica multas previstas en contrato por retrasos y de ser necesario se hace efectivas las garantías por cumplimiento del contrato de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza	\$ 0.00	
Escasez de materiales - red AAPP	Transferir	Se aplica multas previstas en contrato por retrasos y de ser necesario se hace efectivas las garantías por cumplimiento del contrato	\$ 0.00	

PLAN DE CONTINGENCIA				
Riesgo	Estrategia	Respuesta	Costo	Explicación
		de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza		
Escasez de materiales - red AASS y AALL	Transferir	Se aplica multas previstas en contrato por retrasos y de ser necesario se hace efectivas las garantías por cumplimiento del contrato de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza	\$ 0.00	
<b>Valor estimado para reserva de contingencia</b>			\$ 0.00	

Tal y como se explica en la tabla del Plan de Contingencia, todas las acciones a realizarse para contrarrestar los riesgos identificados tienen un costo de cero para el GAD considerando que los mismos deben ser asumidos por los proveedores y que en caso de generarse atrasos el lucro cesante causado será compensado por la aplicación de multas y garantías establecidas en cada contrato.

*Efecto esperado*

En el siguiente cuadro se detalla el efecto que se espera conseguir una vez se implemente el plan de contingencia, este efecto se podría resumir como una reducción de la probabilidad de ocurrencia del riesgo en una nueva ocasión pasando de un máximo de 50% a un máximo del 30%, y llevando el impacto de moderado, alto y muy alto a un nivel bajo:

Tabla 126 *Efecto esperado posterior a la aplicación del Plan de Contingencias – Severidad Remanente*

Riesgo	Respuesta	IMPACTO ACTUAL			IMPACTO AL EJECUTAR CONTINGENCIA		
		Probabilidad actual	Impacto actual	Severidad actual	Probabilidad esperada	Impacto esperado	Severidad esperada
Errores de tipeo - censo	Proveedor debe incluir más personal de acuerdo a cláusula del contrato para Servicio de Censo de Bóvedas.	3	3	9	2	1	2
Georreferenciación incorrecta - catastro	Proveedor debe Recalibrar GPS de acuerdo a cláusula del contrato de Servicio de levantamiento topográfico y catastro georreferenciado	2	5	10	1	2	2
Demora en publicación en registro oficial - ordenanza	Se aplica multas previstas en contrato por retrasos y de ser necesario se hace efectivas las garantías por cumplimiento que aplican a la consultoría	3	3	9	2	2	4
Escasez de materiales - bóvedas y nichos	Se aplica multas previstas en contrato por retrasos y de ser necesario se hace efectivas las garantías por cumplimiento del contrato de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza	3	4	12	2	2	4
Retraso en construcción - bóvedas y nichos	Proveedor debe incluir más personal de acuerdo a cláusula del contrato de Servicio de Construcción de infraestructura y limpieza de maleza.	3	4	12	2	2	4
Escasez de materiales - camineras	Se aplica multas previstas en contrato por retrasos y de ser necesario se hace efectivas las garantías por cumplimiento del contrato de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza	3	4	12	2	2	4
Escasez de materiales - accesos externos	Se aplica multas previstas en contrato por retrasos y de ser necesario se hace efectivas las garantías por cumplimiento del contrato de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza	3	4	12	2	2	4
Escasez de materiales - baños	Se aplica multas previstas en contrato por retrasos y de ser necesario se hace efectivas las garantías por cumplimiento del contrato de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza	3	4	12	2	2	4
Escasez de materiales - red AAPP	Se aplica multas previstas en contrato por retrasos y de ser necesario se hace efectivas las garantías por cumplimiento del contrato de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza	3	4	12	2	2	4
Escasez de materiales - red AASS y AALL	Se aplica multas previstas en contrato por retrasos y de ser necesario se hace efectivas las garantías por cumplimiento del contrato de Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza	3	4	12	2	2	4

## GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES

“La gestión de las Adquisiciones del Proyecto incluye los procesos necesarios para comprar o adquirir productos, servicios o resultados que es preciso obtener fuera del equipo del proyecto. La organización puede ser la compradora o la vendedora de los productos, servicios o resultados de un proyecto. La gestión de las adquisiciones incluye los procesos de gestión del contrato y control de cambios requeridos para desarrollar y administrar contratos u órdenes de compra emitidos por miembros autorizados del equipo del proyecto” (PMI, 2013, pág. 355).

### *Plan de Gestión de las Adquisiciones*

#### **Adquisiciones del Proyecto**

Todas las adquisiciones relacionadas con el proyecto se registran en la Matriz de Adquisiciones de proyecto. Las decisiones de hacer o comprar se toman en base al análisis de riesgos. En el caso del GAD no se cuenta con la capacidad técnica disponible por lo que todos los servicios serán adquiridos a proveedores externos.

#### **Procedimientos estándar a seguir**

El GAD de Durán realiza sus contrataciones a través del portal de compras públicas y siguiendo los lineamientos de la ley de contratación pública, misma que en el caso de un GAD Municipal, señala que:

- El Director a cargo del área que necesita hacer la adquisición de bienes o servicios es el encargado de enviar un memo dirigido hacia la Máxima autoridad que es la Alcaldesa y hacia el coordinador correspondiente para motivar dicha contratación, basándose en su insuficiencia presupuestaria y de personal especializado para llevar autónomamente dicho proceso.
- Una vez que la Alcaldesa aprueba dicha motivación se prepara una tabla de costos

directos e indirectos en base a la tabla de sueldos del Ministerio de Relaciones Laborales para consultorías o servicios profesionales y una estimación de costos basada en preciaros para servicios de construcción de infraestructura.

- En caso de una consultoría los costos directos se deben multiplicar por el número de meses que durará dicha consultoría o contratación de servicios profesionales.

En el proceso de contratación para todos los bienes y servicios se debe:

- Elaborar los Términos de Referencia integrando el análisis de costos directos.
- Elaborar la propuesta de presupuesto final y se dirige nuevamente un memo dirigido hacia la Alcaldesa y Coordinador correspondiente para que dé su aprobación.
- Dirigir otro memo de parte del director que esté motivando la contratación dirigido a la Alcaldesa para aprobación de inicio de proceso de contratación y una vez que se aprueba por parte de la máxima autoridad del municipio, se debe revisar qué tipo de contratación será:

## MONTOS DE CONTRATACION 2018

Presupuesto Inicial del Estado: \$ 34.853.371.653,72		
CONTRATACIÓN	PROCEDIMIENTOS	MONTOS DE CONTRATACIÓN
Bienes y Servicios Normalizados	Catalogo Electrónico	Sin límite de monto
	Subasta Inversa	Mayor a \$ 6.970,67
	Ínfima Cuantía	Igual o menor a \$ 6.970,67
Bienes y Servicios No normalizados	Menor Cuantía	Menor a \$ 69.706,74
	Cotización	Entre \$ 69.706,74 y \$ 522.800,57
	Licitación	Mayor a \$ 522.800,57
Obras	Menor Cuantía	Menor a \$ 243.973,60
	Cotización	Entre \$ 243.973,60 y \$ 1.045.601,15
	Licitación	Mayor a \$ 1.045.601,15
	Contratación integral por precio fijo	Mayor a \$ 243.973,60
Consultoría	Contratación Directa	Menor o igual a \$ 69.706,74
	Lista Corta	Mayor a \$ 69.706,74 y menor a \$ 522.800,57
	Concurso Público	Mayor o igual a \$ 522.800,57

Figura 56 Montos para contratación pública 2018

En función del tipo de contratación requerida se debe seguir con el proceso establecido por el SERCOP en cada caso con ayuda del portal de compras públicas, esta selección también da lugar al tipo de documento que se requiere para formalizar la adquisición:

Tabla 127 Tipo de Documento a emplear según el tipo de proceso de adquisiciones.

Proceso	Documento
Ínfima cuantía	Factura
Catálogo Electrónico	Órdenes de compra
Menor Cuantía	Contrato
Consultoría Contratación Directa	
Consultoría Lista Corta, Concurso Público y Cotización	
Subasta Inversa	
Régimen Especial	
Procesos Especiales	Protocolización de contratos
Todos los procesos	

Tipos de contratos:

En el caso de contratación de servicios profesionales o contratación de consultoría se utiliza precios fijos (FFP), en el caso de contratos de obra pública (infraestructura) se emplean contratos de precios fijos con ajuste económico de precio (FP-EPA).

### Documentos del expediente administrativo del Proceso de Compras Públicas para planificación, ejecución y control.

De acuerdo al INEC (2013), los documentos requeridos en este tipo de procesos son:

- Lineamientos aprobados del proyecto y/o encuesta en el cual se incluya en bien o servicio a requerirse, por las áreas involucradas y autorizados por la Máxima Autoridad.
- Resolución de aprobación del PAC y/o modificación.
- Pac.
- Memorando de Requerimiento específico.

- Estudio técnico, especificaciones técnicas y/o Términos de Referencia de conformidad con lo establecido en la Resolución 054-INCOP-2011 de 12 de noviembre de 2011.
- Estudio del presupuesto referencial (con documentación de respaldo) solo en consultoría.
- Justificación de Requerimiento (bienes y servicios) y Especificaciones Técnicas constante en Memorando INEC-DIJU2013-0224-M del 04 de abril de 2013.
- Disponibilidad presupuestaria y económica.
- Aprobación.
- Convocatoria.
- Pliegos.
- Preguntas y respuestas de los procedimientos de contratación.
- Creación del proceso de contratación.
- Selección del producto.
- Ingreso de fechas.
- Anexos.
- Memorando de Comisión ad-Hoc.
- Preguntas y Aclaraciones.
- Acta No 001.
- Cuadro de Calificación.
- Acta No 002.
- Proveedores habilitados.
- Calificación a proveedores.
- Oferta inicial.

- Acta de Negociación.
- Negociación de Subasta.
- Autorización de adjudicación.
- Resolución de adjudicación o declaración de desierto.
- Contrato debidamente legalizado y/o órdenes de compra y servicios (con documentación de respaldo).
- Garantías de ser el caso.
- Contratos complementarios y/o modificatorios, de haberse suscrito.
- Actas de entrega recepción, o actos administrativos, relacionados con la terminación del contrato.
- Memorando de pago.

### **Restricciones y Supuestos**

- Los contratistas y proveedores deberán iniciar sus trabajos una vez que hayan firmado el contrato u orden de compra, recibido el anticipo y entregado las garantías correspondientes.
- Los contratistas no pueden iniciar la prestación de servicios o ejecución de los trabajos, hasta que el Gerente del Proyecto no de la orden de inicio por escrito.
- Los contratos u órdenes de compras incluyen las multas o penalidades por incumplimiento con las cuales se hacen efectivas las garantías.

Tabla 128 *Servicios Requeridos en el Proyecto.*

Servicio a Adquirir	Tipo de compra	Monto	Tipo de Documento	Entregables
Servicio de censo de bóvedas	Bienes y Servicios Normalizados - Subasta inversa	\$ 15,000.00	Contrato Precios fijos	BD de censo de bóvedas
Servicio de levantamiento topográfico y catastro georreferenciado	Bienes y Servicios Normalizados - Ínfima cuantía	\$ 5,866.71	Factura	Planos con levantamiento topográfico Planos GIS con catastro de lotes
Consultor para realizar Ordenanza Municipal levantar procesos y diagramas	Consultoría - Contratación directa	\$ 9,410.00	Contrato Precios fijos	Ordenanza municipal aprobada Procedimientos para servicios funerarios Procedimiento para Arrendamiento de Bóvedas y Nichos
Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza	Obras – Contratación Integral por precio fijo	\$ 395,725.00	Contrato Precios fijos con ajuste económico de precio	3 Cuerpos de bóvedas 328 Tumbas reubicadas 2000 m2 de camineras 33 Hectáreas libres de vegetación 4 accesos habilitados Instalación de 10 luminarias Edificio de baños construido 150 metros lineales de Red de AAPP 200 metros lineales de Red de AASS - AALL
Servicios Informáticos	Bienes y Servicios no normalizados – Menor Cuantía	\$ 46,000.00	Contrato Precios fijos	Componente de Sistema para Administración de Servicios Funerarios. Componente de Sistema para Administración de Catastro de Lotes del Cementerio. Componente de Sistema de Facturación y Cobro de Tasas de Servicios Funerarios. Componente de Sistema de Gestión de Reclamos
Servicios de publicidad	Bienes y servicios no normalizados – Menor cuantía	\$ 11,350.00	Contrato Precios fijos	Campaña de difusión por redes sociales. Campaña de socialización de las intervenciones. Registro de participaciones y retroalimentación de los usuarios

## Matriz de Adquisiciones del Proyecto

Tabla 129 Matriz de Adquisiciones

Entregable	Servicio a Contratar	Documento vinculante	Forma de contactar a proveedores	Responsable de la compra	Cantidad de proveedores	Cronograma de adquisiciones				
						Invitación a proveedores	Solicitud de respuesta	Selección de proveedores	Administración del contrato	Cierre del contrato
Censo de Bóvedas, Nichos y Túmulos en el Cementerio	Servicio de censo de bóvedas	Contrato FFP	Analista de compras	Director del Proyecto	Lista de Proveedores	05/03/2018	12/03/2018	26/03/2018	03/04/2018	17/01/2019
Levantamiento Topográfico Cementerio	Servicio de levantamiento topográfico y catastro georreferenciado	Factura	Analista de compras	Director del Proyecto	Lista de Proveedores	05/03/2018	12/03/2018	26/03/2018	03/04/2018	18/03/2019
Catastro de Lotes del Cementerio										
Ordenanza que regula la administración del Cementerio	Consultor para realizar Ordenanza Municipal levantar procesos y diagramas	Contrato FFP	Analista de compras	Director del Proyecto	Lista de Proveedores	05/03/2018	12/03/2018	26/03/2018	03/04/2018	11/07/2018
Procedimientos para servicios funerarios										
Diagrama de Procesos de servicios funerarios										
Procedimiento para Arrendamiento de Bóvedas y Nichos										
Construcción de Bóvedas y Nichos para Arrendamiento	Servicios de construcción de infraestructura y limpieza de maleza	Contrato FP-EPA	Analista de compras	Director del Proyecto	Lista de Proveedores	07/03/2018	14/03/2018	27/03/2018	03/04/2018	16/01/2020
Reubicación de tumbas										
Construcción de Camineras										
Retirar la Vegetación sobre tumbas										
Habilitación de Accesos externos										
Instalación de Luminarias										
Construcción de Baños										
Construcción de Red de AAPP										
Construcción de Red de AALL – AASS										
Componente de Sistema para Administración de Servicios Funerarios										
Componente de Sistema para Administración de Catastro de Lotes del Cementerio										
Componente de Sistema de Facturación y Cobro de Tasas de Servicios Funerarios										
Componente de Sistema de Gestión de Reclamos										
Campaña de difusión por redes sociales	Servicios de publicidad	Contrato FFP	Analista de compras	Director del Proyecto	Lista de Proveedores	10/03/2018	16/03/2018	28/03/2018	03/04/2018	08/01/2020
Campaña de socialización de las intervenciones										
Registro de participaciones y retroalimentación de los usuarios										

## Criterios de Selección de Proveedores

El proveedor debe cumplir con su oferta los requerimientos técnicos solicitados en los pliegos del concurso, la calificación es realizada por el área administrativa empleando el siguiente formato:

CUADRO DE CALIFICACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS FORMULARIO 1-A					
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS					
Nombre del Proceso					
Código del Proceso					
REQUERIDO			OFERTADO		
DESCRIPCIÓN			DESCRIPCIÓN		
Nombre del Proceso			Nombre del Proceso		
DESCRIPCIÓN		CANTIDAD	DESCRIPCIÓN		Cantida
Cantidad			Cantidad		
					OFERTA:002
					RUC
					OFERENTE
					CUMPLE
					CUMPLE

Figura 57 Cuadro de calificación 1-A. (INEC, 2013)

Los proveedores que no cubren con su oferta los requerimientos técnicos son eliminados del proceso. Para los proveedores que continúan en el proceso se evalúa que su carpeta esté completa, es decir que hayan presentado el respaldo de certificados de garantía técnica, experiencia, estar al día con el SRI, liquidez y demás documentación técnica con el siguiente formato:

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS		
CALIFICACIÓN DE FORMULARIOS Y DOCUMENTOS LEGALES		
Nombre del Proceso		
Código del Proceso		
FORMULARIOS - DOCUMENTOS	OFERTA: 001	OFERTA: 002
	PROVEEDOR	PROVEEDOR
	RUC	RUC
FORMULARIO 1	CUMPLE	CUMPLE
FORMULARIO 1-A		
FORMULARIO 2		
FORMULARIO 3		
FORMULARIO 4		
FORMULARIO 5		
FORMULARIO 6		
FORMULARIO 6-A		
CERTIFICADO DE GARANTIA TECNICA		
COPIA CÉDULA Y PAPELETA VOTACIÓN		
CERTIFICADO BANCARIO		
REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES [RUC]		
NOMBRAMIENTO REPRESENTANTE LEGAL [PERSONAS JURIDICAS]		
NÚMERO DE HOJAS:		
CALIFICACIÓN:	CUMPLE	CUMPLE

Figura 58 Formato de Calificación de Formularios y Documentos Legales. (INEC, 2013).

Los proveedores participan en una puja y el que presente las condiciones económicas más favorables para el proyecto es el seleccionado.

En los casos de menor cuantía y consultoría directa es el departamento administrativo quien selecciona al proveedor adjudicado con base en el cumplimiento de los requerimientos técnicos, experiencia y oferta económica.

## **CAPÍTULO 10 - CIERRE DEL PROYECTO**

“Cerrar el proyecto es el proceso que consiste en finalizar todas las actividades a través de todos los grupos de procesos de la Dirección de Proyectos para completar formalmente el proyecto. El beneficio clave de este proyecto es que proporciona las lecciones aprendidas, la finalización formal del trabajo del proyecto y la liberación de los recursos de la organización para afrontar nuevos esfuerzos” (PMI, 2013, pág. 355).

### ***Finalización Formal del Trabajo***

La finalización del trabajo consiste en:

Documentación de la finalización de los trabajos misma que está conformada por el informe de la culminación de todos los trabajos que forman parte del proyecto, el respectivo informe fotográfico por entregable, la documentación as-built, documentación técnicas y la aceptación formal de los entregables con la firma de un acta de entrega recepción, misma que se suscribe (sin no conformidades) y con la cual el contratista solicita el pago de sus haberes.

Posterior a la cancelación de los valores pendientes se procede con la finalización del contrato por la culminación de los trabajos adquiridos (cierre de las adquisiciones). El formato de acta de entrega recepción de los entregables se detalla a continuación:

ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN DE SERVICIOS ADQUIRIDOS

Durán, xx de Marzo del 2020

Por medio de la presente la empresa XXXXX, en calidad de proveedor/consultor de los servicios de \_\_\_\_\_, habiendo cumplido con los requerimientos del GAD Durán a su entera satisfacción hace entrega formal de los siguientes entregables:

ENTREGABLE	CANTIDAD

Entrega:  
Empresa XXX

Recibe:  
DGSP - GAD DURÁN

Figura 59 Formato de Acta de Entrega Recepción de Servicios Adquiridos.

### ***Lecciones Aprendidas***

Como parte del cierre del proyecto se entrega el registro de lecciones aprendidas mismo que comprende el compendio de todo lo aprendido a lo largo del inicio, planificación, ejecución, monitoreo y control e incluso cierre del proyecto.

Forman parte de estas lecciones aprendidas todas aquellas que se documentan en las reuniones de seguimiento, todos los procesos o actividades que requirieron de una acción de cambio para llevarse a cabo y todas las acciones administrativas u operativas detectadas por el Director del Proyecto y registradas para ser consideradas como mejoras en futuros proyectos.

El formato en el que se registran estas lecciones se presenta a continuación:

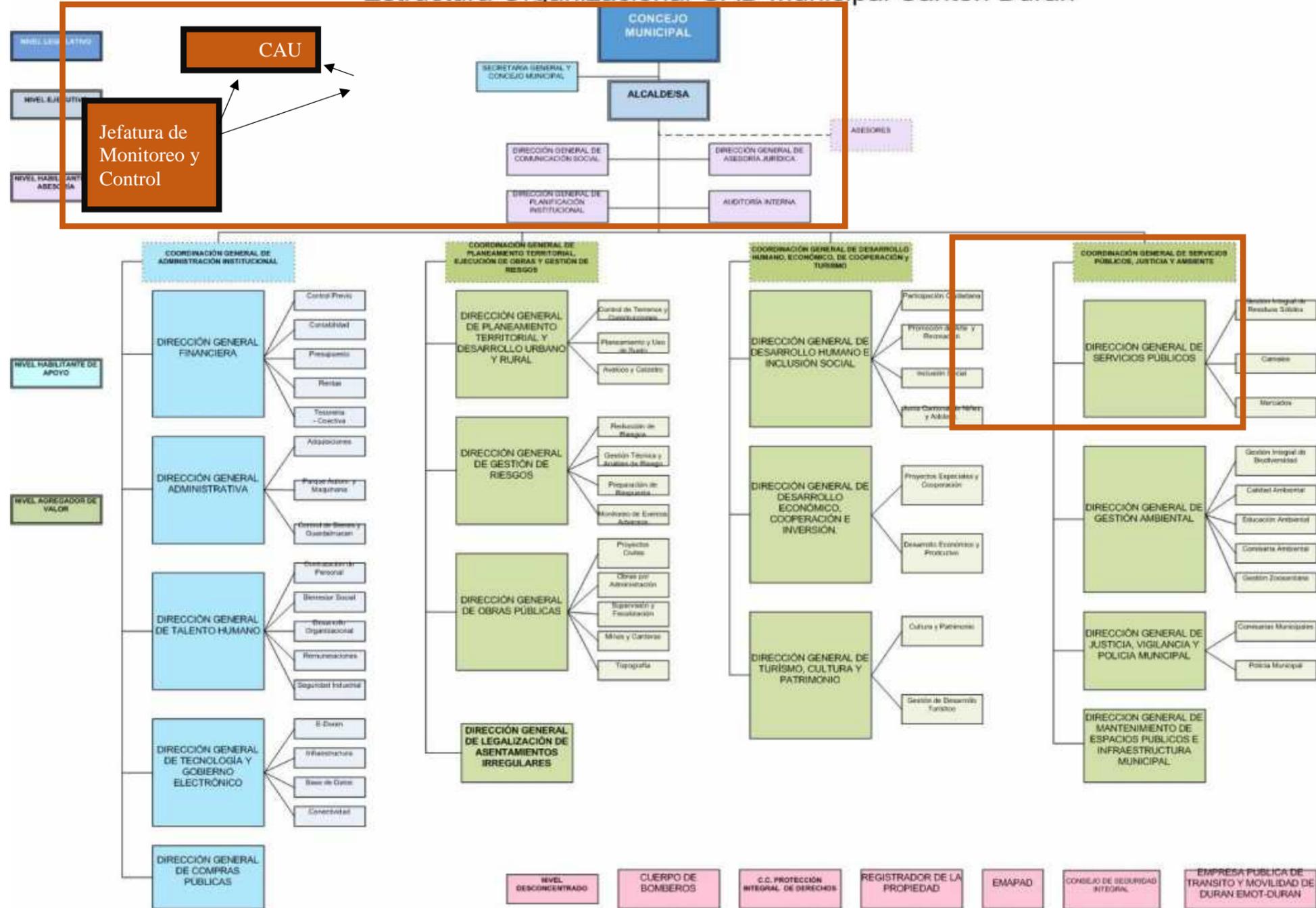
REGISTRO DE LECCIONES APRENDIDAS					
					
<b>Iniciación</b>					
ID	Causa	Efecto	Descripción	Identificada por	Fecha
<b>Planificación</b>					
ID	Causa	Efecto	Descripción	Identificada por	Fecha
<b>Ejecución</b>					
ID	Causa	Efecto	Descripción	Identificada por	Fecha
<b>Monitoreo y Control</b>					
ID	Causa	Efecto	Descripción	Identificada por	Fecha
<b>Cierre</b>					
ID	Causa	Efecto	Descripción	Identificada por	Fecha

Figura 60 Formato de Registro de Lecciones Aprendidas.

### ***Liberación de los Recursos de la Organización***

Una vez que se aceptan formalmente los entregables y se declara formalmente cerrado el proyecto los recursos tanto de proveedores como internos son liberados a fin de que continúen realizando las labores que comúnmente desempeñan y manteniendo su nivel de reporte usual.

Estructura Organizacional GAD Municipal Cantón Durán



**ANEXO 2: ARQUITECTURA ORGANIZACIONAL INICIAL**

ARQUITECTURA ORGANIZACIONAL INICIAL 1/2																						
PROCESOS	DIRECTIVOS			SOPORTE		AGREGADORES DE VALOR																
	ADMINISTRACIÓN GENERAL	MONITOREO Y CONTROL GIRS	ADMINISTRACIÓN DE MERCADOS Y CEMENTERIO	VIGILANCIA	LIMPIEZA	RECOLECCIÓN	TRANSPORTE	ALMACENAMIENTO	DISPOSICIÓN	FUNERARIOS	GESTIÓN DE LA COMUNIDAD											
PERSONAS	Coordinador General de Servicios Públicos, Justicia, Vigilancia y Ambiente.	1	Jefe de Gestión Integral de Residuos Sólido	1	Jefe de Mercados	1	Obreros	7	Obreros de aseo de calles	83	Obreros	83	Choferes	32	Operadores	1	Supervisores	1	Coordinador General de Servicios Públicos, Justicia, Vigilancia y Ambiente.	1		
	Director General de Servicios Públicos	1	Supervisores	5	Administradores	5					Operadores	1							Director General de Servicios Públicos	1		
	Asistente	2	Asistentes	1	Supervisores	6					Supervisores	6							Jefe de Gestión Integral de Residuos Sólido	1		
	Analista	1			Asistentes	1													Jefe de Mercados	1		
	Auxiliar	2																	Supervisores	12		
																		Administrador	5			
TECNOLOGÍA	Laptop	2	Computadora	2	Computadora	4												Radios	1	Teléfono	13	
	Computadora	3	Radios	9	Radios	5															Internet fijo	
	Radios	3	Sistema de posicionamiento GPS	8	Teléfono	3															Sistema "Centro de Atención al Usuario"	
	Teléfono	5	Teléfono	2	Internet fijo	1																
	Internet fijo		Internet fijo		Reloj Biométrico	1																
Sistema "Centro de Atención al Usuario"		Reloj Biométrico	1	Sistema de Mercados	1																	
MAQUINARIA			Camionetas	4				Hidro-lavadora	1	Vehículos recolectores	5	Vehículos recolectores	5		Tractor	1				Camionetas	4	
			Camión	1						Volquetas	10	Volquetas	10									
EQUIPAMIENTO	Escritorios	5	Escritorios	2	Escritorios	2	Caseta	7	Carrito barrido	80	Retroexcavadora	1	Uniforme	32	Estaciones de reciclaje			Escritorios	1	Escritorios	11	
	Sillones	2	Sillas	7	Sillas	5	Uniforme	7	Escobas	133	Escobas	30			Canastas	20		Sillas	1	Sillones	2	
	Sillas	7					Implementos de seguridad industrial	7	Palas	80	Palas	30						Escalera	1	Sillas	21	
									Gavetas	80	Gavetas	30									Letreros Informativos	25
									Uniforme	133	Uniforme	80										
								Desbrozadora	2	Implementos de seguridad industrial	80											
								Implementos de seguridad industrial	133													
INFRAESTRUCTURA	Oficinas	2	Oficinas	2	Oficinas	6			Bodega	1	Patio de Parqueo	1	Patio de Parqueo	1	PUNTO LIMPIO	1	Relleno Sanitario	1	Cementerio	1	Oficinas	13
					Mercados	5												Salas de Velaciones	2			
INFORMACIÓN	Nómina del personal		Rutas de aseo		Horarios de Atención		Ubicación Geográfica de Micro botaderos		Rutas de aseo		Rutas de recolección		Registro de camiones recolectores (horas trabajadas).		Registro de retroexcavadora (horas trabajadas).		Registro de tractor (horas trabajadas).		Registro de actas de compromiso		Registro de órdenes de trabajo	
	Hoja de Vida del personal		Rutas de Recolección		Nómina de Vendedores				Cronograma de aseo		Cronograma de recolección		Rutas de Recolección									
	Inventario de dotación asignada		Cronograma de aseo		Cronograma de aseo				Informes técnicos de Ordenes de Trabajo		Informes técnicos de Ordenes de Trabajo											
	Inventario de Maquinaria		Cronograma de Recolección		Ficha Socio-económica de comerciantes																	
	Plan Estratégico		Nómina de obreros de aseo																			
	PDyOT		Asignación de turnos de obreros de aseo																			
	POA - PAC - PAI		Asignación de turnos de obreros de recolección																			
Plan de Trabajo CNE		Inventario de dotación asignada																				
Ejecución de Presupuesto de la Dirección		Ubicación Geográfica de Micro botaderos																				
Ubicación Geográfica de Micro botaderos		Informes técnicos de Ordenes de Trabajo																				

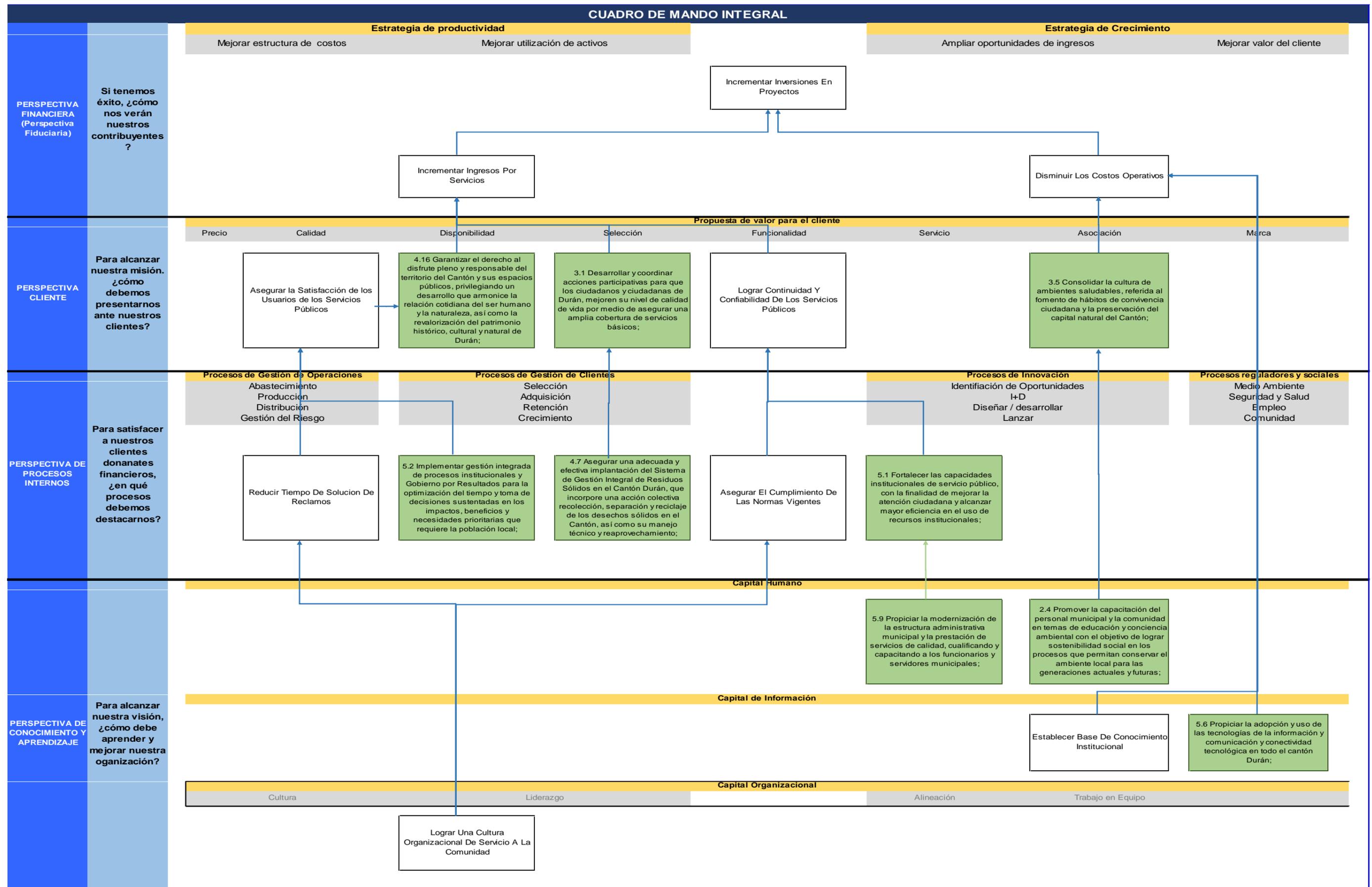
**ARQUITECTURA ORGANIZACIONAL 2/2**

PROCESOS	DIRECTIVOS			SOPORTE	AGREGADORES DE VALOR						
	ADMINISTRACIÓN GENERAL	MONITOREO Y CONTROL GIRS	ADMINISTRACIÓN DE MERCADOS Y CEMENTERIO	VIGILANCIA	LIMPIEZA	RECOLECCIÓN	TRANSPORTE	ALMACENAMIENTO	DISPOSICIÓN	FUNERARIOS	GESTIÓN DE LA COMUNIDAD
<b>PRODUCTOS Y SERVICIOS A USUARIOS EXTERNOS</b>	Certificación de Servicio de Recolección			Vigilancia de Micro botaderos Intervenidos	Limpieza de calles pavimentadas	Recolección de desechos sólidos urbanos no peligrosos a domicilios	Transporte de residuos sólidos hacia el botadero municipal	Almacenamiento de desechos clasificados.	Disposición final de residuos en relleno sanitario.	Sepultura	Atención de reclamos en 48 horas.
	Permiso de Ingreso al Relleno Sanitario				Limpieza de espacios públicos	Apoyo a mingas barriales		Almacenamiento de desechos sin clasificar.			Inspecciones a solicitudes y reclamos
	Arrendamiento de Puestos de Mercados				Erradicación de Micro botaderos	Recolección de desechos sólidos no peligrosos a Empresas					
	Permisos de Inhumación - Exhumación Permisos de Mantenimiento de Bóvedas				Limpieza de parques						
<b>PRODUCTOS Y SERVICIOS A USUARIOS INTERNOS</b>	Informe de Rendición de Cuentas POA	Ordenes de Trabajo	Memorandos		Limpieza de espacios municipales	Recolección de Desecho a Instalaciones Municipales	Transporte de residuos sólidos hacia el botadero municipal		Disposición final de residuos en derechos sanitarios.	Ordenes de Trabajo	Ordenes de Trabajo
	Informe de Rendición de Cuentas LOTAIP	Informes Técnicos	Informes Técnicos							Informes Técnicos	Informes Técnicos
	Informe de Ejecución de POA PAC - POA - PAI Memorandos	Memorandos Informes de Actividades									
<b>REGULACIONES</b>	Constitución de la República del Ecuador	LOSEP	LOSEP	LOSEP	LOSEP	LOSEP	LOSEP	LOSEP	LOSEP	Constitución de la República del Ecuador	Constitución de la República del Ecuador
	COOTAD	COOTAD	COOTAD								
	Normas de Control Interno de la Contraloría General del Estado	Normas de Control Interno de la Contraloría General del Estado	Normas de Control Interno de la Contraloría General del Estado	Normas de Control Interno de la Contraloría General del Estado	Normas de Control Interno de la Contraloría General del Estado	Normas de Control Interno de la Contraloría General del Estado	Normas de Control Interno de la Contraloría General del Estado	Normas de Control Interno de la Contraloría General del Estado	Normas de Control Interno de la Contraloría General del Estado	Normas de Control Interno de la Contraloría General del Estado	Normas de Control Interno de la Contraloría General del Estado
	Código Orgánico de Finanzas Públicas	Reglamento de Salud y Seguridad Ocupacional	Reglamento de Salud y Seguridad Ocupacional	TULSMA	TULSMA	TULSMA	TULSMA	TULSMA	TULSMA	TULSMA	TULSMA
	Reglamento de Salud y Seguridad Ocupacional	TULSMA	TULSMA	Código de Trabajo	Código de Trabajo	Código de Trabajo	Código de Trabajo	Código de Trabajo	Código de Trabajo	Orgánico Funcional del GADMCD	Orgánico Funcional del GADMCD
	Orgánico Funcional del GADMCD			Orgánico Funcional del GADMCD	Orgánico Funcional del GADMCD	Orgánico Funcional del GADMCD	Orgánico Funcional del GADMCD	Orgánico Funcional del GADMCD	Orgánico Funcional del GADMCD	LOSEP	LOSEP
	LOSEP	Código de Trabajo	Código de Trabajo								
Código de Trabajo	Orgánico Funcional del GADMCD	Orgánico Funcional del GADMCD									
Ordenanza que Regula la Gestión Integral de Residuos Sólidos	Reglamento Interno de Trabajo	Reglamento Interno de Trabajo	Reglamento Interno de Trabajo	Reglamento Interno de Trabajo	Reglamento Interno de Trabajo	Reglamento Interno de Trabajo	Reglamento Interno de Trabajo	Reglamento Interno de Trabajo	Reglamento Interno de Trabajo		
Ordenanza que Regula la Administración de los Mercados	Ordenanza que Regula la Gestión Integral de Residuos Sólidos	Ordenanza que Regula la Administración de los Mercados									
TULSMA											

ANÁLISIS DE FACTORES EXTERNOS E INTERNOS (FODA)

INTERNOS		EXTERNOS	
Fortalezas	F1 Estabilización de costos operativos - (reducción de variabilidad).	O1 Traspaso de bienes del estado a favor del GADMCD	Oportunidades
	F2 Incremento de recaudación por servicios del GAD	O2 Incremento en tasa de desempleo	
	F3 Procesos de Resiliencia ante desastres naturales	O3 Elevados costos de adquisición de Bóvedas en Cementerios Particulares	
	F4 Personal operativo con gran capacidad de respuesta	O4 Donaciones de organizaciones internacionales para el desarrollo	
	F5 Supervisores con capacidad de socialización	O5 Previsión de inflación menor a 3%	
	F6 Predisposición de comerciantes para colaborar en mejoras de los mercados	O6 Mayor conciencia de las vulnerabilidades ante sismos y otras emergencias	
	F7	O7 Acceso a redes sociales facilita la comunicación hacia los compradores	
	F8	O8 Empresas privadas especializadas en GIRS, interesadas en ser concesionarias del servicio.	
	F9	O9 Mayor Difusión de Metodologías Sustentables	
	F10	O10 Ordenanza de impulso y desarrollo del gobierno electrónico en el GADMCD	
Debilidades	D1 Ingresos no cubren costos operativos	A1 Incremento de Aranceles para equipos tecnológicos	Amenazas
	D2 Equipo destinado a recolección no es el adecuado	A2 Incremento de predios legalizados	
	D3 Solo se cuenta con equipo de recolección de gran tamaño	A3 Movimientos políticos adversarios origina incremento de conflictos en los mercados	
	D4 Las ordenanzas presentan vacíos	A4 Movimientos políticos realizan actos públicos que incrementan la generación de desechos	
	D5 No se cuenta con toda la normativa necesaria	A5 Prohibición al BEDE de asignaciones crediticias con componente no reembolsable.	
	D6 Ingreso de recicladores al relleno sanitario.	A6 Consumo de drogas en espacios públicos	
	D7 Insuficiente personal profesional con experiencia en sector público	A7 Distancias grandes de recoger para los ciudadanos debido al de difícil acceso para recolección de desechos	
	D8 Insuficientes supervisores de GIRS para controlar recicladores informales y obreros	A8 Elevado número de comerciantes informales	
	D9 No se cuenta con profesional en la rama ambiental	A9 Elevado número de consumidores de droga, que son recicladores informales	
	D10 No se cuenta con equipos para aprovechamiento de residuos	A10 Poca conciencia ambiental ciudadana	
	D11 Insuficientes funciones de Sistemas de información.	A11 Priorización de ciudadanos por intervención en el Cementerio	
	D12 No se cuenta con equipos para disposición final de desechos	A12 Estética e infraestructura de cementerios privados facilitan captación de mercado	
	D13 Insuficientes Obreros para limpieza y recolección	A13 Obligatoriedad de Uso de Portal de Compras Públicas	
	D14 Limitados recursos económicos para inversiones	A14 Elevado costo de equipamiento tecnológico	
	D15 No se brindan todos los servicios requeridos por la comunidad	A15 Demandas por posesión de lotes en cementerio	
	D16 No existe objetivos institucionales con metas claras	A16 Obligatoriedad de cumplimiento de TULSMA	
	D17 No existen detallados los procesos administrativos y operativos	A17 Obligatorio uso Sistema Unificado de Información Ambiental	
	D18 Practicas operativas inseguras	A18 Asentamientos Humanos existentes en cercanía de relleno sanitario	
D19 Capacidad de mercados no cubre la demanda	A19 Ministerio de Ambiente inicia acciones por incumplimiento de normas ambientales en cementerio municipal		
D20 Deficiencias de infraestructura y equipamiento, y el que existe se encuentra en mal estado	A20		
D21 Equipamiento en mal estado	A21		
D22 Infraestructura existente sin operación	A22		
D23 Problemas de movilización interna e infraestructura en el Cementerio	A23		
D24 Insuficiente personal de Control en los Mercados y Cementerio	A24		
D25 Mala distribución de comerciantes al interior de los mercados.	A25		
D26 Personal administrativo no cumplen con perfil requerido	A26		
D27 Limitadas funciones del Sistema de Administración de Mercados	A27		
D28 No se tiene Sistema de Administración de Catastro de Lotes de Cementerio.	A28		

ANEXO 4: CUADRO DE MANDO INTEGRAL – DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS PÚBLICOS - GAD DURÁN



## **ANEXO 5: PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL – GAD DURÁN**



PEI DURAN.pdf

## **ANEXO 6: MEMO # 254 ANALISIS ESTRATEGICO DE CAPACIDADES**



MEMO # 254  
ANALISIS ESTRATEGI

## ANEXO 7: RELACIÓN DE PROGRAMAS DE LA DGSP CON OBJETIVOS DEL

CMI

Relación Programas Objetivos		Programas de Acción			
		1	2	3	4
		Programa de Fortalecimiento Institucional	Durán Te Quiero Limpio (GIRS)	Programa de Intervención Integral del Cementerio Municipal	Programa de Mejoramiento de calidad de Servicios Públicos
Perspectiva Financiera	F1	Incrementar Inversiones En Proyectos			
	F2	Incrementar Ingresos Por Servicios		X	X
	F3	Disminuir Los Costos Operativos	X		X
Perspectiva del Cliente	C1	4.16 Garantizar el derecho al disfrute pleno y responsable del territorio del Cantón y sus espacios públicos, privilegiando un desarrollo que armonice la relación cotidiana del ser humano y la naturaleza, así como la revalorización del patrimonio histórico, cultural y natural de Durán;		X	X
	C2	Asegurar la Satisfacción de los Usuarios de los Servicios Públicos		X	X
	C3	3.1 Desarrollar y coordinar acciones participativas para que los ciudadanos y ciudadanas de Durán, mejoren su nivel de calidad de vida por medio de asegurar una amplia cobertura de servicios básicos;	X	X	
	C4	Lograr Continuidad Y Confiabilidad De Los Servicios Públicos		X	X
	C5	3.5 Consolidar la cultura de ambientes saludables, referida al fomento de hábitos de convivencia ciudadana y la preservación del capital natural del Cantón;		X	
Perspectiva de los Procesos Internos	P1	Reducir Tiempo De Solución De Reclamos	X		X
	P2	5.1 Fortalecer las capacidades institucionales de servicio público, con la finalidad de mejorar la atención ciudadana y alcanzar mayor eficiencia en el uso de recursos institucionales;	X	X	X
	P3	4.7 Asegurar una adecuada y efectiva implantación del Sistema de Gestión Integral de Residuos Sólidos en el Cantón Durán, que incorpore una acción colectiva recolección, separación y reciclaje de los desechos sólidos en el Cantón, así como su manejo técnico y reaprovechamiento;		X	X
	P4	Asegurar El Cumplimiento De Las Normas Vigentes	X	X	
	P5	5.2 Implementar gestión integrada de procesos institucionales y Gobierno por Resultados para la optimización del tiempo y toma de decisiones sustentadas en los impactos, beneficios y necesidades prioritarias que requiere la población local;	X		X
Perspectiva del Aprendizaje y Crecimiento	A1	5.9 Propiciar la modernización de la estructura administrativa municipal y la prestación de servicios de calidad, cualificando y capacitando a los funcionarios y servidores municipales;	X	X	X
	A2	2.4 Promover la capacitación del personal municipal y la comunidad en temas de educación y conciencia ambiental con el objetivo de lograr sostenibilidad social en los procesos que permitan conservar el ambiente local para las generaciones actuales y futuras;		X	
	A3	Establecer Base De Conocimiento Institucional	X	X	X
	A4	5.6 Propiciar la adopción y uso de las tecnologías de la información y comunicación y conectividad tecnológica en todo el cantón Durán;	X	X	X
	A5	Lograr Una Cultura Organizacional De Servicio A La Comunidad	X	X	X

## ANEXO 8: RESULTADOS DE EVALUACIÓN DE CSFs – GAD DURÁN

Seleccionar cuales son los criterios de éxito más importantes para la Dirección de Servicios Públicos del GAD Durán de acuerdo a su experiencia. Calificar del 1 al 5 de acuerdo a la siguiente escala -->	No es importante	Poco importante	Importante	Muy importante	Extremadamente importante
	1	2	3	4	5

Factores de Éxito para Gobiernos Locales agrupados de acuerdo a las perspectivas de Balance-Scorecard	Cal 1	Cal 2	Cal 3	Promedio
<b><i>Factores Críticos de Éxito Comunes</i></b>				
Mantener el compromiso con el personal	5	4	5	4.67
Reclutamiento del personal adecuado	4	5	5	4.67
Desarrollo de personal y equipos que sigan la filosofía de la organización	2	4	3	3.00
Desarrollo de líderes que entienden a fondo el trabajo, viven la filosofía y se la enseñan a los otros.	1	5	5	3.67
Innovación	1	3	3	2.33
Voluntad para abandonar iniciativas u oportunidades que no están funcionando o no tienen probabilidad de éxito.	2	2	4	2.67
Tomar decisiones lentamente y por consenso, considerar a fondo todas las opciones e implementar las decisiones rápidamente.	3	3	2	2.67
Entregar servicios completos, a tiempo, todo el tiempo a la comunidad.	4	4	5	4.33
<b><i>Otros factores de éxito con enfoque Ambiental-Comunitario</i></b>				
Ser visto como un empleador de primera elección (que atrae a staff de calidad a la institución)	1	1	4	2.00
Alentar el trabajo voluntario del staff hacia la comunidad	1	5	5	3.67
Apoyo a las minorías a través del empleo	2	2	3	2.33
Buenas relaciones de trabajo con las organizaciones claves de la comunidad	3	3	5	3.67
Apoyo a los negocios/industrias locales	4	2	3	3.00
Mejora en la interacción con la comunidad (Reputación favorable)	5	5	5	5.00
Cultura y reputación ambientalmente amigable	1	5	3	3.00
<b><i>Otros factores de éxito con enfoque en los Procesos Internos</i></b>				
Cumplimiento de proyectos en tiempo y presupuesto	5	4	3	4.00
Cultura de calidad en el primer intento	2	4	2	2.67
Uso de controles visuales que hacen que los problemas se visualicen	1	3	4	2.67
Optimizar el uso de tecnología confiable para el staff, clientes, proveedores y procesos	2	3	3	2.67
Información oportuna, precisa y basada en decisiones	5	3	3	3.67
Se termina lo que se inicia	3	5	4	4.00
Administración exitosa de los procesos de gestión del cambio	3	4	4	3.67
Flujo de información sin papeles hacia proveedores y usuarios	4	1	4	3.00
<b><i>Otros factores de éxito con enfoque en Finanzas</i></b>				

Reducción de costos/ Incremento de productividad de los empleados	4	3	3	3.33
Mejoras en la gestión de riesgos (mejores pronósticos, base de ingresos ampliados, planes de contingencia)	4	3	5	4.00
Optimizar el capital de trabajo (optimizar niveles de stock y minimizar deudores)	5	3	4	4.00
Gestión fiscalmente responsable (por parte de los directores).	5	3	2	3.33
<b>Otros factores de éxito con enfoque en el Cliente</b>				
Obtener el servicio correcto, en el lugar correcto en el momento correcto	4	5	2	3.67
Mejoras en los tiempos de respuesta a los requerimientos de los usuarios	5	5	5	5.00
Nuevos e innovadores canales de bajo costo para los servicios ofrecidos	3	4	3	3.33
Búsqueda de la excelencia en cada aspecto de la interacción con los usuarios	3	4	4	3.67
<b>Otros factores de éxito con enfoque en la Innovación y el Aprendizaje</b>				
Creación de un ambiente en el que los empleados se vean motivados a encontrar su máximo potencial	2	2	5	3.00
Ser una organización que aprende a través de la reflexión implacable y mejora continua	1	3	4	2.67
Ver y mirar por sí mismo para comprender profundamente la situación	2	2	4	2.67
Incremento de la adaptabilidad y flexibilidad del staff	2	2	3	2.33
Mejora del alineamiento de las metas personales y organizacionales	2	4	4	3.33
Incremento del empoderamiento (delegación de la toma de decisiones)	3	5	4	4.00
<b>Otros factores de éxito con enfoque en la Satisfacción del Staff</b>				
Recompensa y reconocimiento al staff	2	3	4	3.00
Apoyo al balance entre trabajo y vida (respeto a los estilos de trabajo y horas de trabajo)	1	3	4	2.67
Promoción abierta de la toma de decisiones	4	2	3	3.00
Mirar la celebración del éxito como una prioridad	2	3	4	3.00
Ambiente de trabajo placentero y físicamente saludable para todo el staff	3	5	5	4.33

## ANEXO 9: CMI DGSP CON INDICADORES PARA TODOS LOS PROGRAMAS

CUADRO DE MANDO INTEGRAL 1/2						
	Objetivos	Indicadores	Periodicidad	Unidad de medida	MÉTRICA	
		Nombre				
PERSPECTIVA FINANCIERA (FIDUCIARIA)	F1	Incrementar Inversiones En Proyectos	Inversión en proyectos	ANUAL	USD	Total de Inversión en Proyectos
			Inversión en proyectos de infraestructura	ANUAL	USD	Total de Inversión en Proyectos de Infraestructura
			Variación de Inversión en proyectos	ANUAL	USD	Inversión en proyectos actual - Inversión en proyectos período anterior
	F2	Incrementar Ingresos Por Servicios	Ingresos totales por dependencia	CUATRIMESTRE	USD	Ingresos totales por cobro de tasas, sanciones y multas por dependencia
			Ingresos por tasas por dependencia	CUATRIMESTRE	USD	Ingresos totales por cobro de tasas por dependencia
			Ingresos por sanciones o multas por dependencia	CUATRIMESTRE	USD	Ingresos totales por cobro de sanciones y multas por dependencia
F3	Disminuir Los Costos Operativos	Variación de costo operativo	CUATRIMESTRE	USD	costo operativo actual - costo operativo período anterior	
PERSPECTIVA DEL CLIENTE	C1	4.16 Garantizar el derecho al disfrute pleno y responsable del territorio del Cantón y sus espacios públicos, privilegiando un desarrollo que armonice la relación cotidiana del ser humano y la naturaleza, así como la revalorización del patrimonio histórico, cultural y natural de Durán;	Beneficiarios totales	CUATRIMESTRE	PERSONAS	# usuarios
			Beneficiarios de servicios	CUATRIMESTRE	PERSONAS	# usuarios
			Trabajos realizados	MENSUAL	UNIDAD	# de trabajos realizados
			Beneficiarios de proyectos	CUATRIMESTRE	PERSONAS	# de beneficiarios
			Servicios Incumplidos	CUATRIMESTRE	%	Servicios Incumplidos / Servicios a brindar
	C2	Asegurar la Satisfacción de los Usuarios de los Servicios Públicos	% de comodidad del usuario	CUATRIMESTRE	%	# personas cómodas o muy cómodas / # total de personas encuestadas
			% satisfacción del usuario	CUATRIMESTRE	%	# personas satisfechas o muy satisfechas / # total de personas encuestadas
			Reclamos de usuarios por servicios	MENSUAL	VECES	# de reclamos recibidos de cada servicio
	C3	3.1 Desarrollar y coordinar acciones participativas para que los ciudadanos y ciudadanas de Durán, mejoren su nivel de calidad de vida por medio de asegurar una amplia cobertura de servicios básicos;	% Cobertura de Servicios	CUATRIMESTRE	HA	Total servido / Total a ser servido
	C4	Lograr Continuidad Y Confiabilidad De Los Servicios Públicos	% disponibilidad de los servicios	MENSUAL	%	horas de servicio disponible / total horas del periodo de medición
			Interrupciones en los servicios	MENSUAL	VECES	Cantidad de interrupciones identificadas
			Accidentes registrados	MENSUAL	VECES	# de accidentes registrados en la prestación de los servicios públicos.
	C5	3.5 Consolidar la cultura de ambientes saludables, referida al fomento de hábitos de convivencia ciudadana y la preservación del capital natural del Cantón;	Ciudadanos con conocimiento	SEMESTRAL	%	# de participantes con evaluación buena o muy buena / # total de participantes
			Ciudadanos capacitados	ANUAL	CANTIDAD	# total de participantes

**CUADRO DE MANDO INTEGRAL 2/2**

	Objetivos	Indicadores	Periodicidad	Unidad de medida	MÉTRICA	
		Nombre				
PERSPECTIVA DE LOS PROCESOS INTERNOS	P1	Reducir Tiempo De Solución De Reclamos	Tiempo de atención a solicitudes	MENSUAL	DIAS	(fecha de ingreso de solicitud – fecha de inspección) / # de inspecciones
			Tiempo de solución a solicitudes	MENSUAL	DIAS	(fecha de ingreso de solicitud – fecha de finalización del trabajo) / # de trabajos
	P2	5.1 Fortalecer las capacidades institucionales de servicio público, con la finalidad de mejorar la atención ciudadana y alcanzar mayor eficiencia en el uso de recursos institucionales;	Desempeño Promedio de Funcionarios	MENSUAL	PUNTOS	# de puntos en evaluaciones / # de trabajadores
			# de proyectos diseñados	CUATRIMESTRE	UNIDAD	# de proyectos realizados
			# de proyectos ejecutados	CUATRIMESTRE	UNIDAD	# de proyectos ejecutados
	P3	4.7 Asegurar una adecuada y efectiva implantación del Sistema de Gestión Integral de Residuos Sólidos en el Cantón Durán, que incorpore una acción colectiva recolección, separación y reciclaje de los desechos sólidos en el Cantón, así como su manejo técnico y reaprovechamiento;	Cobertura de Servicios	ANUAL	%	área o longitud total servida / área total a servir
			Desechos reciclados	ANUAL	%	toneladas recicladas / toneladas producidas
			Bandas de selección	ANUAL	UNIDADES	# de bandas de selección construidas
			Puntos de Clasificación	ANUAL	UNIDADES	# de puntos implementados
	P4	Asegurar El Cumplimiento De Las Normas Vigentes	# de llamados de atención	MENSUAL	%	# de llamados de atención
Informes presentados a tiempo			MENSUAL	%	# de informes recibidos a tiempo / # de informes requeridos	
P5	5.2 Implementar gestión integrada de procesos institucionales y Gobierno por Resultados para la optimización del tiempo y toma de decisiones sustentadas en los impactos, beneficios y necesidades prioritarias que requiere la población local;	% de Implementación	ANUAL	%	# Procesos con indicadores / # Total de procesos	
		Usuarios atendidos registrados	CUATRIMESTRE	CANTIDAD	# de usuarios atendidos registrados	
PERSPE PARENIZAJE Y CRECIMIENTO	A1	5.9 Propiciar la modernización de la estructura administrativa municipal y la prestación de servicios de calidad, cualificando y capacitando a los funcionarios y servidores municipales;	Personal capacitado	ANUAL	CANTIDAD	# de personal capacitado
	A2	2.4 Promover la capacitación del personal municipal y la comunidad en temas de educación y conciencia ambiental con el objetivo de lograr sostenibilidad social en los procesos que permitan conservar el ambiente local para las generaciones actuales y futuras;	Personal capacitado en sostenibilidad	ANUAL	CANTIDAD	# de personal capacitado
	A3	Establecer Base De Conocimiento Institucional	Entradas de registro	ANUAL	CANTIDAD	# de registros Nuevos o actualizados por sección por mes
	A4	5.6 Propiciar la adopción y uso de las tecnologías de la información y comunicación y conectividad tecnológica en todo el cantón Durán;	# de proyectos tecnológicos implementados	ANUAL	CANTIDAD	# de proyectos tecnológicos implementados
	A5	Lograr Una Cultura Organizacional De Servicio A La Comunidad	Incidentes registrados	CUATRIMESTRE	CANTIDAD	# de registro de incidentes
Socializaciones realizadas			CUATRIMESTRE	CANTIDAD	# de socializaciones realizadas	
Foros realizados			ANUAL	CANTIDAD	# de foros realizados	

**ANEXO 10: BRECHAS DE LA MATRIZ DE ARQUITECTURA ORGANIZACIONAL DE LA DGSP**

BRECHAS DE LA ARQUITECTURA ORGANIZACIONAL 1/2												
PROCESOS	DIRECTIVOS			SOPORTE	AGREGADORES DE VALOR							
	ADMINISTRACIÓN GENERAL	MONITOREO Y CONTROL GIRS	ADMINISTRACIÓN DE MERCADOS Y CEMENTERIO	VIGILANCIA	LIMPIEZA	RECOLECCIÓN	TRANSPORTE	ALMACENAMIENTO	DISPOSICIÓN	FUNERARIOS	GESTIÓN DE LA COMUNIDAD	
PERSONAS	Asistente 2	Asistentes 1	Asistentes 1		Obreros 10	Obreros 17	Choferes 10		Operadores 1	Supervisores 2		
	Analista 1	Supervisores 1	Administradores 2									
	Auxiliar 2		Supervisores 3									
	Analistas Técnicos (Ing. Comercial, Ing. Ambiental) 2											
TECNOLOGÍA	Computadora 2	Radios 1	Computadora 2	Cámaras 7		Radios 10					Sistema de Gestión de Ordenes de Trabajo	
	Teléfono 1		Radios 2	Radios 7								
	Radios 1		Sistema de Mercados 1									
			Sistema de Información de Cementerio Municipal									
MAQUINARIA	Camioneta 2	Camioneta 2				Vehículos recolectores 5	Vehículos recolectores 5		Rodillo Desechos 1			
		Camionetas -4				Volquetas -5	Volquetas -5		Planta para tratamiento de Lixiviados 1			
							Camión 1		Banda de separación 2			
EQUIPAMIENTO	Escritorios 2		Escritorios 2									
	Sillas 2		Sillas 5									
	Sillones 1											
	Sillones -1											
INFRAESTRUCTURA	Oficinas 2		Edificación para Mercados 2						Relleno Sanitario 1	Cementerio 1		
									Edificación en Relleno Sanitario 1			
INFORMACIÓN	Estimación de tasas y costos operativos	Manual de Operaciones	Contratos de Arrendamiento		Plano y horario de Rutas de Barrido	Plano y horarios de rutas de recolección			Manual de Operaciones de Relleno	Procedimientos para servicios funerarios		
	KPI's para objetivos estratégicos		Procedimientos para asignación de Puestos									
			Plano de distribución actual de Puestos por tipo de comercio									
			Distribución optimizada de Puestos									
			Sistema de Información de Cementerio Municipal									

BRECHAS DE LA ARQUITECTURA ORGANIZACIONAL 2/2

PROCESOS	DIRECTIVOS			SOPORTE	AGREGADORES DE VALOR						
	ADMINISTRACIÓN GENERAL	MONITOREO Y CONTROL GIRS	ADMINISTRACIÓN DE MERCADOS Y CEMENTERIO	VIGILANCIA	LIMPIEZA	RECOLECCIÓN	TRANSPORTE	ALMACENAMIENTO	DISPOSICIÓN	FUNERARIOS	GESTIÓN DE LA COMUNIDAD
PRODUCTOS Y SERVICIOS A USUARIOS EXTERNOS				Vigilancia de Cumplimiento de Horarios de Recolección		Recolección de desechos sólidos de Construcción en obras				Arrendamiento de Sala de Velaciones	Socialización de servicios funerarios ofrecidos
										Arrendamiento de Bóvedas y Nichos	Socialización de servicios mercado ofrecidos
										Servicios Exequiales	Socialización de servicios de recolección de desechos sólidos ofrecidos
PRODUCTOS Y SERVICIOS A USUARIOS INTERNOS	Reporte de Indicadores de Objetivos Estratégicos Reporte de Indicadores de Desempeño de Empleados	Reporte de datos de desempeño GIRS	Reporte de datos de desempeño JMFL								
REGULACIONES		Normas de Acceso al Relleno Sanitario	Actualización de Ordenanza que Regula la Administración de los Mercados						Ordenanza que regula la administración del Punto Limpio	Ordenanza que regula la administración del Cementerio	
			Ordenanza que regula la administración de las salas de velación								

**ANEXO 11: BRECHAS DE LA MATRIZ DE ARQUITECTURA ORGANIZACIONAL DE LA DGSP**
**ANÁLISIS DE BRECHAS DE LA ARQUITECTURA ORGANIZACIONAL ½**

UNIDAD	BRECHA	Debilidades	Amenazas	ESTRATEGIA	PROCESOS	DIMENSIONES	BRECHAS	CANTIDAD	COSTO INVERSIÓN	COSTO OPE ANUAL	IMPACTO	URGENCIA	VALORACIÓN
JMFL	B27	No se brindan todos los servicios requeridos por la comunidad	Priorización de ciudadanos por intervención en el Cementerio	Expandir el catálogo de los servicios	FUNERARIOS	PRODUCTOS Y SERVICIOS A USUARIOS EXTERNOS	Servicios Exequiales	1 Servicio			ALTO	ALTO	ALTO-ALTO: SE INCLUYE
JMFL	B9	Infraestructura existente sin operación	Priorización de ciudadanos por intervención en el Cementerio	Expandir el catálogo de los servicios	ADMINISTRACIÓN DE MERCADOS Y CEMENTERIO	REGULACIONES	Ordenanza que regula la administración de las salas de velación	1	\$ 4,050.00		ALTO	ALTO	ALTO-ALTO: SE INCLUYE
JMFL	B9	Infraestructura existente sin operación	Priorización de ciudadanos por intervención en el Cementerio	Expandir el catálogo de los servicios	FUNERARIOS	PRODUCTOS Y SERVICIOS A USUARIOS EXTERNOS	Arrendamiento de Sala de Velaciones	1 Servicio	\$ 1,040.00		ALTO	ALTO	ALTO-ALTO: SE INCLUYE
JMFL	B35	Problemas de movilización interna e infraestructura en el Cementerio	Demandas por posesión de lotes en cementerio	Mejorar la infraestructura existente donde se prestan los Servicios Públicos	FUNERARIOS	INFORMACIÓN	Cementerio (Censo)	1	\$ 15,000.00		ALTO	ALTO	ALTO-ALTO: SE INCLUYE
JMFL	B35	Problemas de movilización interna e infraestructura en el Cementerio	Demandas por posesión de lotes en cementerio	Mejorar la infraestructura existente donde se prestan los Servicios Públicos	FUNERARIOS	INFORMACIÓN	Cementerio (Catastro)	1	\$ 3,000.00		ALTO	ALTO	ALTO-ALTO: SE INCLUYE
JMFL	B35	Problemas de movilización interna e infraestructura en el Cementerio	Priorización de ciudadanos por intervención en el Cementerio	Mejorar la infraestructura existente donde se prestan los Servicios Públicos	FUNERARIOS	INFORMACIÓN	Cementerio (Levantamiento Topográfico)	1	\$ 2,866.71		BAJO	ALTO	SE ANALIZARÁ SU INCLUSIÓN
JMFL	B32	No se cuenta con toda la normativa necesaria	Obligatoriedad de cumplimiento de TULSMA	Mejorar la infraestructura existente donde se prestan los Servicios Públicos	FUNERARIOS	REGULACIONES	Ordenanza que regula la administración del Cementerio	1	\$ 4,050.00		ALTO	ALTO	ALTO-ALTO: SE INCLUYE
JMFL	B27	No se brindan todos los servicios requeridos por la comunidad	Estética e infraestructura de cementerios privados facilitan captación de mercado	Mejorar la infraestructura existente donde se prestan los Servicios Públicos	FUNERARIOS	PRODUCTOS Y SERVICIOS A USUARIOS EXTERNOS	Arrendamiento de Bóvedas y Nichos	1 Servicio	\$ 2,960.00		ALTO	ALTO	ALTO-ALTO: SE INCLUYE
JMFL	B27	No se brindan todos los servicios requeridos por la comunidad	Estética e infraestructura de cementerios privados facilitan captación de mercado	Mejorar la infraestructura existente donde se prestan los Servicios Públicos	FUNERARIOS	INFRAESTRUCTURA	Construcción de Bóvedas y Nichos para arrendamiento	3000	\$ 750,000.00		ALTO	ALTO	ALTO-ALTO: SE INCLUYE
JMFL	B24	No existen detallados los procesos administrativos	Demandas por posesión de lotes en cementerio	Mejorar la infraestructura existente donde se prestan los Servicios Públicos	FUNERARIOS	INFORMACIÓN	Procedimientos para servicios funerarios	3	\$ 2,400.00		ALTO	BAJO	SE ANALIZARÁ SU INCLUSIÓN
JMFL	B41	No se brindan todos los servicios requeridos por la comunidad	Demandas por posesión de lotes en cementerio	Mejorar la infraestructura existente donde se prestan los Servicios Públicos	GESTIÓN DE LA COMUNIDAD	PRODUCTOS Y SERVICIOS A USUARIOS EXTERNOS	Socialización de servicios funerarios ofrecidos	1 Servicio	\$ 48,400.00	\$ 12,000.00	ALTO	ALTO	ALTO-ALTO: SE INCLUYE
JMFL	B38	Insuficientes funciones de Sistemas de información.	Demandas por posesión de lotes en cementerio	Mejorar la infraestructura existente donde se prestan los Servicios Públicos	ADMINISTRACIÓN DE MERCADOS Y CEMENTERIO	TECNOLOGÍA	Sistema de Información de Cementerio Municipal	1	\$ 70,000.00		ALTO	ALTO	ALTO-ALTO: SE INCLUYE
JMFL	B35	Problemas de movilización interna e infraestructura en el Cementerio	Ministerio de Ambiente inicia acciones por incumplimiento de normas ambientales en cementerio municipal	Mejorar la infraestructura existente donde se prestan los Servicios Públicos	FUNERARIOS	INFRAESTRUCTURA	Cementerio (720 bóvedas deterioradas)	1	\$ 62,400.00		ALTO	ALTO	ALTO-ALTO: SE INCLUYE

ANÁLISIS DE BRECHAS DE LA ARQUITECTURA ORGANIZACIONAL 2/2

UNIDAD	BRECHA	Debilidades	Amenazas	ESTRATEGIA	PROCESOS	DIMENSIONES	BRECHAS	CANTIDAD	COSTO INVERSIÓN	COSTO OPERACIÓN ANUAL	IMPACTO	URGENCIA	VALORACIÓN
JMFL	B35	Problemas de movilización interna e infraestructura en el Cementerio	Ministerio de Ambiente inicia acciones por incumplimiento de normas ambientales en cementerio municipal	Mejorar la infraestructura existente donde se prestan los Servicios Públicos	FUNERARIOS	INFRAESTRUCTURA	Cementerio (Vegetación sobre tumbas)	1	\$ 5,925.00	\$ 20,160.00	ALTO	ALTO	ALTO-ALTO: SE INCLUYE
JMFL	B35	Problemas de movilización interna e infraestructura en el Cementerio	Priorización de ciudadanos por intervención en el Cementerio	Mejorar la infraestructura existente donde se prestan los Servicios Públicos	FUNERARIOS	INFRAESTRUCTURA	Cementerio (Baños)	1	\$ 15,500.00	\$ 6,720.00	ALTO	ALTO	ALTO-ALTO: SE INCLUYE
JMFL	B35	Problemas de movilización interna e infraestructura en el Cementerio	Priorización de ciudadanos por intervención en el Cementerio	Mejorar la infraestructura existente donde se prestan los Servicios Públicos	FUNERARIOS	INFRAESTRUCTURA	Cementerio (Oficinas Administrativas)	1	\$ 155,000.00	\$ 6,960.00	BAJO	ALTO	SE ANALIZARÁ SU INCLUSIÓN
JMFL	B35	Problemas de movilización interna e infraestructura en el Cementerio	Priorización de ciudadanos por intervención en el Cementerio	Mejorar la infraestructura existente donde se prestan los Servicios Públicos	FUNERARIOS	INFRAESTRUCTURA	Cementerio (Cerramiento Perimetral)	1	\$ 200,000.00	\$ 2,500.00	ALTO	ALTO	ALTO-ALTO: SE INCLUYE
JMFL	B35	Problemas de movilización interna e infraestructura en el Cementerio	Priorización de ciudadanos por intervención en el Cementerio	Mejorar la infraestructura existente donde se prestan los Servicios Públicos	FUNERARIOS	INFRAESTRUCTURA	Cementerio (Reubicación de tumbas)	1	\$ 100,000.00		ALTO	ALTO	ALTO-ALTO: SE INCLUYE
JMFL	B35	Problemas de movilización interna e infraestructura en el Cementerio	Priorización de ciudadanos por intervención en el Cementerio	Mejorar la infraestructura existente donde se prestan los Servicios Públicos	FUNERARIOS	INFRAESTRUCTURA	Cementerio (Camineras)	1	\$ 400,000.00		ALTO	ALTO	ALTO-ALTO: SE INCLUYE
JMFL	B35	Problemas de movilización interna e infraestructura en el Cementerio	Priorización de ciudadanos por intervención en el Cementerio	Mejorar la infraestructura existente donde se prestan los Servicios Públicos	FUNERARIOS	INFRAESTRUCTURA	Cementerio (Accesos externos)	1	\$ 9,000.00		ALTO	ALTO	ALTO-ALTO: SE INCLUYE
JMFL	B35	Problemas de movilización interna e infraestructura en el Cementerio	Ministerio de Ambiente inicia acciones por incumplimiento de normas ambientales en cementerio municipal	Mejorar la infraestructura existente donde se prestan los Servicios Públicos	FUNERARIOS	INFRAESTRUCTURA	Cementerio (Estabilización de taludes)	1	\$ 160,000.00		ALTO	ALTO	ALTO-ALTO: SE INCLUYE
JMFL	B35	Problemas de movilización interna e infraestructura en el Cementerio	Priorización de ciudadanos por intervención en el Cementerio	Mejorar la infraestructura existente donde se prestan los Servicios Públicos	FUNERARIOS	INFRAESTRUCTURA	Cementerio (Iluminación)	1	\$ 60,000.00	\$ 3,360.00	ALTO	ALTO	ALTO-ALTO: SE INCLUYE
JMFL	B35	Problemas de movilización interna e infraestructura en el Cementerio	Priorización de ciudadanos por intervención en el Cementerio	Mejorar la infraestructura existente donde se prestan los Servicios Públicos	FUNERARIOS	INFRAESTRUCTURA	Cementerio (Red de AAPP)	1	\$ 25,000.00		ALTO	ALTO	ALTO-ALTO: SE INCLUYE
JMFL	B35	Problemas de movilización interna e infraestructura en el Cementerio	Priorización de ciudadanos por intervención en el Cementerio	Mejorar la infraestructura existente donde se prestan los Servicios Públicos	FUNERARIOS	INFRAESTRUCTURA	Cementerio (Red de AALL-AASS)	1	\$ 35,000.00		ALTO	ALTO	ALTO-ALTO: SE INCLUYE
JMFL	B35	Problemas de movilización interna e infraestructura en el Cementerio	Priorización de ciudadanos por intervención en el Cementerio	Mejorar la infraestructura existente donde se prestan los Servicios Públicos	FUNERARIOS	INFRAESTRUCTURA	Cementerio (Plazoletas internas)	1	\$ 20,000.00		ALTO	ALTO	ALTO-ALTO: SE INCLUYE
JMFL	B35	Problemas de movilización interna e infraestructura en el Cementerio	Priorización de ciudadanos por intervención en el Cementerio	Mejorar la infraestructura existente donde se prestan los Servicios Públicos	FUNERARIOS	INFRAESTRUCTURA	Cementerio (Capilla)	1	\$ 70,000.00		ALTO	BAJO	SE ANALIZARÁ SU INCLUSIÓN
JMFL	B35	Problemas de movilización interna e infraestructura en el Cementerio	Priorización de ciudadanos por intervención en el Cementerio	Mejorar la infraestructura existente donde se prestan los Servicios Públicos	FUNERARIOS	INFRAESTRUCTURA	Cementerio (Cruz Mayor)	1	\$ 30,000.00		ALTO	ALTO	ALTO-ALTO: SE INCLUYE

**ANEXO 12: MODELOS DE REQUISITOS DE LA ORGANIZACIÓN**

Modelo de Requisito: Alcance

**M1**

**Detalle del Modelo:**  
Atiende a los requerimientos R1, R2, R6, R7, R8 y R9.

El modelo de gestión propuesto debe estar regido por una ordenanza la cual regula los procesos de inhumación, exhumación, certificaciones, uso/alquiler de bóvedas; y la interacción con el sistema de información y las diferentes áreas interesadas y usuarias.

**Cumplimiento de Requerimientos:**  
R1.- Se cumple mediante la interacción entre la Gestión del Cementerio y las Ordenanzas expedidas a través de requerimientos, resoluciones, tasas de uso y levantamiento de información.  
R2.- Se cumple con la interacción entre el CAU y el sistema de información con consultas e ingreso de información en línea.  
R6, R7, R8 y R9: Se cumplen con la implantación del sistema de información, basado en los procedimientos vigentes, en los servicios disponibles y actualizado con los requerimientos e información ingresada en línea.

---

Modelo de Requisito: Alcance

**M2**

**Detalle del Modelo:**  
Atiende a los requerimientos R3, R4, y R5.

El modelo para la Intervención Integral del cementerio de Durán está compuesto por los ecosistemas cuya interacción permitirá dotar de la infraestructura requerida.

**Cumplimiento de Requerimientos:**  
R3.- Se cumple mediante la provisión de guardianía, infraestructura en buen estado y la dotación de espacios requeridos por los usuarios que visitan el campo santo.  
R4.- Se satisface con la entrega de infraestructura requerida que surge de una necesidad y se consigue con la interacción entre Planeamiento, Obras Públicas, Compras Públicas y Jurídico.  
R5.- Se consigue con la interacción entre la administración de la infraestructura mediante planillas con las que Financiero adquiere los servicios básicos de Agua y Luz de las empresas públicas respectivas.

---

Modelo de Requisito: Alcance

**M3**

**Detalle del Modelo:**  
Atiende a los requerimientos R10 y R11.

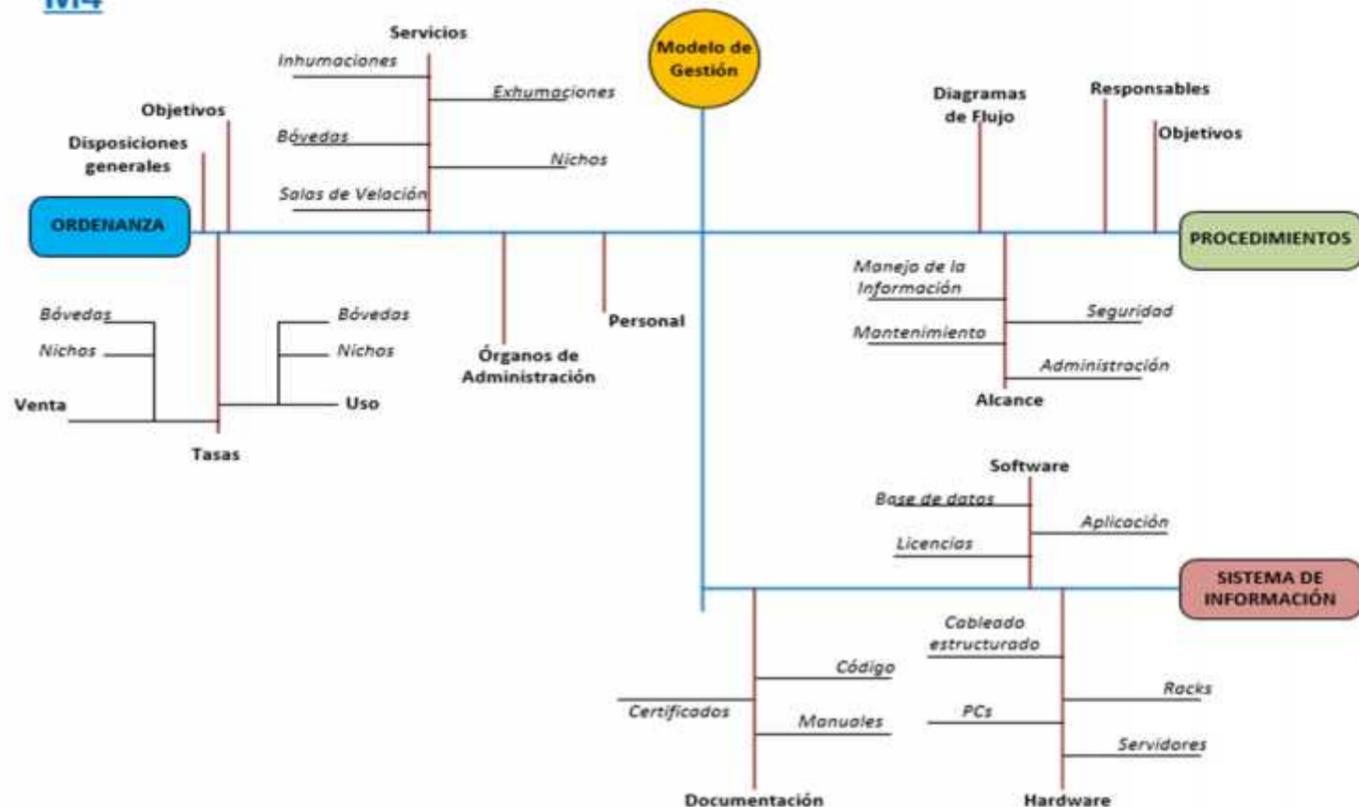
El modelo para la comunicación de los servicios funerarios plantea la entrega de información por diferentes medios a los interesados en dichos servicios.

**Cumplimiento de Requerimientos:**  
R10.- Se consigue a través de la comunicación de las intervenciones realizadas tanto a los usuarios como a las áreas de planeamiento, obras públicas, jurídico y compras públicas.  
R11.- Se logra a través de la entrega de información de manera centralizada y pública empleando la página web del GAD; y con la entrega de políticas y procedimientos de manera formal empleando los medios idóneos.

348

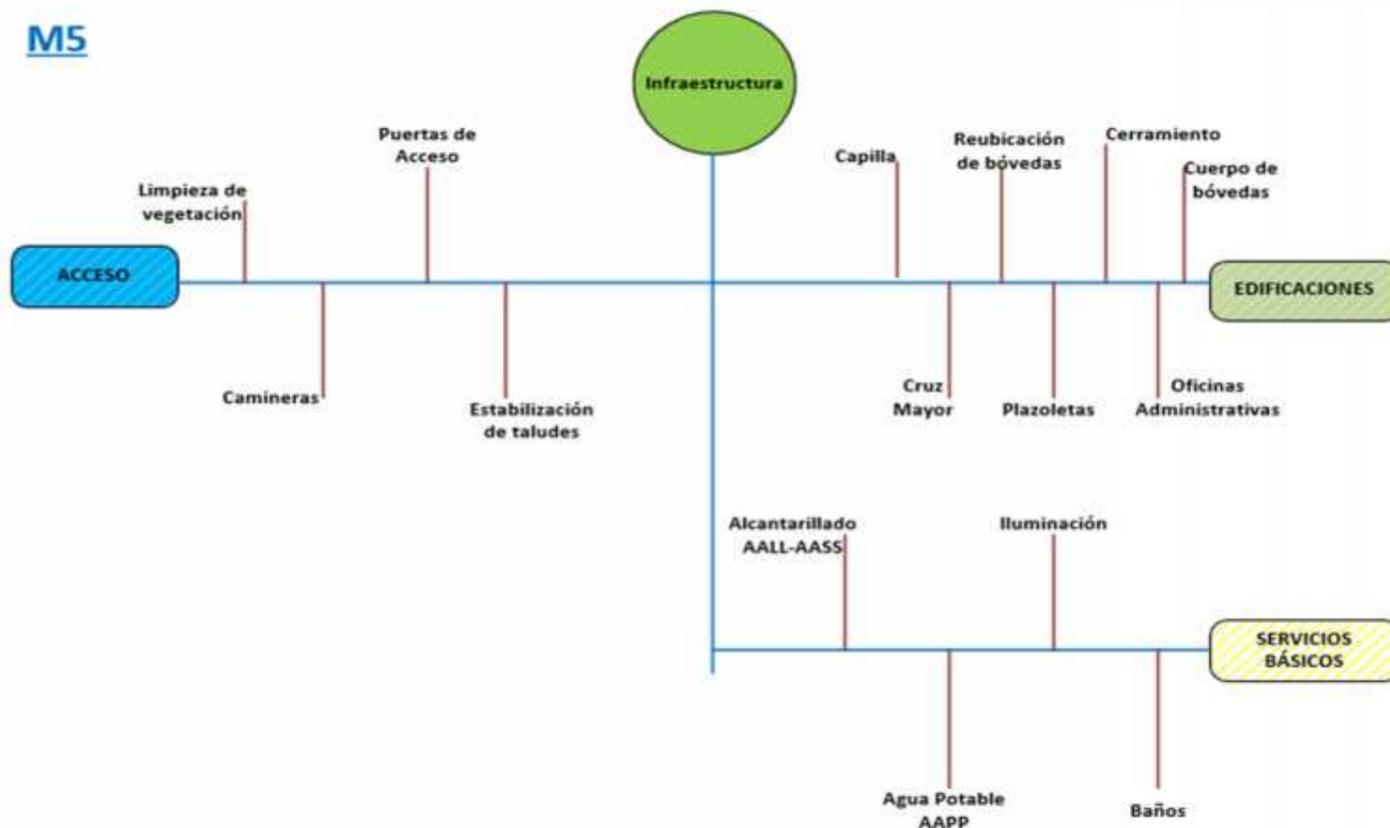
Modelo de Requisito: Función

M4



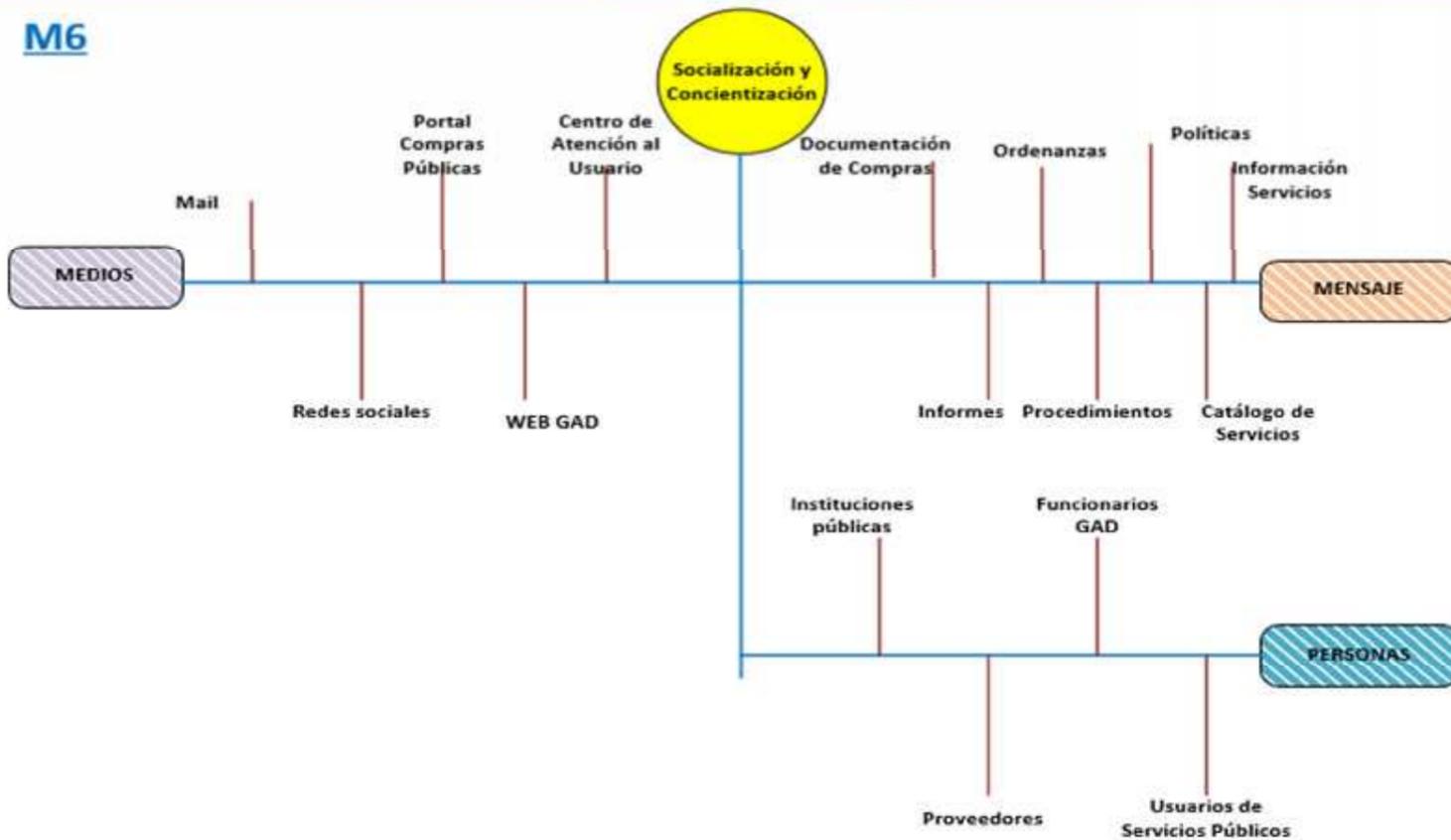
Modelo de Requisito: Función

M5

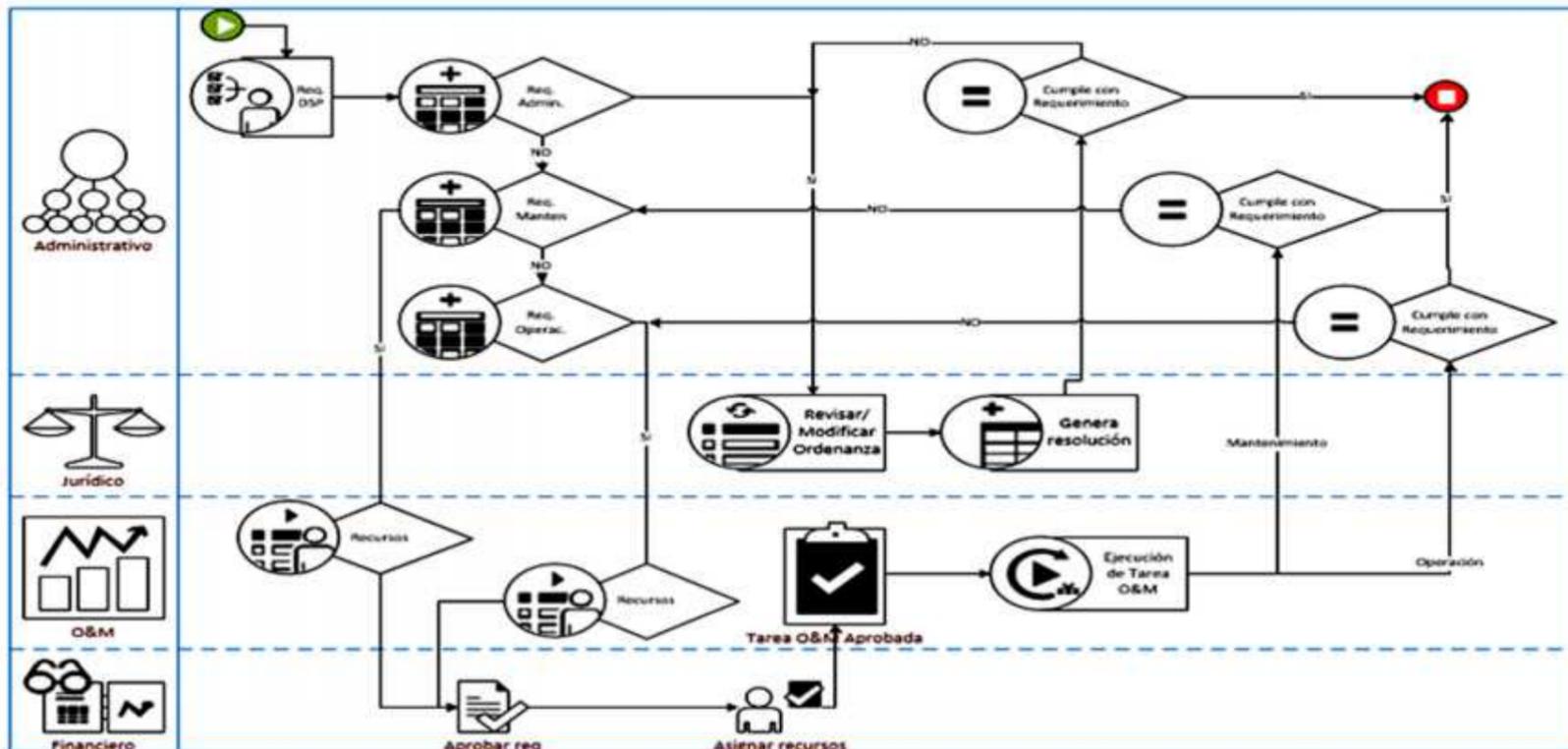


Modelo de Requisito: Función

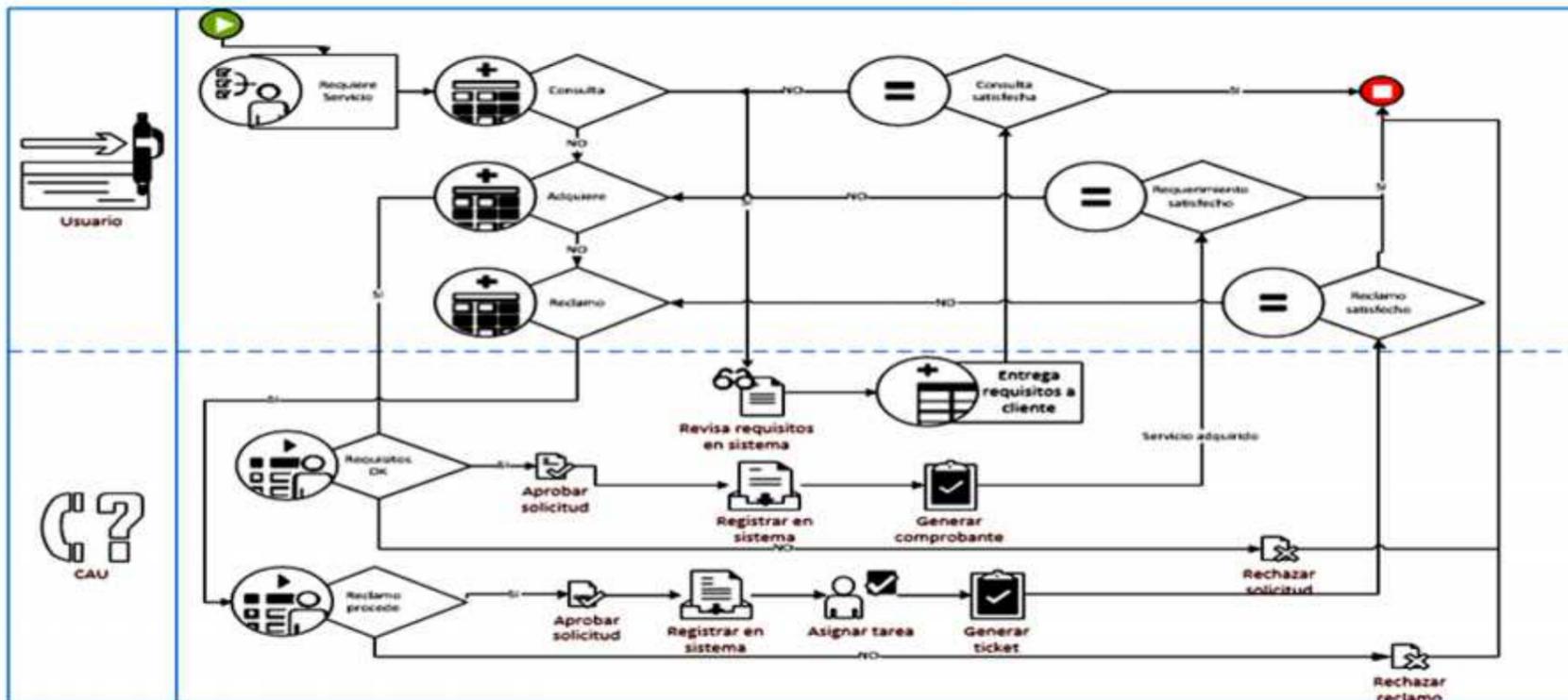
M6



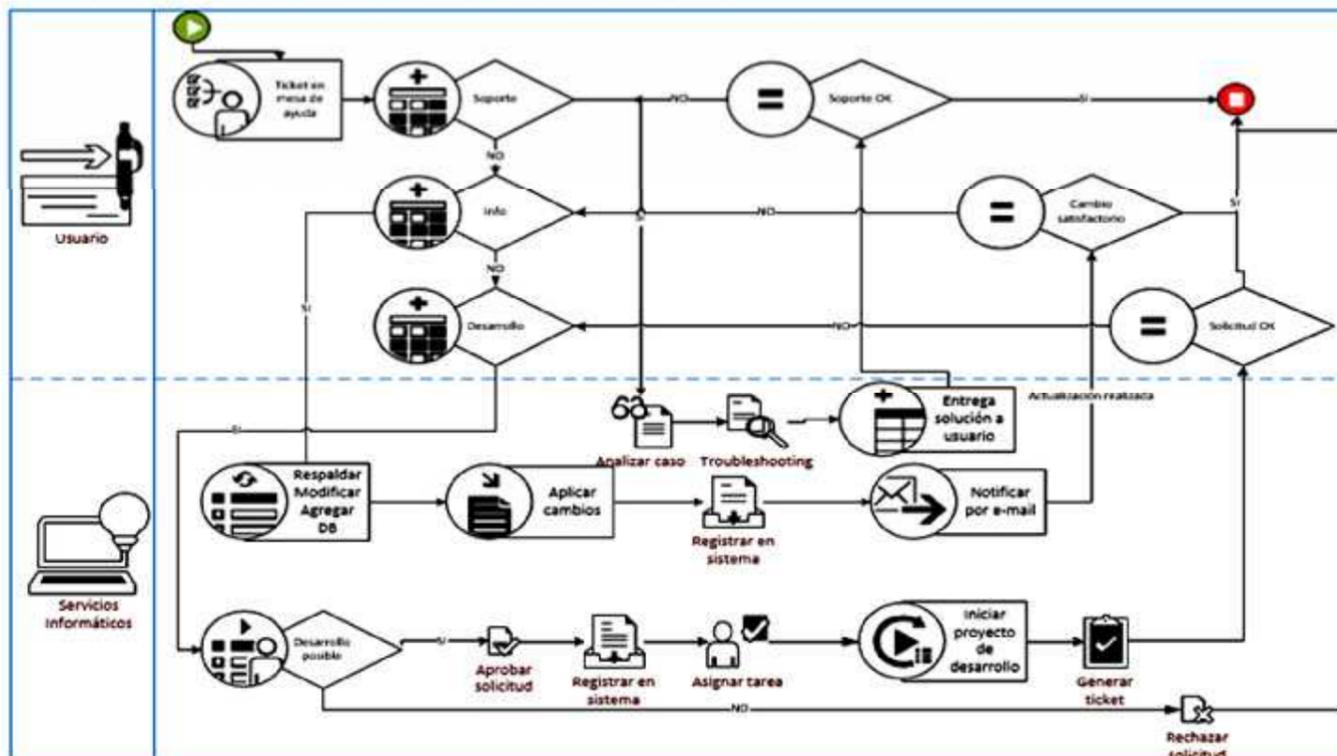
### P1: Gestión del Cementerio



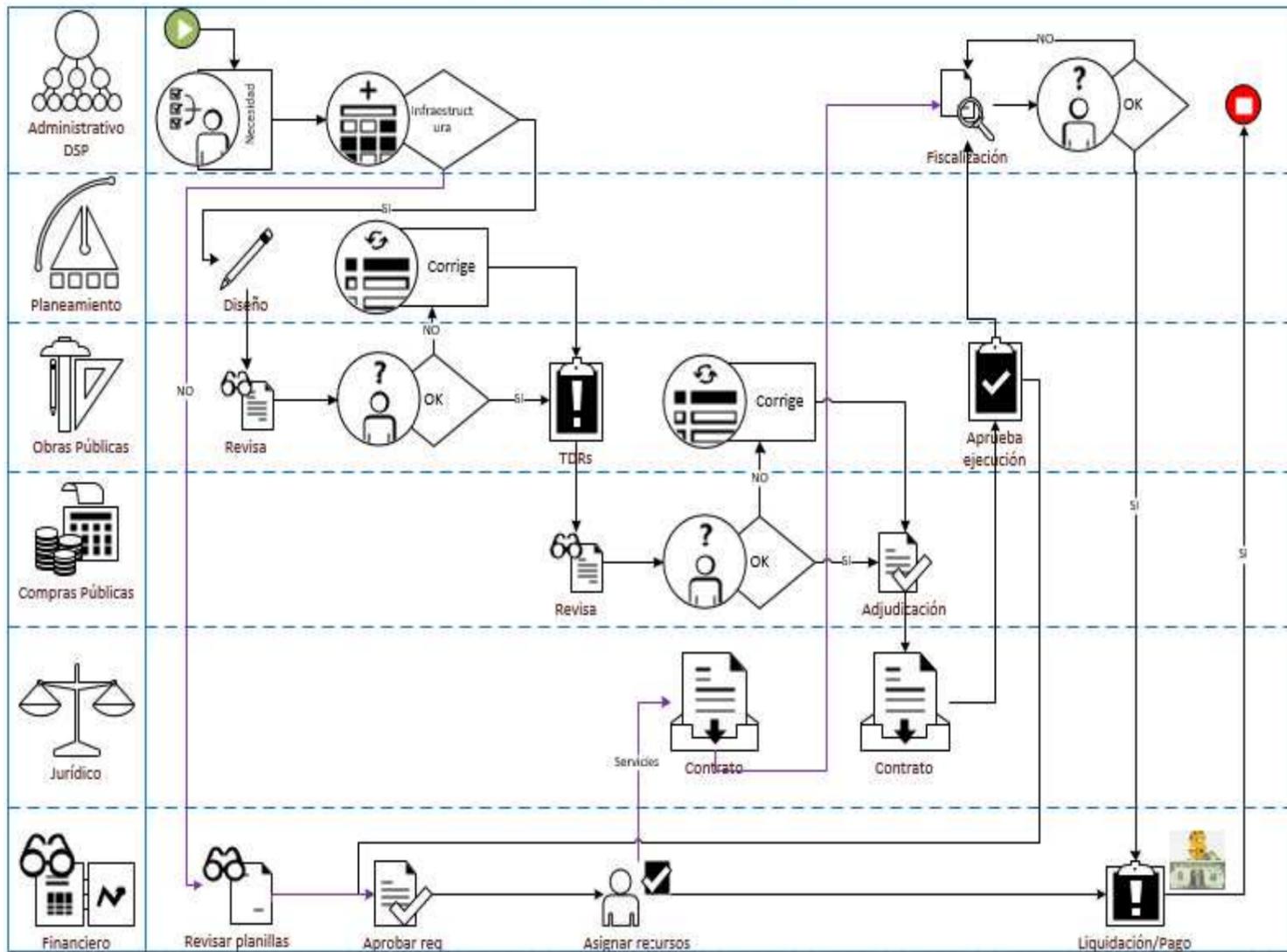
### P2: Atención al Usuario con Sistema Informático



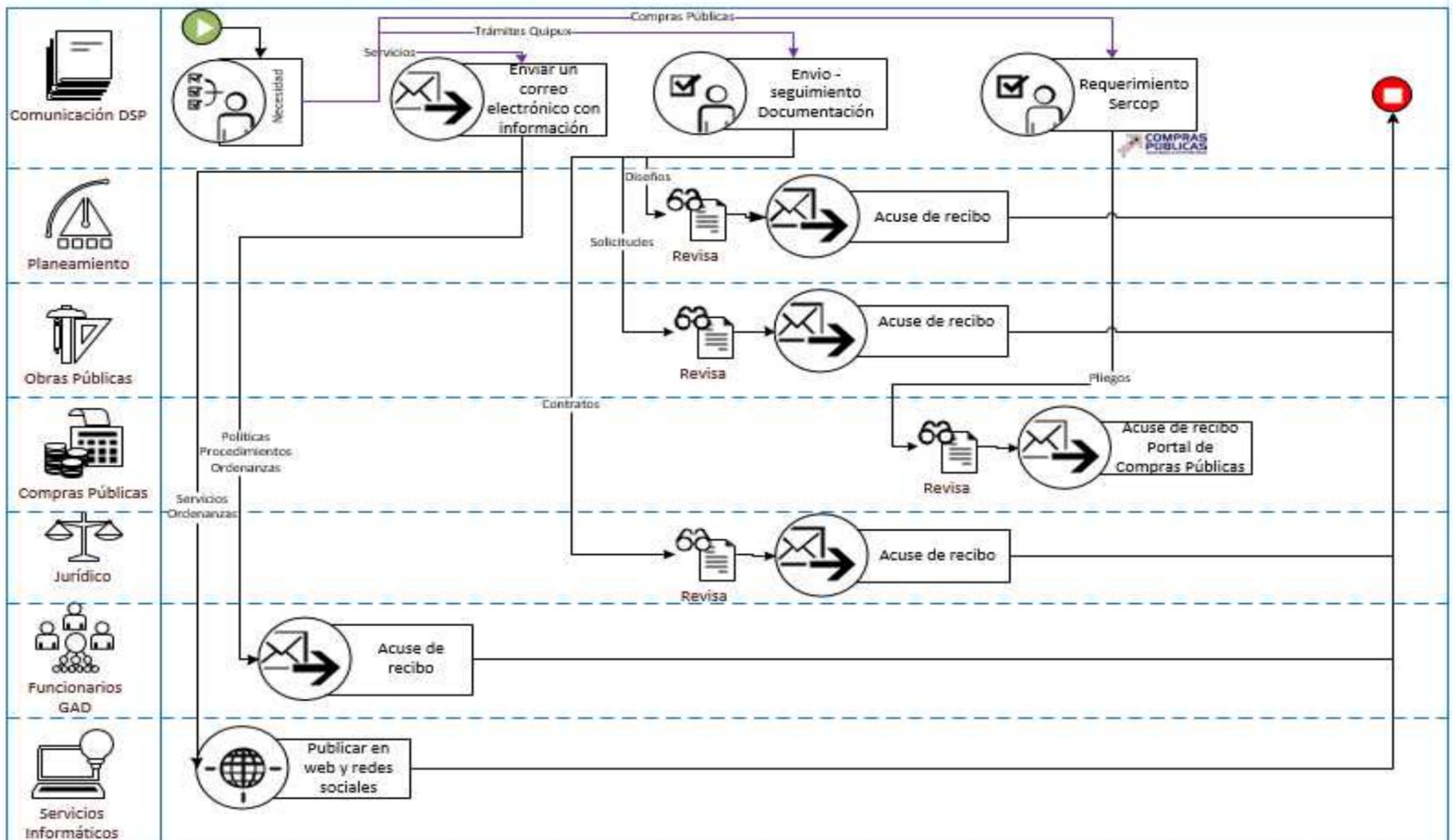
### P3: Operación del Sistema Informático



### P4: Implementación de Infraestructura o Servicio



### P5: Sociabilización y Concientización



### Modelo de Requisito: Reglas

ER1-Modelo de Gestión				
BR ID	Nombre de la regla	Descripción de la Regla	Tipo (Hecho, Cálculo, Limitante, Otros)	Referencias
BR1-01	Niveles de autorización sistema de información	Los niveles de privilegios para realizar operaciones en el sistema informático estarán normadas en los procedimientos y dependen del	Hecho	Es una limitante por establecer y que garantiza el control sobre los usuarios que pueden realizar cambios importantes sobre
BR1-02	Alcance de los procedimientos	Los procedimientos deben definir su alcance en función de las resoluciones emitidas en la ordenanza correspondiente y en caso de ser necesario deben crearse o modificarse para este	Limitante	COOTAD - Artículo 55 - Literal e
BR1-03	Fijar contribuciones especiales por mejoras del cementerio	adquisición de servicios, los valores correspondientes a las contribuciones especiales para mejoras por parte de los propietarios de predios o bóvedas al interior del cementerio los cuales se verán beneficiados por las adecuaciones en infraestructura, reubicaciones y modelo de gestión para servicios funerarios.	Hecho	COOTAD - Artículo 55 - Literal e

### Modelo de Requisito: Reglas

BR2-Infraestructura				
BR ID	Nombre de la regla	Descripción de la Regla	Tipo (Hecho, Cálculo, Limitante, Otros)	Referencias
BR2-01	Herramientas portal de compras públicas	El uso obligatorio de las herramientas del Sistema, para rendir cuentas, informar, promocionar, publicitar y realizar todo el ciclo transaccional de	Hecho	LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA
BR2-02	Contratos preestablecidos	El uso obligatorio de los modelos precontractuales, contractuales oficializados por el Instituto Nacional	Hecho	LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA
BR2-03	Capacidad mínima de nuevo cuerpo de bóvedas	En la fase 1 de intervención sobre la infraestructura del cementerio se reubicarán 500 cuerpos desde su	Cálculo	Consultoría realizada por el GAD Durán.
BR2-04	Baños con servicios básicos	La nueva infraestructura debe contar con baños con agua potable, alcantarillado e iluminación	Hecho	Consultoría realizada por el GAD Durán.

### Modelo de Requisito: Reglas

BR3-Socialización y Concientización				
BR ID	Nombre de la regla	Descripción de la Regla	Tipo (Hecho, Cálculo, Limitante, Otros)	Referencias
BR3-01	Medio de comunicación	De acuerdo a la naturaleza de la información que se debe comunicar con los fines de socializar y concientizar a los usuarios internos y externos de los servicios públicos, existirán diferentes medios considerados como idóneos para cada caso; los mismos estarán definidos en la política de comunicación del GAD y los procedimientos del modelo de gestión planteado.	Hecho	Política de comunicación GAD Durán
BR3-02	Responsables de comunicar	De acuerdo a la naturaleza de la información que se debe comunicar con los fines de socializar y concientizar a los usuarios internos y externos de los servicios públicos, existirán diferentes responsables considerados como idóneos para cada caso; los mismos estarán definidos en la política de comunicación del GAD y los procedimientos del modelo de gestión planteado.	Hecho	Política de comunicación GAD Durán
BR3-03	Sanciones	Serán sancionados los empleados que difunden información falsa o que brinden declaraciones a prensa sin contar con autorización para ello.	Hecho	Política de comunicación GAD Durán

**ANEXO 13: ANÁLISIS DE ESFUERZO REQUERIDO PARA OBTENCIÓN DE BENEFICIOS EXPRESADO EN ALCANCE –**

**TIEMPO Y COSTOS MONETARIOS**

RESULTADO CIERRE BRECHAS (BENEFICIO)	ALCANCE	COSTO	TIEMPO
	Lista Entregables /EDT)	Estimado Costos	Esfuerzo
Reducción de reclamos por invasión de lotes en el cementerio debido a una correcta identificación y codificación de todas las tumbas del cementerio	Censo de Bóvedas, Nichos y Túmulos en el Cementerio	\$ 15,000.00	200 días
Reducción de reclamos por invasión de lotes en el cementerio	Levantamiento Topográfico Cementerio	\$ 2,866.71	143 días
	Catastro de Lotes del Cementerio	\$ 3,000.00	40 días
Incremento de los ingresos por cobro de tasas por servicios Funerarios	Ordenanza que regula la administración del Cementerio	\$ 4,050.00	30 días
Reducción de tiempo de solución a trámites de usuarios de servicios funerarios.			
Reducción de tiempo de atención a trámites de usuarios de servicios funerarios.	Procedimientos para servicios funerarios	\$ 2,400.00	30 días
Reducción del tiempo para toma de decisiones sustentadas en los impactos, beneficios y necesidades prioritarias que requiere la población local.	Diagrama de Procesos de servicios funerarios	\$ 560.00	10 días
Incremento de los ingresos por cobro de tasas por arrendamiento de bóvedas o nichos	Construcción de Bóvedas y Nichos para arrendamiento	\$ 750,000.00	6000 días
Incremento de beneficiarios de servicios públicos funerarios			
Reducción de reclamos de la ciudadanía por servicios funerarios.	Procedimiento para Arrendamiento de Bóvedas y Nichos	\$ 2,400.00	30 días
Reducción de reclamos de la ciudadanía por servicios funerarios.	Ordenanza que regula la administración de las Salas de Velaciones	\$ 4,050.00	30 días
Incremento de los ingresos por cobro de tasas por arrendamiento de sala de velaciones	Procedimiento para Arrendamiento de Sala de Velaciones	\$ 1,040.00	30 días
Incrementar la satisfacción de los usuarios de los servicios funerarios	Reubicación de tumbas	\$ 100,000.00	300 días
Mejorar la comodidad de los usuarios de los servicios funerarios	Construcción de Camineras	\$ 400,000.00	800 días
	Habilitación de Accesos externos	\$ 9,000.00	220 días
Lograr la continuidad y confiabilidad de los servicios funerarios	Retirar la Vegetación sobre tumbas	\$ 5,925.00	675 días
	Reparación de Bóvedas deterioradas	\$ 62,400.00	480 días
Mejorar la calidad de atención y comodidad de los usuarios de los servicios públicos funerarios	Construcción de Oficinas Administrativas para la administración de los servicios públicos funerarios	\$ 125,000.00	600 días
Incrementar la cantidad de usuarios de los servicios públicos funerarios			
Mejorar la seguridad de las instalaciones donde se prestan los servicios públicos funerarios	Equipamiento para oficinas	\$ 30,000.00	30 días
Contar con instalaciones seguras para la prestación de los servicios públicos funerarios	Construcción y Reconstrucción de Cerramiento Perimetral	\$ 200,000.00	850 días
	Instalación de Luminarias	\$ 60,000.00	100 días
	Estabilización de taludes	\$ 160,000.00	240 días
Incrementar la satisfacción de los usuarios de los servicios funerarios	Construcción de Plazoletas internas	\$ 20,000.00	160 días
Mejorar la comodidad de los usuarios de los servicios funerarios	Construcción de Capilla	\$ 70,000.00	300 días
Incrementar la satisfacción de los usuarios de los servicios funerarios	Construcción de Cruz Mayor	\$ 30,000.00	150 días
Incrementar la satisfacción de los usuarios de los servicios funerarios	Construcción de Baños	\$ 15,500.00	160 días
Mejorar la comodidad de los usuarios de los servicios funerarios	Construcción de Red de AAPP	\$ 25,000.00	110 días
	Construcción de Red de AALL - AASS	\$ 35,000.00	120 días
Reducir el tiempo de solución de reclamos	Componente de Sistema para Administración de Servicios Funerarios	\$ 17,000.00	90 días
Reducir los tiempos de desarrollo de proyectos a través de establecer una base de conocimiento institucional	Componente de Sistema para Administración de Catastro de Lotes del Cementerio	\$ 15,000.00	90 días
Modernización de la estructura administrativa municipal a través del uso de tecnología	Componente de Sistema de Facturación y Cobro de Tasas de Servicios Funerarios	\$ 7,000.00	45 días
	Componente de Sistema de Gestión de Reclamos	\$ 7,000.00	45 días
Fortalecer las capacidades institucionales de servicio público	Componente de sistema de proyectos de los Servicios Funerarios	\$ 24,000.00	160 días
Reducción de reclamos de la ciudadanía por intervenciones	Campaña de difusión por redes sociales	\$ 12,000.00	40 días
Evitar retrasos por protestas de la comunidad, debido a intervenciones en el cementerio municipal	Campaña de socialización de las intervenciones	\$ 35,000.00	50 días
	Registro de participaciones y retroalimentación de los usuarios	\$ 1,400.00	28 días

**ANEXO 14: DETALLE DE LOS PROYECTOS PLANTEADOS: DEFINICIÓN E INGRESOS GENERADOS**

DEFINICIÓN DE PROYECTOS 1/3															
PROYECTO				ALCANCE				COSTO			TIEMPO Esfuerzo			RIESGOS	
# de Proyecto	Título del Proyecto	# de Grupos Entregables	Id de Componente	Título del Componente	Lista Entregables	Cantidad	Unidad	Entregable	Componente	Proyecto	Entregable	Componente	Proyecto	Componente	Proyecto
P1	Intervención Integral para el mejoramiento de la Administración, Operación, Mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del Cantón Durán (Etapa I).	G1	1	Modelo de Gestión	Censo de Bóvedas, Nichos y Túmulos en el Cementerio	1	Base de datos	\$ 15,000.00	\$ 30,276.71	\$483,351.71	200 días	483 días	3764 días	Aprobación del nuevo modelo de gestión por parte del Concejo Cantonal.	Aprobación del nuevo modelo de gestión por parte del Concejo Cantonal.
					Levantamiento Topográfico Cementerio	1	Plano	\$ 2,866.71			143 días				
					Catastro de Lotes del Cementerio	1	Plano Codificado	\$ 3,000.00			40 días				
					Ordenanza que regula la administración del Cementerio	1	Ordenanza	\$ 4,050.00			30 días				
					Procedimientos para servicios funerarios	1	Proceso	\$ 2,400.00			30 días				
					Diagrama de Procesos de servicios funerarios	1	Proceso	\$ 560.00			10 días				
		G2	2	Infraestructura	Procedimiento para Arrendamiento de Bóvedas y Nichos	1	Proceso	\$ 2,400.00	30 días						
					Construcción de Bóvedas y Nichos para arrendamiento	750	Unidad	\$ 187,500.00	1500 días						
					Reubicación de tumbas	328	Unidad	\$ 32,800.00	98 días						
					Construcción de Camineras	2000	m2	\$ 100,000.00	200 días						
					Retirar la Vegetación sobre tumbas	33	HA	\$ 5,925.00	675 días						
					Habilitación de Accesos externos	4	Unidad	\$ 9,000.00	220 días						
		G3	3	Sistema de Administración e Información	Instalación de Luminarias	10	Unidad	\$ 20,000.00	33 días						
					Construcción de Baños	1	Edificación	\$ 15,500.00	160 días						
					Construcción de Red de AAPP	150	ml	\$ 10,000.00	44 días						
					Construcción de Red de AALL - AASS	200	ml	\$ 15,000.00	51 días						
					Componente de Sistema para Administración de Servicios Funerarios	1	Módulo	\$ 17,000.00	90 días						
					Componente de Sistema para Administración de Catastro de Lotes del Cementerio	1	Módulo	\$ 15,000.00	90 días						
		G4	4	Socialización	Componente de Sistema de Facturación y Cobro de Tasas de Servicios Funerarios	1	Módulo	\$ 7,000.00	45 días						
					Componente de Sistema de Gestión de Reclamos	1	Módulo	\$ 7,000.00	45 días						
G5	4	Socialización	Campaña de difusión por redes sociales	1	Campaña	\$ 3,000.00	10 días								
			Campaña de socialización de las intervenciones	1	Campaña	\$ 8,000.00	11 días								
			Registro de participaciones y retroalimentación de los usuarios	1	Registro	\$ 350.00	7 días								
G6	4	Socialización				\$ 11,350.00	28 días								

DEFINICIÓN DE PROYECTOS 2/3																				
PROYECTO					ALCANCE			COSTO			TIEMPO Esfuerzo			RIESGOS						
# de Proyecto	Título del Proyecto	# de Grupos Entregables	Id de Componente	Título del Componente	Lista Entregables /EDT)	Cantidad	Unidad	Entregable	Componente	Proyecto	Entregable	Componente	Proyecto	Componente	Proyecto					
P2	Implementación de Servicio de Arrendamiento de Salas de Velación Municipales	G4	1	Modelo de Gestión	Ordenanza que regula la administración de las Salas de Velaciones	1	Ordenanza	\$ 4,050.00	\$ 5,090.00	\$ 10,765.00	30 días	60 días	74 días	Retrasos en la aprobación del Consejo Municipal	Retrasos en la aprobación del Consejo Municipal					
					Procedimiento para Arrendamiento de Sala de Velaciones	1	Proceso	\$ 1,040.00			30 días									
		G20	2	Socialización	Campaña de difusión por redes sociales	1	Campaña	\$ 1,500.00	\$ 5,675.00		5 días	14 días		La ciudadanía no se interesa por los anuncios municipales						
					Campaña de socialización de las intervenciones	1	Campaña	\$ 4,000.00			6 días									
					Registro de participaciones y retroalimentación de los usuarios	1	Registro	\$ 175.00			4 días									
P3	Reparación de Bóvedas deterioradas	G7	1	Infraestructura	Reparación de Bóvedas deterioradas	520	bóvedas	\$ 62,400.00	\$ 62,400.00	\$ 68,075.00	480 días	480 días	494 días	Incremento de Riesgo biológico al intervenir las bóvedas	Incremento de Riesgo biológico al intervenir las bóvedas					
					Campaña de difusión por redes sociales	1	Campaña	\$ 1,500.00			5 días									
		G20	2	Socialización	Campaña de socialización de las intervenciones	1	Campaña	\$ 4,000.00	\$ 5,675.00		6 días	14 días		La información no llega a tiempo a los familiares de los difuntos inhumados en la bóvedas reparadas						
					Registro de participaciones y retroalimentación de los usuarios	1	Registro	\$ 175.00			4 días									
P4	Intervención Integral para el mejoramiento de la Administración, Operación, Mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del Cantón Durán (Etapa II).	G3	1	Infraestructura	Construcción de Bóvedas y Nichos para arrendamiento	750	Unidad	\$ 187,500.00	\$ 530,500.00	\$ 561,675.00	1500 días	2638 días	2814 días	Demandas debido a reubicación de cadáveres.	Demandas debido a reubicación de cadáveres.					
					G5	Reubicación de tumbas	250	Unidad			\$ 25,000.00					75 días				
		G8			Construcción de Camineras	2000	m2	\$ 100,000.00			200 días									
					Construcción de Oficinas Administrativas para la administración de los servicios públicos funerarios	220	m2	\$ 125,000.00			600 días									
					Equipamiento para oficinas	1	edificio equipado	\$ 30,000.00			30 días									
					Instalación de Luminarias	10	Unidad	\$ 20,000.00			33 días									
					Construcción de Cruz Mayor	144	m2	\$ 30,000.00			150 días									
					Construcción de Red de AAPP	75	ml	\$ 5,000.00			22 días									
					Construcción de Red de AALL - AASS	106	ml	\$ 8,000.00			27 días									
		G19			2	Sistema de Administración e Información	Componente de sistema de proyectos de los Servicios Funerarios	1			Módulo					\$ 24,000.00	\$ 24,000.00	160 días	160 días	Tecnología antigua en otros componentes de los sistemas informáticos de otras dependencias.
		G20			3	Socialización	Campaña de difusión por redes sociales	1			Campaña					\$ 1,500.00	\$ 7,175.00	5 días	16 días	Información llega tarde a interesados o afectados por las intervenciones que no se encuentran en el país.
							Campaña de socialización de las intervenciones	1			Campaña					\$ 5,500.00		8 días		
							Registro de participaciones y retroalimentación de los usuarios	1			Registro					\$ 175.00		4 días		

DEFINICIÓN DE PROYECTOS 3/3

DEFINICIÓN DE PROYECTOS 3/3															
PROYECTO				ALCANCE ESTIMADO				COSTO			TIEMPO Esfuerzo			RIESGOS	
# de Proyecto	Título del Proyecto	# de Grupos Entregables	Id de Componente	Título del Componente	Lista Entregables /EDT)	Cantidad	Unidad	Entregable	Componente	Proyecto	Entregable	Componente	Proyecto	Componente	Proyecto
P5	Intervención Integral para el mejoramiento de la Administración, Operación, Mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del Cantón Durán (Etapa III).	G3	1	Infraestructura	Construcción de Bóvedas y Nichos para arrendamiento	750	Unidad	\$ 187,500.00	\$ 534,500.00	\$541,675.00	1500 días	2688 días	2704 días	Demandas debido a reubicación de cadáveres.	Demandas debido a reubicación de cadáveres.
		G5			Reubicación de tumbas	250	Unidad	\$ 25,000.00			75 días				
		G9			Construcción de Camineras	2000	m2	\$ 100,000.00			200 días				
					Construcción y Reconstrucción de Cerramiento Perimetral	500	ml	\$ 200,000.00			850 días				
					Instalación de Luminarias	5	Unidad	\$ 10,000.00			17 días				
		G15			Construcción de Red de AAPP	75	ml	\$ 5,000.00			22 días				
		G16	Construcción de Red de AALL - AASS	94	ml	\$ 7,000.00	24 días								
		G20	2	Socialización	Campaña de difusión por redes sociales	1	Campaña	\$ 1,500.00	\$ 7,175.00	5 días	16 días	Información llega tarde a interesados o afectados por las intervenciones que no se encuentran en el país.			
					Campaña de socialización de las intervenciones	1	Campaña	\$ 5,500.00		8 días					
Registro de participaciones y retroalimentación de los usuarios	1				Registro	\$ 175.00	4 días								
P6	Estabilización de Taludes del Cementerio Municipal	G11	1	Infraestructura	Estabilización de taludes	7	HA	\$ 160,000.00	\$ 160,000.00		240 días	240 días	253 días	Demora en procesos de aprobación y contratación	Demora en procesos de aprobación y contratación
		G20	2	Socialización	Campaña de difusión por redes sociales	1	Campaña	\$ 1,500.00	\$ 4,675.00	\$164,675.00	5 días	13 días	Afectaciones a las bóvedas deterioradas a los pies de los taludes		
					Campaña de socialización de las intervenciones	1	Campaña	\$ 3,000.00			4 días				
					Registro de participaciones y retroalimentación de los usuarios	1	Registro	\$ 175.00			4 días				
P7	Intervención Integral para el mejoramiento de la Administración, Operación, Mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del Cantón Durán (Etapa IV).	G3	1	Infraestructura	Construcción de Bóvedas y Nichos para arrendamiento	750	Unidad	\$ 187,500.00	\$ 414,700.00	\$421,375.00	1500 días	2267 días	2283 días	Demandas debido a reubicación de cadáveres.	Demandas debido a reubicación de cadáveres.
		G5			Reubicación de tumbas	172	Unidad	\$ 17,200.00			52 días				
		G10			Construcción de Camineras	2000	m2	\$ 100,000.00			200 días				
					Instalación de Luminarias	5	Unidad	\$ 10,000.00			17 días				
					Construcción de Plazoletas internas	250	m2	\$ 20,000.00			160 días				
		G12			Construcción de Capilla	175	m2	\$ 70,000.00			300 días				
		G13			Construcción de Red de AAPP	75	ml	\$ 5,000.00			22 días				
		G15			Construcción de Red de AALL - AASS	66	ml	\$ 5,000.00			17 días				
		G16	Construcción de Red de AALL - AASS	66	ml	\$ 5,000.00	17 días								
		G20	2	Socialización	Campaña de difusión por redes sociales	1	Campaña	\$ 1,500.00	\$ 6,675.00	5 días	16 días	Información llega tarde a interesados o afectados por las intervenciones que no se encuentran en el país.			
					Campaña de socialización de las intervenciones	1	Campaña	\$ 5,000.00		7 días					
Registro de participaciones y retroalimentación de los usuarios	1				Registro	\$ 175.00	4 días								

PROYECTO				Ingresos por servicios al año 1	
# de Proyecto	Título del Proyecto	Título del Componente	Id de Componente	USD	
P1	Intervención Integral para el mejoramiento de la Administración, Operación, Mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del Cantón Durán (Etapa I).	Modelo de Gestión	Alquiler de Bóveda	\$ 82,940.00	\$250,403.33
		Infraestructura	Alquiler de Nichos	\$120,000.00	
		Sistema de Administración e Información	Certificado de Inhumación	\$ 1,463.33	
		Socialización	Permiso de Exhumación	\$ 4,000.00	
			Traslado de Restos Humanos	\$ 18,000.00	
			Ahorro en gestión administrativa	\$ 24,000.00	
P2	Implementación de Servicio de Arrendamiento de Salas de Velación Municipales	Modelo de Gestión	Certificado de Inhumación	\$ 1,463.33	\$ 31,383.33
		Socialización	Permiso de Exhumación	\$ 4,000.00	
			Alquiler de Salas de velación	\$ 25,920.00	
P3	Reparación de Bóvedas deterioradas	Infraestructura	Alquiler de Bóveda	\$ -	\$ -
		Socialización			
P4	Intervención Integral para el mejoramiento de la Administración, Operación, Mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del Cantón Durán (Etapa II).	Infraestructura	Alquiler de Bóveda	\$ 82,940.00	\$244,940.00
		Sistema de Administración e Información	Alquiler de Nichos	\$120,000.00	
		Socialización	Traslado de Restos Humanos	\$ 18,000.00	
			Ahorro en gestión administrativa	\$ 24,000.00	
P5	Intervención Integral para el mejoramiento de la Administración, Operación, Mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del Cantón Durán (Etapa III).	Infraestructura	Alquiler de Bóveda	\$ 57,505.07	\$140,705.07
		Socialización	Alquiler de Nichos	\$ 83,200.00	
P6	Estabilización de Taludes del Cementerio Municipal	Infraestructura	Traslado de Restos Humanos	\$ 18,000.00	\$ 42,000.00
		Socialización	Ahorro en gestión administrativa	\$ 24,000.00	
P7	Intervención Integral para el mejoramiento de la Administración, Operación, Mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del Cantón Durán (Etapa IV).	Infraestructura	Alquiler de Bóveda	\$ 57,505.07	\$140,705.07
		Socialización	Alquiler de Nichos	\$ 83,200.00	

**ANEXO 15: VALIDACIÓN DE LOS PROYECTOS PLANTEADOS**

VALIDACIÓN DE PROYECTOS ½																	
PROYECTO		Perspectiva Financiera			Perspectiva del Cliente				Perspectiva Procesos Internos				Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento				TOTAL
# de Proyecto	Título del Proyecto	Ingresos por Servicios - USD	Ranking	Explicación	Incrementa Beneficiarios de Servicios	Explicación	Mejora Satisfacción del usuario	Explicación	Aumenta # de Procesos con indicadores	Explicación	Mejorará Tiempo de atención a solicitudes	Explicación	Incluye el componente tecnológico	Explicación	Incluye Socializaciones	Explicación	
P1	Intervención Integral para el mejoramiento de la Administración, Operación, Mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del Cantón Durán (Etapa I).	\$ 250,403.33	5	La institución tiene ingresos por servicios funerarios de aproximadamente \$20000 al año con una meta de \$54000, es decir que se espera que los ingresos crezcan al menos en \$34000. El proyecto entrega beneficios superiores al ampliar la capacidad instalada y permitir cobrar valores reales y no simbólicos al crear un modelo de gestión.	1	El cementerio municipal cuenta actualmente con un 30% del mercado y los cementerios privados cuentan con la ventaja competitiva de tener infraestructura estética y en buen estado (lo que se consideraba una amenaza). Este proyecto incrementa la capacidad de infraestructura disponible y mejora la administración y prestación de servicios lo que inevitablemente contribuye al incremento de clientes que se beneficiarán de los servicios.	1	El GAD tiene como objetivo estratégico Asegurar la Satisfacción de los Usuarios de los servicios públicos y ha establecido como meta un 80% de satisfacción del usuario. Este proyecto mejora la satisfacción del usuario desde el punto de vista de administración y operación de los servicios, nuevos cuerpos de bóvedas, accesos, camineras y automatización de la información.	1	El GAD desea implementar la gestión integrada de procesos institucionales y para ello desea contar con el 70% de sus procesos con indicadores que permitan controlarlos. Actualmente los procesos de la DGSP no cuentan con indicadores medidos. Este proyecto incluye en su componente modelo de gestión el levantamiento de procesos de los servicios funerarios con sus respectivos responsables e indicadores de medición.	1	La DGSP considera como una meta alcanzable que se de atención a las solicitudes requeridas en máximo 2 días. Este proyecto ofrece la creación de una normativa que puede establecer los tiempos máximos de atención a las diferentes solicitudes y los procedimientos que aseguren que esos tiempos se cumplan.	1	La DGSP tiene como meta la implementación de al menos 1 proyecto tecnológico al año para propiciar la adopción y el uso de tecnologías de la información. En este sentido el proyecto entregará 4 módulos de un sistema informático con los que contribuirá al objetivo estratégico descrito.	1	La DGSP tiene un alto interés en que las intervenciones en los servicios públicos sean visibles y para ello tiene como meta el realizar al menos 2 socializaciones cuatrimestrales. El proyecto incluye 2 componentes de socialización en redes sociales y en sitio a lo largo del proyecto.	11
P2	Implementación de Servicio de Arrendamiento de Salas de Velación Municipales	\$ 31,383.33	1	Este proyecto genera ingresos por servicios que no alcanzan el incremental de ingresos esperado por la organización	1	Actualmente no existe una ordenanza que regule el uso de las salas de velación, por tanto este proyecto permitirá que este servicio se realice de forma estandarizada, con tiempos y responsables establecidos por lo que se contará con más personas beneficiadas por los servicios	1	Este proyecto contribuye al objetivo estratégico Asegurar la Satisfacción del Usuario normando los procesos, responsables y tasas con los que se presta el servicio de alquiler de salas de velación.	1	Este proyecto incluye al menos el procedimiento para el alquiler de las salas de velación con sus respectivos indicadores, por lo que contribuye al objetivo estratégico de la perspectiva de procesos internos de la organización.	1	El proyecto contribuye a mejorar el tiempo a la atención de solicitudes de alquiler de las salas de velación a través de una ordenanza y de su procedimiento puntual.	0	El proyecto no incluye ningún componente que incluya TICs.	1	El proyecto incluye el componente de socializaciones que contribuye al objetivo estratégico de lograr una cultura organizacional de servicio a la comunidad.	6
P3	Reparación de Bóvedas deterioradas	\$ -	1	Este proyecto solo permite evitar multas del MSP es decir evita tener más egresos pero no genera ingresos de ningún tipo pues no contribuye a la prestación de servicios	0	El proyecto únicamente repara bóvedas ya ocupadas que representan un problema sanitario por lo que la cantidad de beneficiarios no se ve incrementada.	1	Este proyecto contribuye a la satisfacción del usuario propietario de las bóvedas deterioradas y a los visitantes pues se evita el impacto visual existente.	0	Este proyecto no contribuye de ninguna manera a incrementar el número de procesos con indicadores en la DGSP.	0	Este proyecto no contribuye a mejorar el tiempo de atención a las solicitudes por parte de los clientes, como mucho cubrirá el requerimiento de los usuarios propietarios de las bóvedas dañadas.	0	El proyecto no aporta al objetivo estratégico de propiciar la adopción y el uso de tecnologías de la información.	1	El proyecto incluye el componente de socialización.	3
P4	Intervención Integral para el mejoramiento de la Administración, Operación, Mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del Cantón Durán (Etapa II).	\$ 244,940.00	5	Este proyecto sobrepasa con mucho la expectativa de los ingresos adicionales esperados por el GAD en sus objetivos estratégicos.	1	Este proyecto crea nuevos cuerpos de bóvedas y oficinas administrativas que contribuyen a la captación de nuevos beneficiarios de servicios.	1	La existencia de oficinas administrativas contribuirá a la satisfacción del usuario que puede realizar un trámite o reclamo en el mismo sitio.	0	Este proyecto no contribuye de ninguna manera a incrementar el número de procesos con indicadores en la DGSP.	0	El proyecto no contribuye a mejorar el tiempo de atención a los usuarios.	1	El proyecto aporta al objetivo con la implementación de un módulo del sistema informático para manejar los proyectos de Servicios Funerarios.	1	El proyecto incluye la socialización de las intervenciones realizadas.	9
P5	Intervención Integral para el mejoramiento de la Administración, Operación, Mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del Cantón Durán (Etapa III).	\$ 140,705.07	3	Este proyecto sobrepasa la expectativa de los ingresos adicionales esperados por el GAD en sus objetivos estratégicos.	1	Este proyecto crea nuevos cuerpos de bóvedas que contribuyen a la captación de nuevos beneficiarios de servicios.	1	Este proyecto creará camineras y reconstruye el cerramiento perimetral, lo que brinda comodidad y seguridad a los usuarios incrementando su nivel de satisfacción.	0	Este proyecto no contribuye de ninguna manera a incrementar el número de procesos con indicadores en la DGSP.	0	El proyecto no contribuye a mejorar el tiempo de atención a los usuarios.	0	El proyecto no incluye el componente tecnológico.	1	El proyecto comunica a través de campañas en redes sociales y en sitio las intervenciones y beneficios generados.	6

VALIDACIÓN DE PROYECTOS 2/2																	
PROYECTO		Perspectiva Financiera			Perspectiva del Cliente				Perspectiva Procesos Internos				Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento				TOTAL
# de Proyecto	Título del Proyecto	Ingresos por Servicios - USD	Ranking	Explicación	Incrementa Beneficiarios de Servicios	Explicación	Mejora Satisfacción del usuario	Explicación	Aumenta # de Procesos con indicadores	Explicación	Mejorará Tiempo de atención a solicitudes	Explicación	Incluye el componente tecnológico	Explicación	Incluye Socializaciones	Explicación	
P6	Estabilización de Taludes del Cementerio Municipal	\$ 42,000.00	1	Este proyecto cumple con la expectativa del GAD aunque se debe considerar que parte de estos ingresos son realmente ahorro generado.	0	Este proyecto no crea beneficiarios de servicios, únicamente genera beneficiarios de proyectos	1	Este proyecto mejora la seguridad de los visitantes y evita el deslizamiento de tumbas asentadas en las laderas montañosas, por lo que se incrementa la satisfacción de los usuarios.	0	Este proyecto no contribuye de ninguna manera a incrementar el número de procesos con indicadores en la DGSP.	0	El proyecto no contribuye a mejorar el tiempo de atención a los usuarios.	0	El proyecto no incluye ningún componente que incluya TICs.	1	El proyecto incluye el componente de socialización de las intervenciones realizadas.	3
P7	Intervención Integral para el mejoramiento de la Administración, Operación, Mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del Cantón Durán (Etapa IV).	\$ 140,705.07	3	Este proyecto sobrepasa la expectativa de los ingresos adicionales esperados por el GAD en sus objetivos estratégicos.	1	Este proyecto crea nuevos cuerpos de bóvedas que contribuyen a la captación de nuevos beneficiarios de servicios.	1	Este proyecto crea caminerías, plazoletas internas y una capilla que contribuirán con el objetivo estratégico de Asegurar la Satisfacción del Usuario de los servicios públicos	0	Este proyecto no contribuye de ninguna manera a incrementar el número de procesos con indicadores en la DGSP.	0	El proyecto no contribuye a mejorar el tiempo de atención a los usuarios.	0	El proyecto no incluye el componente tecnológico.	1	El proyecto incluye el componente de socialización.	6

**ANEXO 16: ANÁLISIS FINANCIERO DEL PROYECTO SELECCIONADO**

ANÁLISIS FINANCIERO - FLUJO DE CAJA 1/3																
	AÑO															
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Ingresos</b>																
<b>Servicios Cementerio</b>																
Alquiler de Bóveda		82,940.00	85,140.00	87,303.33	89,503.33	91,703.33	93,243.33	94,820.00	96,360.00	98,083.33	99,696.67	101,420.00	103,143.33	104,903.33	106,700.00	108,460.00
Alquiler de Nichos		120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00
Permiso de Exhumación		4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
Traslado de Restos Humanos		18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00
Certificado de Inhumación		1,463.33	1,502.50	1,541.67	1,581.67	1,617.50	1,646.67	1,672.50	1,702.50	1,731.67	1,761.67	1,788.33	1,822.50	1,852.50	1,882.50	1,914.17
Ahorro en gestión administrativa		24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00
<b>Total Ingresos</b>		<b>250,403.33</b>	<b>252,642.50</b>	<b>254,845.00</b>	<b>257,085.00</b>	<b>259,320.83</b>	<b>260,890.00</b>	<b>262,492.50</b>	<b>264,062.50</b>	<b>265,815.00</b>	<b>267,458.33</b>	<b>269,208.33</b>	<b>270,965.83</b>	<b>272,755.83</b>	<b>274,582.50</b>	<b>276,374.17</b>
<b>Costos</b>																
<b>Personal</b>																
Personal Administrativo		(16,807.63)	(16,807.63)	(16,807.63)	(16,807.63)	(16,807.63)	(16,807.63)	(16,807.63)	(16,807.63)	(16,807.63)	(16,807.63)	(16,807.63)	(16,807.63)	(16,807.63)	(16,807.63)	(16,807.63)
Personal Operativo		(112,788.93)	(112,788.93)	(112,788.93)	(112,788.93)	(112,788.93)	(112,788.93)	(112,788.93)	(112,788.93)	(112,788.93)	(112,788.93)	(112,788.93)	(112,788.93)	(112,788.93)	(112,788.93)	(112,788.93)
<b>Electricidad</b>		<b>(35,314.65)</b>														
Electricidad Cementerio		(35,314.65)	(35,314.65)	(35,314.65)	(35,314.65)	(35,314.65)	(35,314.65)	(35,314.65)	(35,314.65)	(35,314.65)	(35,314.65)	(35,314.65)	(35,314.65)	(35,314.65)	(35,314.65)	(35,314.65)
<b>Agua Potable</b>		<b>(341.73)</b>														
Agua Potable Cementerio		(341.73)	(341.73)	(341.73)	(341.73)	(341.73)	(341.73)	(341.73)	(341.73)	(341.73)	(341.73)	(341.73)	(341.73)	(341.73)	(341.73)	(341.73)
<b>Alcantarillado</b>		<b>(34.17)</b>														
Alcantarillado Cementerio		(34.17)	(34.17)	(34.17)	(34.17)	(34.17)	(34.17)	(34.17)	(34.17)	(34.17)	(34.17)	(34.17)	(34.17)	(34.17)	(34.17)	(34.17)
<b>Comunicación</b>		<b>(6,600.00)</b>														
ATL		(5,000.00)	(5,000.00)	(5,000.00)	(5,000.00)	(5,000.00)	(5,000.00)	(5,000.00)	(5,000.00)	(5,000.00)	(5,000.00)	(5,000.00)	(5,000.00)	(5,000.00)	(5,000.00)	(5,000.00)
BTL		(1,100.00)	(1,100.00)	(1,100.00)	(1,100.00)	(1,100.00)	(1,100.00)	(1,100.00)	(1,100.00)	(1,100.00)	(1,100.00)	(1,100.00)	(1,100.00)	(1,100.00)	(1,100.00)	(1,100.00)
E-Marketing		(500.00)	(500.00)	(500.00)	(500.00)	(500.00)	(500.00)	(500.00)	(500.00)	(500.00)	(500.00)	(500.00)	(500.00)	(500.00)	(500.00)	(500.00)
<b>Tecnología</b>		<b>(1,400.00)</b>														
Software		(1,200.00)	(1,200.00)	(1,200.00)	(1,200.00)	(1,200.00)	(1,200.00)	(1,200.00)	(1,200.00)	(1,200.00)	(1,200.00)	(1,200.00)	(1,200.00)	(1,200.00)	(1,200.00)	(1,200.00)
Hardware		(200.00)	(200.00)	(200.00)	(200.00)	(200.00)	(200.00)	(200.00)	(200.00)	(200.00)	(200.00)	(200.00)	(200.00)	(200.00)	(200.00)	(200.00)
<b>Insumos</b>		<b>(10,153.97)</b>	<b>(10,458.59)</b>	<b>(10,772.34)</b>	<b>(11,095.51)</b>	<b>(11,428.38)</b>	<b>(11,771.23)</b>	<b>(12,124.37)</b>	<b>(12,488.10)</b>	<b>(12,862.74)</b>	<b>(13,248.62)</b>	<b>(13,646.08)</b>	<b>(14,055.47)</b>	<b>(14,477.13)</b>	<b>(14,911.44)</b>	<b>(15,358.79)</b>
Pintura		(1,361.37)	(1,402.21)	(1,444.28)	(1,487.61)	(1,532.23)	(1,578.20)	(1,625.55)	(1,674.31)	(1,724.54)	(1,776.28)	(1,829.57)	(1,884.45)	(1,940.99)	(1,999.22)	(2,059.19)
Albañilería		(2,803.45)	(2,887.55)	(2,974.18)	(3,063.40)	(3,155.30)	(3,249.96)	(3,347.46)	(3,447.89)	(3,551.32)	(3,657.86)	(3,767.60)	(3,880.63)	(3,997.05)	(4,116.96)	(4,240.47)
Electricidad		(965.00)	(993.95)	(1,023.77)	(1,054.48)	(1,086.12)	(1,118.70)	(1,152.26)	(1,186.83)	(1,222.43)	(1,259.11)	(1,296.88)	(1,335.79)	(1,375.86)	(1,417.14)	(1,459.65)
Suministros de Oficina		(247.00)	(254.41)	(262.04)	(269.90)	(278.00)	(286.34)	(294.93)	(303.78)	(312.89)	(322.28)	(331.95)	(341.91)	(352.16)	(362.73)	(373.61)
Suministros de Limpieza		(926.00)	(953.78)	(982.39)	(1,011.87)	(1,042.22)	(1,073.49)	(1,105.69)	(1,138.86)	(1,173.03)	(1,208.22)	(1,244.47)	(1,281.80)	(1,320.25)	(1,359.86)	(1,400.66)
Equipo de Protección Personal		(1,372.00)	(1,413.16)	(1,455.55)	(1,499.22)	(1,544.20)	(1,590.52)	(1,638.24)	(1,687.39)	(1,738.01)	(1,790.15)	(1,843.85)	(1,899.17)	(1,956.14)	(2,014.83)	(2,075.27)
Uniforme		(2,479.15)	(2,553.52)	(2,630.13)	(2,709.03)	(2,790.31)	(2,874.01)	(2,960.23)	(3,049.04)	(3,140.51)	(3,234.73)	(3,331.77)	(3,431.72)	(3,534.68)	(3,640.72)	(3,749.94)
<b>Total Costos</b>		<b>(183,441.08)</b>	<b>(183,745.70)</b>	<b>(184,059.46)</b>	<b>(184,382.63)</b>	<b>(184,715.49)</b>	<b>(185,058.34)</b>	<b>(185,411.48)</b>	<b>(185,775.21)</b>	<b>(186,149.85)</b>	<b>(186,535.74)</b>	<b>(186,933.20)</b>	<b>(187,342.58)</b>	<b>(187,764.24)</b>	<b>(188,198.56)</b>	<b>(188,645.90)</b>

**ANÁLISIS FINANCIERO - FLUJO DE CAJA 2/3**

	AÑO															
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Depreciación</b>																
Depreciación de Activo Fijo		(39,572.50)	(39,572.50)	(39,572.50)	(39,572.50)	(39,572.50)	(39,572.50)	(39,572.50)	(39,572.50)	(39,572.50)	(39,572.50)	-	-	-	-	-
<b>Valor en Libros</b>																
Activo Fijo	395,725.00	356,152.50	316,580.00	277,007.50	237,435.00	197,862.50	158,290.00	118,717.50	79,145.00	39,572.50	-	-	-	-	-	-
<b>Total Costos + Depreciación</b>		(223,013.58)	(223,318.20)	(223,631.96)	(223,955.13)	(224,287.99)	(224,630.84)	(224,983.98)	(225,347.71)	(225,722.35)	(226,108.24)	(186,933.20)	(187,342.58)	(187,764.24)	(188,198.56)	(188,645.90)
<b>Utilidad Antes de Impuesto</b>		27,389.75	29,324.30	31,213.04	33,129.87	35,032.84	36,259.16	37,508.52	38,714.79	40,092.65	41,350.10	82,275.14	83,623.26	84,991.59	86,383.94	87,728.27
<b>Restitución de Depreciación</b>		39,572.50	39,572.50	39,572.50	39,572.50	39,572.50	39,572.50	39,572.50	39,572.50	39,572.50	39,572.50	-	-	-	-	-
<b>Restitución de Valor en libros</b>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Inversión</b>																
<b>Infraestructura</b>	<b>395,725.00</b>															
Construcción de Bóvedas y Nichos para arrendamiento	187,500.00															
Reubicación de tumbas	32,800.00															
Construcción de Camineras	100,000.00															
Retirar la Vegetación sobre tumbas	5,925.00															
Habilitación de Accesos externos	9,000.00															
Instalación de Luminarias	20,000.00															
Construcción de Baños	15,500.00															
Construcción de Red de AAPP	10,000.00															
Construcción de Red de AALL - AASS	15,000.00															
<b>Sistema de Administración e Información</b>	<b>46,000.00</b>															
Componente de Sistema para Adm. de Servicios Funerarios	17,000.00															
Componente de Sistema para Adm. de Catastro de Lotes del Cementerio	15,000.00															
Componente de Sistema de Facturación y Cobro de Tasas de Serv. Funerarios	7,000.00															
Componente de Sistema de Gestión de Reclamos	7,000.00															
<b>Socialización</b>	<b>11,350.00</b>															
Campaña de difusión por redes sociales	3,000.00															
Campaña de socialización de las intervenciones	8,000.00															
Registro de participaciones y retroalimentación de los usuarios	350.00															
<b>Modelo de Gestión</b>	<b>30,276.71</b>															
Censo de Bóvedas, Nichos y Túmulos en el Cementerio	15,000.00															
Levantamiento Topográfico Cementerio	2,866.71															
Catastro de Lotes del Cementerio	3,000.00															
Ordenanza que regula la administración del Cementerio	4,050.00															
Procedimientos para servicios funerarios	2,400.00															
Diagrama de Procesos de servicios funerarios	560.00															
Procedimiento para Arrendamiento de Bóvedas y Nichos	2,400.00															
<b>Total Inversión</b>	<b>- 483,351.71</b>															

**ANÁLISIS FINANCIERO - FLUJO DE CAJA 3/3**

	AÑO															
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Capital de Trabajo	- 183,441.08															
Ingresos-Costos		(183,441.08)	66,657.63	68,583.04	70,462.37	72,369.51	74,262.49	75,478.52	76,717.29	77,912.65	79,279.26	80,525.14	81,865.76	83,201.59	84,557.28	85,936.60
Déficit acumulado		(183,441.08)	(116,783.44)	(48,200.40)	22,261.97	94,631.48	168,893.97	244,372.49	321,089.78	399,002.42	478,281.69	558,806.83	640,672.58	723,874.17	808,431.45	894,368.05
Recuperación del Capital de Trabajo																183,441.08
<b>FLUJO NETO</b>	<b>- 666,792.79</b>	<b>66,962.25</b>	<b>68,896.80</b>	<b>70,785.54</b>	<b>72,702.37</b>	<b>74,605.34</b>	<b>75,831.66</b>	<b>77,081.02</b>	<b>78,287.29</b>	<b>79,665.15</b>	<b>80,922.60</b>	<b>82,275.14</b>	<b>83,623.26</b>	<b>84,991.59</b>	<b>86,383.94</b>	<b>271,169.35</b>

VAN AL 5%	207,698.05
TIR	8.88%



<b>Estado de la Calidad</b>		
<b>Estado de Avance del Proyecto</b>	<b>Valor</b>	<b>Interpretación</b>
Número de defectos en entregables del modelo de gestión		
Número de defectos en entregables de infraestructura		
Número de defectos en entregables del sistema informático		
Número de defectos en entregables de socialización		
% de entregables con defectos identificados		
Cantidad de inspecciones de la calidad realizadas		
<b>Estado del Recurso Humano</b>		
<b>Estado de Avance del Proyecto</b>	<b>Valor</b>	<b>Interpretación</b>
Número de miembros incorporados al equipo de proyecto		
Número de miembros separados del equipo de proyecto		
Número de miembros reemplazados del equipo de proyecto		
% rotación del personal del equipo de proyecto		
Cantidad de incidentes registrados		
Número de calendarios de recursos modificados		
Número de capacitaciones o sesiones de mentoring realizadas		
<b>Estado de las Comunicaciones</b>		
<b>Estado de Avance del Proyecto</b>	<b>Valor</b>	<b>Interpretación</b>
Número de registros existentes en el repositorio digital		
Número de reuniones con todos los convocados presentes		
Número de reuniones terminadas a tiempo		
Número de reuniones suspendidas		
<b>Estado de los Riesgos</b>		
<b>Estado de Avance del Proyecto</b>	<b>Valor</b>	<b>Interpretación</b>
Número de procesos de gestión de riesgos realizados		
Número de riesgos sucedidos		
Número de riesgos descartados		
Número de riesgos que mantienen probabilidad de ocurrencia		
<b>Estado de las Adquisiciones - Administración de Contratos</b>		
<b>Estado de Avance del Proyecto</b>	<b>Valor</b>	<b>Interpretación</b>
Número de contratos firmados		
Número de contratos vigentes		
% de contratos cerrados		
Número de contratos con multas		
Número de contratos con garantías ejecutadas		
Número de contratos con retrasos		
<b>Estado de los Interesados</b>		
<b>Estado de Avance del Proyecto</b>	<b>Valor</b>	<b>Interpretación</b>

Número de interesados clave		
<b>Causas de desviación y acciones correctivas</b>		
<b>Estado del Avance de los Entregables</b>		
<b>Elaborado por:</b>		

**ANEXO 18: FORMATO PARA VALIDACIÓN DEL ALCANCE DEL PRODUCTO**

VALIDACIÓN DEL ALCANCE DEL PRODUCTO - CUMPLIMIENTO DE CARACTERÍSTICAS EN DETALLE				
<b>Componente: Modelo de Gestión</b>				
<b>Censo de Bóvedas, Nichos y Túmulos en el Cementerio.</b>				
1 Base de Datos en MySQL con censo de bóvedas, nichos y túmulos del cementerio.				
Cada registro de la BD debe contar con la siguiente información:				
✓ Nombre, cédula, dirección, teléfono y mail de contacto de propietario de bóveda, nicho o túmulo.	Cumple	No cumple	No conformidad	Observaciones
✓ Nombre, cédula de ocupante de bóveda, nicho o túmulo.				
✓ Ubicación en cementerio (incluye zona y código de lote).				
✓ Fecha de inicio de ocupación.				
✓ Fecha de fin de ocupación.				
✓ Estado de bien: Vendido, alquilado.				
✓ Estado de pago de bien: Pagado, Pagándose (al día), Pagándose (en mora).				
<b>Levantamiento Topográfico Cementerio.</b>				
1 Plano con topografía del cementerio de Durán, realizado en Autocad (archivo DWG).				
El plano debe contar con:				
✓ Claqueta con Simbología.	Cumple	No cumple	No conformidad	Observaciones
✓ Marco y Etiqueta con registro de Autor, Fecha, Nombre del Plano.				
✓ Niveles topográficos en diferentes colores.				
✓ Incluir curvas de nivel.				
✓ Norte geográfico.				
✓ Escala 1:50000. Cuadrículas a 1 Km.				
<b>Catastro de Lotes del Cementerio.</b>				
1 Plano en GIS (generado en shape y KMZ) con información relevante de cada lote:				
✓ Zona.	Cumple	No cumple	No conformidad	Observaciones
✓ Bloque.				
✓ Código del lote.				
✓ Propietario.				
✓ Método de inhumación (mausoléo, bóveda, nicho, sepultura-tumba, otro).				
✓ Material de construcción.				
✓ Estado (excelente, bueno, malo, pésimo).				
✓ Nombre de fallecido.				
<b>Ordenanza que regula la administración del Cementerio.</b>				
1 Ordenanza para regular la administración y operación del cementerio, misma que normar:				
✓ Condiciones de uso	Cumple	No cumple	No conformidad	Observaciones
✓ Operación				
✓ Multas				
✓ Servicios prestados (operativos y administrativos)				
✓ Tasas por servicios prestados				



**VALIDACIÓN DEL ALCANCE DEL PRODUCTO - CUMPLIMIENTO DE CARACTERÍSTICAS EN DETALLE**

o Losas expuestas a la intemperie (2,5cm)				
o Columnas y vigas (2cm)				
o Columnas y vigas expuestas a la intemperie (2,5cm)				
o Cimientos y otras estructuras bajo tierra (4cm)				
✓ Replanto de piedra: con un relleno del terreno de 15 cm de espesor y una capa de hormigón de 5 cm, con una resistencia $f'c = 180\text{Kg/cm}^2$ .				
✓ Las bóvedas y el edificio contarán con losas de hormigón simple con 14 cm de piedra, 5cm de concreto $f'c=210\text{Kg/cm}^2$ y con malla electro soldada traslapada 1,5 cuadros y a no más de 2,5 cm del borde terminado.				
✓ Cerámica para el piso de 40x40cm.				
✓ Pintura esmalte, resistente a intemperie. Se debe preparar superficie, fondear y pintar con 3 manos cada área.				

**Tumbas reubicadas.**

328 exhumaciones e inhumaciones a posiciones disponibles en el cementerio. Las nuevas posiciones serán asignadas por responsable del GAD y las reubicaciones se deben realizar de acuerdo a un cronograma en función del estudio de suelo realizado.

<b>Cumple</b>	<b>No cumple</b>	<b>No conformidad</b>	<b>Observaciones</b>

**Camineras construidas.**

Construcción de 2000 metros de camineras de 3 metros de ancho, con su documentación as built, mismas que deben cumplir con las siguientes características:

- ✓ Diseños aprobados por entidad contratante, basados en estudio del suelo e inspección.
- ✓ Relleno compactado con material de mejoramiento de 20 cm de espesor, buscando la humedad óptima de acuerdo a lo establecido en la especificación técnica ASTM designación D 698-64 T. Se requiere una densidad de compactación superior al 95%.
- ✓ Bordillos laterales de 20x10 cm de hormigón simple  $f'c= 180\text{Kg/cm}^2$ .
- ✓ Adoquines de colores tipo A, 10x20x6cm (largo, ancho, espesor), con resistencia de 400Kg/cm2. La superficie debe quedar limpiada y nivelada.

<b>Cumple</b>	<b>No cumple</b>	<b>No conformidad</b>	<b>Observaciones</b>

**Retirar la Vegetación sobre tumbas.**

Se debe cortar y limpiar cualquier tipo de vegetación que haya invadido los sitios de construcción en las 33 hectáreas asignadas. La limpieza debe realizarse incluyendo las raíces hasta unos 50 cm de profundidad por debajo del nivel del terreno existente. Todos los residuos vegetales deberán acumularse en el sitio asignado por el fiscalizador para su posterior desalojo, los residuos no deberán ser incinerados.

Informe fotográfico y registro zonificado de trabajos realizados.

<b>Cumple</b>	<b>No cumple</b>	<b>No conformidad</b>	<b>Observaciones</b>

**Habilitación de accesos externos.**

Habilitación de 4 accesos externos, con su documentación as built, con las siguientes características:

- ✓ Diseños aprobados por entidad contratante, basados en estudio del suelo e inspección.
- ✓ Ubicados en las zonas que especifique el fiscalizador.
- ✓ Residuos de boquetes en cerramiento deben ser desalojados por contratista.
- ✓ Incluyen resanamiento de bordes de paredes y preparación con acero que cumpla con normas AISC-360-10 en cuanto a su constitución, para posterior instalación de puertas.
- ✓ Marco de la puerta hecho con tubo cuadrado de 2x2 pulgadas y de 3mm de espesor, anclado en columnas mediante bisagras con soldadura.
- ✓ Horizontales de tubo cuadrado de 1x2 pulgadas y 2mm de espesor, separadas 7 cm.

<b>Cumple</b>	<b>No cumple</b>	<b>No conformidad</b>	<b>Observaciones</b>

**Instalación de luminarias.**

10 luminarias a ser instaladas en los interiores del cementerio a lo largo de las camineras, con su



**VALIDACIÓN DEL ALCANCE DEL PRODUCTO - CUMPLIMIENTO DE CARACTERÍSTICAS EN DETALLE**

**Construcción de red de aguas lluvias y aguas servidas.**

200 metros lineales de Red de Aguas Lluvia y Aguas Servidas, con su documentación as built, con las siguientes características:

- ✓ Diseños aprobados por entidad contratante, basados en estudio del suelo e inspección.
- ✓ Con tuberías PVC de 5" para conectar los baños y colectores de aguas lluvias al sistema de drenaje.
- ✓ Tuberías deben cumplir con normas INEN 503-1366-1369-1372-1373.
- ✓ Resistencia de presión de agua de hasta 6,43 Kgf/cm2.

Cumple	No cumple	No conformidad	Observaciones

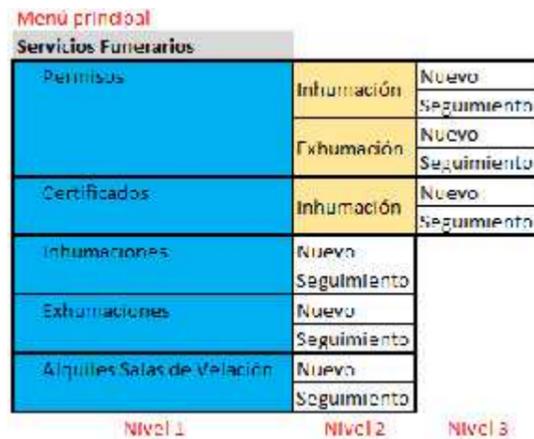
**Componente: Sistema de Administración e Información**

**Componente de Sistema para Administración de Servicios Funerarios.**

1 Módulo de sistema informático con la siguientes características y funcionalidades:

- ✓ Capacidad de administrar registro de solicitudes
- ✓ Estado de solicitudes.
- ✓ Seguimiento a solicitudes.
- ✓ Emisión de permisos y certificados.
- ✓ Módulo debe ser instalado sobre sistema operativo Linux.
- ✓ Sistema debe ser virtualizable en los servidores existentes en el GAD.
- ✓ Interfaz amigable con el usuario.
- ✓ Look and feel con menus desplegables:

Cumple	No cumple	No conformidad	Observaciones



**Componente de Sistema para Administración de Catastro de Lotes del Cementerio.**

1 Módulo de sistema informático con la siguientes características y funcionalidades:

- ✓ Capacidad de administrar catastro de lotes leyendo y actualizando planos GIS.
- ✓ Realizar consulta de catastro por código de lote, propietario o número de cédula.
- ✓ Generar reportes por zonas y por bloques (PDF).
- ✓ Exportar información a Excel.
- ✓ Módulo debe ser instalado sobre sistema operativo Linux.
- ✓ Sistema debe ser virtualizable en los servidores existentes en el GAD.
- ✓ Interfaz amigable con el usuario.
- ✓ Look and feel con menus desplegables:

Cumple	No cumple	No conformidad	Observaciones

**Componente de Sistema de Facturación y Cobro de Tasas de Servicios Funerarios.**

1 Módulo de sistema informático con la siguientes características y funcionalidades:

- ✓ Capacidad de emitir facturas.
- ✓ Emisión de solicitudes de pago.
- ✓ Emisión de comprobantes de pago.
- ✓ Cobro de tasas municipales.
- ✓ Módulo debe ser instalado sobre sistema operativo Linux.
- ✓ Sistema debe ser virtualizable en los servidores existentes en el GAD.
- ✓ Interfaz amigable con el usuario.
- ✓ Look and feel con menus desplegables:



Cumple	No cumple	No conformidad	Observaciones

**Componente de Sistema de Gestión de Reclamos.**

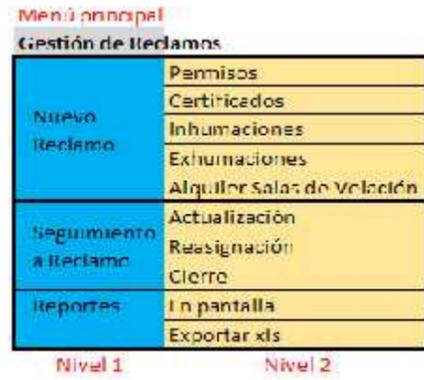
1 Módulo de sistema informático con la siguientes características y funcionalidades:

- ✓ Capacidad de manejar tickets para registro de reclamos.
- ✓ Asignación de responsables a tickets.

Cumple	No cumple	No conformidad	Observaciones

**VALIDACIÓN DEL ALCANCE DEL PRODUCTO - CUMPLIMIENTO DE CARACTERÍSTICAS EN DETALLE**

- ✓ Seguimiento a tickets.
  - ✓ Cierre y resolución.
  - ✓ Módulo debe ser instalado sobre sistema operativo Linux.
  - ✓ Sistema debe ser virtualizable en los servidores existentes en el GAD.
  - ✓ Interfaz amigable con el usuario.
- Look and feel con menus desplegables:

**Componente: Socialización**

**Campaña de difusión por redes sociales.**

1 Campaña de difusión de los trabajos realizados en twitter, Facebook y página web del GAD. Incluye diseño y ejecución de la campaña.

Cumple	No cumple	No conformidad	Observaciones
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**Campaña de socialización de las intervenciones.**

1 Campaña de socialización de los trabajos realizados mediante puntos de información en los ingresos e inmediaciones del cementerio. Incluye diseño y ejecución de la campaña

Cumple	No cumple	No conformidad	Observaciones
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**Registro de participaciones y retroalimentación de los usuarios.**

1 Registro digital de los usuarios que solicitan información y el feedback provisto. Debe incluir un análisis de la información recabada segregada por edad y género.

Cumple	No cumple	No conformidad	Observaciones
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

# AVANCE DE PROYECTO

MARZO 2018



# REPORTE DE AVANCE DE PROYECTO

## ALCANCE

05/03/18 9:00 - 03/03/20 19:00

% COMPLETADO

0%

## COSTO

05/03/18 9:00 - 03/03/20 19:00

COSTO

\$ 498,813.97

COSTO RESTANTE

\$ 498,813.97

% COMPLETADO

0%

## TIEMPO

% trabajo completado

0%

Trabajo restante

1,817.12

Trabajo real

0 horas



Gobierno Autónomo  
Descentralizado  
Municipal del Cantón  
**Durán**

# REPORTE DE AVANCE DE PROYECTO

Estado de Avance del Proyecto	Valor	Interpretación
Valor Planificado (PV)		
Valor Ganado (EV)		
Costo Real Invertido (AC)		
Variación del Cronograma (SV) $SV=EV-PV$ Objetivo $\geq 0$		
Índice de Desempeño del Cronograma (SPI= $EV/PV$ ) Objetivo $\geq 1$		
Variación de costo (CV) $CV=EV-AC$ Objetivo $\geq 0$		
Índice de Desempeño de Costo (CPI= $EV/AC$ ) Objetivo $\geq 1$		
<b>Gráfico de Valor Ganado</b>		
<p>El gráfico muestra tres curvas: una línea azul para el Valor Planificado (PV), una línea roja para el Valor Ganado (EV) y una línea verde para el Costo Real Invertido (AC). El eje vertical representa el costo acumulado y el eje horizontal el tiempo. Una línea roja vertical indica el tiempo actual, y una línea amarilla indica el tiempo estimado de conclusión. Se muestran las variaciones de SV y CV, y el índice de desempeño del cronograma (SPI) y el índice de desempeño de costo (CPI).</p>		
<b>Proyecciones</b>		
Fecha estimada de conclusión		
Presupuesto hasta la conclusión (BAC)		
Estimación a la conclusión $EAC= AC + (BAC-EV)/CPI$		
Índice de desempeño de trabajo por completar (TCPI) $TCPI=(BAC - EV)/(EAC - AC)$ Objetivo $\leq 1$		



# REPORTE DE AVANCE DE PROYECTO DETALLADO

COMPONENTES	STATUS DE AVANCE			
	ALCANCE	TIEMPO	COSTO	CALIDAD
<b>MODELO DE GESTIÓN</b>				
CENSO	✓	✓	✗	✓
PLANO TOPOGRÁFICO	✓	✓	✓	✓
CATASTRO	✓	✓	✓	✓
ORDENANZA	✓	✓	✓	✓
PROCEDIMIENTOS	✓	✓	✓	✓
DIAGRAMAS	✓	✓	✓	✓
<b>INFRAESTRUCTURA</b>				
BÓVEDAS	✓	✓	✓	✓
TUMBAS	✓	✗	✓	✓
CAMINERAS	✓	✓	✓	✓
VEGETACIÓN	✓	✓	✓	✓
ACCESOS EXTERNOS	✓	✓	✓	✓
LUMINARIAS	✗	✗	✓	✓
EDIFICIO DE BAÑOS	✓	✓	✓	✓
RED AAPP	✓	✓	✓	✓
RED AALL - AASS	✓	✓	✓	✓
<b>SISTEMA INFORMÁTICO</b>				
ADMIN. SERVICIOS FUNERARIOS	✗	✗	✓	✓
ADMIN. CATASTRO DE LOTES	✗	✗	✓	✓
FACTURACIÓN Y COBRO TASAS	✓	✓	✓	✓
GESTIÓN DE RECLAMOS	✓	✓	✓	✓
<b>SOCIALIZACIÓN</b>				
REDES SOCIALES	✓	✓	✓	✓
EN SITIO	✓	✓	✓	✓
REGISTRO, FEEDBACK, ANÁLISIS	✓	✓	✓	✓



# REPORTE DE AVANCE DE PROYECTO – CAMBIOS APROBADOS

COMPONENTES	CAMBIOS APROBADOS
<b>MODELO DE GESTIÓN</b>	
CENSO	
PLANO TOPOGRÁFICO	
CATASTRO	
ORDENANZA	
PROCEDIMIENTOS	
DIAGRAMAS	
<b>INFRAESTRUCTURA</b>	
BÓVEDAS	
TUMBAS	
CAMINERAS	
VEGETACIÓN	
ACCESOS EXTERNOS	
LUMINARIAS	
EDIFICIO DE BAÑOS	
RED AAPP	
RED AALL - AASS	
<b>SISTEMA INFORMÁTICO</b>	
ADMIN. SERVICIOS FUNERARIOS	INCLUIR BOTÓN ELIMINAR
ADMIN. CATASTRO DE LOTES	INCLUIR BOTÓN ELIMINAR
FACTURACIÓN Y COBRO TASAS	INCLUIR BOTÓN ELIMINAR
GESTION DE RECLAMOS	INCLUIR BOTON ELIMINAR
<b>SOCIALIZACIÓN</b>	
REDES SOCIALES	
EN SITIO	
REGISTRO, FEEDBACK, ANÁLISIS	



**ANEXO 20: MATRIZ DE TRAZABILIDAD DEL PROYECTO (REQUISITOS - ALCANCE - CALIDAD)**

Título del Proyecto																			
"Intervención integral para el mejoramiento de la administración, operación, mantenimiento y movilidad interna del Cementerio Municipal del cantón Durán (Etapa I)"																			
MATRIZ DE TRAZABILIDAD DEL PROYECTO																			
ID Req	Requisito	Modelo de Requisito				Componente	ALCANCE						CALIDAD						
		Alcance	Función	Procesos	Reglas		Lista Entregables /EDT)	# de Grupos Entregables	Objetivos	Prioridad	Criterio de Aceptación	Medio de Validación	KPIs Calidad	UMBRALES			Responsable	Costo de Inspección de la Calidad	
												Calidad Alta (defectos máx)	Calidad Media (defectos máx)	Calidad Baja (defectos máx)					
R1	Incrementar la confiabilidad de los procesos administrativos para la prestación de los servicios públicos funerarios	M1	M4	P1	BR1	Modelo de Gestión	Censo de Bóvedas, Nichos y Túmulos en el Cementerio	G1	Implementar un sistema informático de administración de las bóvedas, nichos y túmulos.	Alta	Base de datos operativa al 100% con información actualizada	Acta de Entrega Recepción de base de datos	Número de registros defectuosos (incompletos, incorrectos o corruptos).	<=20	entre 20 y 100	<=100	Fiscalizador IT	\$ 30.00	
							Alta			Planos topográficos con el 100% alcance requerido	Acta de Entrega Recepción de planos	Número de intentos fallidos de aprobación de planos.	0	entre 0 y 2	<=2	\$ 50.00			
							Alta			Planos GIS con el 100% de la información asociada a cada lote.	Acta de Entrega Recepción de planos	Número de registros defectuosos (incompletos, incorrectos o corruptos).	<=20	entre 20 y 50	<=50	\$ 25.00			
								Ordenanza que regula la administración del Cementerio	G2	Crear la Ordenanza que Regule la Administración y Funcionamiento del Cementerio Municipal.	Muy Alta	Ordenanza Aprobada por Concejo Cantonal	Publicación en el registro oficial y en la página web del municipio.	Número de correcciones efectuadas a partir de primer borrador de Ordenanza.	<=2	entre 2 y 6	<=6	Fiscalizador Administrativo	\$ 40.00
								Procedimientos para servicios funerarios			Alta	Procedimientos y diagramas de procesos aprobados por la Dirección General de servicios públicos	Mail de notificación de documentos aprobados y en vigencia.	Número de intentos fallidos de aprobación de procedimientos o diagramas	<=2	entre 2 y 6	<=6		\$ 77.00
								Diagrama de Procesos de servicios funerarios			Alta								
R2	Incrementar eficiencia en la administración de los servicios públicos funerarios	M1	M4	P2	BR1		G3	Propuesta de Reforma a la estructura orgánica funcional de la Dirección General de Servicios Públicos.	Media	Procedimientos aprobados por la Dirección General de servicios públicos	Mail de notificación de documentos aprobados y en vigencia.								
						Infraestructura			Construcción de Bóvedas y Nichos para arrendamiento	Alta	100% de las bóvedas y nichos requeridos	Acta de entrega recepción de bóvedas y	Número de defectos constructivos identificados	<=5	entre 5 y 20	<=20	Fiscalizador Infraestructura	\$ 524.00	

									construidos y listos para su uso en el tiempo establecido y bajo el costo acordado.	nichos construidos.							
R3	Incrementar la disponibilidad de acceso a los servicios públicos funerarios	M2	M5	P1	BR2		Reubicación de tumbas	G5	Reubicación de 328 tumbas, que permitirá liberar espacio para la construcción de las camineras y otras futuras infraestructuras necesarias.	Muy Alta	100% de las tumbas reubicadas cumpliendo con el alcance, costo y tiempo acordados.	Acta de Entrega Recepción de tumbas reubicadas.	Número de tumbas reubicadas a posiciones equivocadas.	<=4	entre 4 y 15	<=15	\$ 86.00
							Construcción de Camineras		Construcción de 2000 m2 de camineras, que habilitarán la circulación de manera segura al interior del cementerio.	Alta	2000 m2 de camineras habilitadas al interior del cementerio, dentro del plazo y costo establecidos.	Acta de Entrega Recepción de camineras construidas.	Número de adoquines dañados en proceso de construcción.	<=50	entre 50 y 200	<=200	\$ 224.00
							Habilitación de Accesos externos	G6	Habilitación de 4 Accesos externos, que descongestionará el tránsito desde y hacia el interior del cementerio.	Alta	100% de los accesos externos requeridos deben estar habilitados con el alcance especificado, dentro del plazo y costo establecidos.	Acta de Entrega Recepción de accesos externos habilitados	Número de defectos constructivos identificados	<=3	entre 3 y 15	<=15	\$ 236.00
R4	Incrementar la disponibilidad de infraestructura pública para servicios funerarios en buen estado.	M2	M5	P4	BR2		Retirar la Vegetación sobre tumbas			Muy Alta	100% de tumbas en zonas de accesos internos rehabilitados libres de vegetación a criterio del fiscalizador.	Acta de Entrega Recepción de servicio de limpieza de vegetación concluido.	Número de tumbas afectadas por proceso de limpieza	<=10	entre 10 y 30	<=30	\$ 116.00
							Instalación de Luminarias	G10	Habilitación de Primera Zona Regenerada del Cementerio.	Media	100% de luminarias requeridas instaladas, dentro del plazo y con los costos convenidos.	Acta de Entrega Recepción del Servicio de Luminarias instaladas.	Número de instalaciones defectuosas.	<=2	entre 2 y 6	<=6	\$ 47.00
R5	Incrementar la disponibilidad de servicios básicos dentro de las instalaciones municipales	M2	M5	P4	BR2		Construcción de Baños	G15		Media	100% de los baños construidos con las características especificadas, dentro del	Acta de entrega recepción de baños construidos	Número de defectos constructivos identificados	<=5	entre 5 y 20	<=20	\$ 214.00



							Componente de Sistema de Gestión de Reclamos			Alta	Componente de Sistema de Gestión de Reclamos integrado, probado y operativo al 100%	ATP firmado del Módulo de Gestión de Reclamos	Número de requisitos no atendidos	<=1	entre 1 y 4	<=4		\$ 45.00
													Número de rebote de pruebas	<=2	entre 2 y 4	<=4		\$ 17.00
R10	Incrementar la eficiencia en la comunicación de las intervenciones municipales realizadas en servicios públicos funerarios	M3	M6	P5	BR3	Socialización	Campaña de difusión por redes sociales	G20	Diseñar y Ejecutar la campaña de socialización y comunicación de la Intervención Municipal.	Media	Campaña desplegada en redes sociales de acuerdo al alcance, tiempo y costos definidos; y siguiendo el diseño de la misma.	Informe de fiscalizador	Número de defectos en arte y publicación de campaña	<=2	entre 2 y 5	<=5	Fiscalizador MKT	\$ 32.00
							Campaña de socialización de las intervenciones			Media	Campaña de socialización en puntos de intervención cumpliendo con el alcance, costo y tiempo especificados.	Informe de fiscalizador	Número de defectos en arte y publicación de campaña	<=2	entre 2 y 5	<=5		\$ 37.00
R11	Mantener la integridad sobre la información oficial difundida por el GAD respecto a los servicios públicos funerarios	M3	M6	P5	BR3		Registro de participaciones y retroalimentación de los usuarios			Media	Registro actualizado con datos de los usuarios que reciben la información o notifican algún inconveniente con un servicio	Registro de Información y Feedback de Usuarios del CAU	Número de registros incompletos.	<=5	entre 5 y 15	<=15		\$ 22.00

## ANEXO 21: FORMULARIO DE SOLICITUD DE CAMBIOS

### FORMULARIO DE REQUERIMIENTO DE CAMBIOS DEL PROYECTO (RCP)

Fecha del RCP:		# de RCP del Proyecto	
GAD Dueño del Proyecto:		Gerente del Proyecto:	
Resumen del Proyecto:			
Descripción del Cambio:			
Razón del Cambio:			
Cambio(s) propuesto(s):			
Estimación del Cambio (Costo y Tiempos):			

Apruebo este RCP sin cambios

Apruebo este RCP con los siguientes cambios:

Este RCP no es aprobado. Cambiar lo siguiente:

Director del Proyecto:

Firma: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Sponsor del Proyecto:

Firma: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_



## **Bibliografía**

- Aramayo, O., & Candia, R. (2010). *Manual de Planificación Estratégica*. Santiago.
- Arce, A. (Julio de 2017). (C. Castillo, Entrevistador)
- CMI GESTIÓN. (11 de Junio de 2017). *CMI GESTIÓN*. Obtenido de <http://cmigestion.es/cuadro-de-mando-integral/>
- DGSP. (2017). *PEI - DGSP CANTÓN DURÁN*. DURÁN.
- Evaluando Software. (16 de Febrero de 2016). *Evaluando Software.COM*. Obtenido de <http://www.evaluandosoftware.com/arquitectura-empresarial/>
- GAD CANTÓN DURÁN. (2014). *Plan Estratégico Institucional - Plan de Gobierno Municipal 2014 - 2019*. Durán.
- GEO Tutoriales. (01 de 12 de 2015). *Gestión de Operaciones*. Obtenido de <http://www.gestiondeoperaciones.net/procesos/que-es-la-gestion-de-operaciones/>
- Ghalayini, A. M., Noble, J. S., & Crowe, T. J. (1997). An integrated dynamic performance measurement system for improving manufacturing competitiveness. *International Journal of Production Economics*, 48, 207-225.
- Helms, M. M., & Nixon, J. (2010). SWOT analysis - where are we now? A review of academic research from the last decade. *Journal of strategy and management*, 215-251.
- ILPES/CEPAL. (2009). *Manual de Planificación Estratégica e Indicadores de Desempeño en el Sector Público*.
- INEC. (2013). *Manual de Procedimientos de Contratación Pública del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos - INEC*.
- Ishaq Bhatti, M., Awan, H. M., & Razaq, Z. (2013). The Key Performance Indicators (KPIs) and their impact on overall organizations performance. *Springer Science*.

- Jardines de Durán. (2017). <https://www.jardinesecuador.com/camposanto-duran/>. Obtenido de <https://www.jardinesecuador.com/camposanto-duran/>
- Kaplan, R. S. (2010). *Conceptual Foundations of Balanced Scorecard*. HBS.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2004). *Mapas Estratégicos*. Harvard Business School Press.
- L. Hill, C. W., & Jones, G. R. (2011). *Administración Estratégica - Un enfoque integral - 9na edición*. México: CENGAGE Learning.
- Luu, T., Kim, S., Cao, S., & Park, Y. (2008). Performance Measurement of construction firms in developing countries. *Construction Management and Economics*, 26, 373-386.
- Ministerio de Coordinación de la Política y Gobiernos Autónomos. (2011). *Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización*. Quito: V&M Gráficas.
- Mirzakhani, M., Parsaamal, E., & Golzar, A. (2014). Strategy Formulation with SWOT Matrix: A Case Study of an Iranian Company. *Global Business and Management Research: An International Journal*, 6(2), 150-168.
- Parmenter, D. (2012). *Indicators for Government and Non Profit Agencies - Implementing Winning KPIs*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- PARQUE DE LA PAZ. (2017). <http://www.parquedelapaz.com/camposanto/index.php/camposantos/camposanto-duran>. Obtenido de <http://www.parquedelapaz.com/camposanto/index.php/camposantos/camposanto-duran>
- PMI. (2013). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos* (5ta ed.). Pensilvania: PMI.
- PMI. (2015). *Business Analysis for Practitioners: A Practice Guide*. Pennsylvania: PMI Institute.

Porter, M. (2007). *Ventaja competitiva*.

Ramírez, S. (2 de Noviembre de 2016). *El Comercio*. Obtenido de

<http://www.elcomercio.com/actualidad/estadisticas-negocio-difuntos-comercio.html>

Rolstadås, A. (1998). Enterprise performance measurement. *International Journal of Operation & Production Management*, 18, 989-999.

Supercias. (2017). [http://appscvs.supercias.gob.ec/portalInformacion/sector\\_societario.zul](http://appscvs.supercias.gob.ec/portalInformacion/sector_societario.zul).

Obtenido de [http://appscvs.supercias.gob.ec/portalInformacion/sector\\_societario.zul](http://appscvs.supercias.gob.ec/portalInformacion/sector_societario.zul)

Thompson, A. A., Gamble, J. E., Peteraf, M. A., & Strickland III, A. J. (2012).

*Administración Estratégica - Teoría y Casos* (18 ed.). México: McGraw-Hill.

Yu, I., Kim, K., Jung, Y., & Chin, S. (2007). Comparable Performance Measurement System for Construction Companies. *Journal of Management in Engineering*, 23, 131-139.