

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA

ÁREA ACADÉMICA DE GERENCIA DE PROYECTOS

MAESTRÍA EN GERENCIA DE PROYECTOS



“Metodología de Gestión de Proyectos en la Dirección de Urbanismo de la
Municipalidad de Desamparados”

Proyecto de graduación para optar por el grado académico de
Maestría en Gerencia de Proyectos.

Realizado por:

Christian Gómez Lizano

José Alcides Gutiérrez Chinchilla

Profesor Tutor:

Lic. Edgar Hernández Cañas, PMP

San José, Marzo del 2013

Dedicatoria

A Dios por brindarme la oportunidad de culminar esta etapa.
A Vivi por su comprensión y apoyo incondicional durante este tiempo.
A mis padres a quienes debo la vida, a mis hermanas y sobrino queridos.
Madre has sido una gran influencia en mi vida y un gran ejemplo a seguir.
Los amo a todos.

José Alcides Gutiérrez Chinchilla.

A mi esposa, porque sin su amor y comprensión esto no hubiera sido posible.
A mi madre, quien siempre será para mí un gran ejemplo de superación y tenacidad.
A mi hermano y hermanas, su apoyo y cariño siempre me motivan a continuar.
A mi padre (QdDG). Siempre estarás con migo.

Christian Gómez Lizano.

Agradecimientos

A Dios por brindarnos la vida, la salud y la fuerza para emprender cada una de nuestras metas establecidas.

A nuestros padres por su apoyo incondicional y por ser elementos motivadores y ejemplo a seguir.

GLOSARIO

Actividad: Un componente del trabajo realizado en el transcurso de un proyecto.

Amenaza: Una condición o situación latente que si se activa tendrá un impacto negativo en el desarrollo o consecución del proyecto.

AP: Administración de Proyectos.

Áreas de Conocimiento: Un área específica de la Administración de Proyectos definida por sus requisitos de conocimientos y que se describe en términos de sus procesos de componentes, prácticas, datos iniciales, resultados, herramientas y técnicas.

Ciclo de vida: Serie de fases del producto o del proyecto que se repiten ordenadamente.

Director de proyectos: Persona nombrada por la organización ejecutante para lograr los objetivos del proyecto.

Equipo Ampliado de Proyecto: Todas las personas que realizan actividades en el proyecto aparte del Director y el Equipo de proyecto.

Equipo de Proyecto: Conjunto de líderes técnicos que participan en conjunto con el director en dirigir el proyecto.

Entregables: Cualquier producto, resultado o capacidad de prestar un servicio único y verificable que debe producirse para terminar un proceso, una fase o un proyecto.

Fase: Distintas etapas o fases que conforman el ciclo de vida. Estas pueden superponerse o comportarse secuencialmente en determinadas situaciones.

Herramienta: Instrumento utilizado al realizar una actividad y que facilita la obtención de un resultado.

Hito: Punto de referencia significativo o de mucha importancia para el proyecto

Lecciones Aprendidas: Evento de relevancia positivo o negativo que influyó en el curso del proyecto y debe de recordarse para futuros proyectos.

Metodología: Un sistema de prácticas, técnicas, procedimientos, políticas y normas utilizadas por quienes trabajan en una disciplina.

PMBOK®: *Project Management Body of Knowledge.*

PMI: *Project Management Institute.*

Política: Directriz que establece un marco de referencia para el desempeño en de un área o actividad en el proyecto.

Proyecto: Un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único.

Procedimiento: Sucesión de operaciones o actividades, con sus respectivos responsables, que se deben realizar de manera cronológica para alcanzar un objetivo.

Proceso: Conjunto de etapas dispuestas para la consecución de un objetivo.

Plantilla: Documento con un formato definido que debe ser completado para recopilar, presentar u organizar información.

RRHH: Recursos Humanos

Índice – Contenido

Introducción	1
1 CAPÍTULO I: Generalidades de la Investigación	3
1.1 Marco de Referencia Empresarial	3
1.1.1 Antecedentes	3
1.1.2 Misión	4
1.1.3 Visión.....	4
1.1.4 Valores	4
1.1.5 Objetivo General de la Municipalidad de Desamparados.....	4
1.1.6 Estructura organizacional de la Municipalidad de Desamparados	5
1.2 La Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados	7
1.2.1 Objetivo General de la Dirección de Urbanismo.....	7
1.2.2 Principales funciones de la Dirección de Urbanismo.....	7
1.2.3 Estructura Organizacional de la Dirección de Urbanismo	8
1.3 Justificación del Estudio	10
1.4 Planteamiento del Problema	12
1.5 Objetivos	12
1.5.1 Objetivo General.....	12
1.5.2 Objetivos Específicos	12
1.6 Alcance y Limitaciones	13
1.6.1 Alcances.....	13
1.6.2 Limitaciones	13
2 CAPÍTULO II: Marco Conceptual	15
2.1 Proyecto	15
2.2 Ciclo de vida de un proyecto	15
2.3 Metodología de proyectos	16

2.3.1	Tipos de metodologías utilizados para proyectos.....	18
2.3.2	La Dirección de Urbanismo y los proyectos	19
2.3.3	Metodología para la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.....	21
2.3.4	Modelo de referencia.....	21
2.3.5	Políticas y procedimientos.....	27
2.3.6	Descripción de procesos	28
2.3.7	Plantillas	30
2.3.8	Herramientas	30
2.4	Cultura organizacional.....	30
2.4.1	Creación de una Cultura Corporativa en Proyectos	31
3	CAPÍTULO III: Marco Metodológico	34
3.1	Tipo de Investigación.....	34
3.2	Fuentes y Sujetos de Información	34
3.2.1	Fuentes	34
3.2.2	Sujetos de Información.....	37
3.3	Técnicas de Investigación	37
3.3.1	Entrevistas Cualitativas	37
3.3.2	Cuestionarios	38
3.3.3	Revisión Documental.....	38
3.3.4	Grupos de Opinión	38
3.3.5	Análisis de Contenido.....	39
3.4	Procesamiento y Análisis de Datos	39
4	CAPÍTULO IV: Nivel de conocimiento y las capacidades con las que cuenta la Dirección de Urbanismo con respecto a proyectos.	42
4.1	Análisis de la Situación Actual.....	42

4.1.1	Análisis del conocimiento en Administración de Proyectos.....	42
4.1.2	Análisis de los resultados obtenidos por área de conocimiento	57
4.1.3	Resultados obtenidos mediante la aplicación de entrevistas	64
5	CAPÍTULO V: Marco de referencia para la Metodología de Gestión de Proyectos en la Dirección de Urbanismo.....	67
5.1	Proyecto	67
5.2	Fases del ciclo de vida de proyecto.....	67
5.3	Procesos de la Administración de Proyectos en la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.	67
5.3.1	Procesos de Identificación y Aprobación del Proyecto.....	68
5.3.2	Procesos de Planificación del Proyecto.....	69
5.3.3	Procesos de Ejecución del Proyecto	72
5.3.4	Procesos de Revisión del Proyecto	72
5.3.5	Procesos de Cierre del Proyecto.....	75
6	CAPÍTULO VI: Plantillas y herramientas de apoyo para la Gestión de Proyectos en la Dirección de Urbanismo.....	83
6.1	Estandarización de Códigos y Nombres de las Plantillas.....	84
6.1.1	Formato del Código de los Proyectos.....	84
6.1.2	Formato del Código de los Documentos	85
6.1.3	Formato del Nombre de los Documentos	85
6.2	Formato de las Plantillas	86
6.3	Detalle de las Plantillas	87
6.3.1	Plantillas para la Fase Identificación y Aprobación del Proyecto.....	87
6.3.2	Plantillas para la Fase de Planificación del Proyecto	93
6.3.3	Plantillas para la Fase de Ejecución del Proyecto.....	107
6.3.4	Plantillas para la Fase Revisión del Proyecto.....	108

6.3.5	Plantillas para la Fase Cierre del Proyecto.....	117
7	CAPÍTULO VII: Políticas y procedimientos para cada uno de los grupos de procesos de la dirección de proyectos.....	122
7.1	Estandarización de Códigos y Nombres de las Políticas y los Procedimientos	122
7.1.1	Formato del Código de las Políticas y los Procedimientos	122
7.1.2	Formato del Nombre de los Documentos	122
7.2	Detalle de las Políticas	123
7.2.1	Políticas para la Fase de Planificación del Proyecto	123
7.3	Detalle de los Procedimientos	153
7.3.1	Procedimientos para la Fase de Identificación y Aprobación del Proyecto .	153
7.3.2	Procedimientos para la Fase de Planificación del Proyecto	156
7.3.3	Procedimientos para la Fase de Ejecución del Proyecto.....	164
7.3.4	Procedimientos para la Fase de Revisión del Proyecto	164
7.3.5	Procedimientos para la Fase de Cierre del Proyecto	173
8	CAPÍTULO VIII: Guía de implementación de la metodología.....	177
8.1	Implementación de la Cultura de Proyectos	177
8.1.1	Involucramiento de la Alcaldía y la Dirección	178
8.1.2	Capacitación.....	178
8.1.3	Concientización sobre la importancia de la Gestión de Proyectos para la organización.....	179
8.1.4	Desarrollo de una Carrera Profesional en Gestión de Proyectos	179
8.2	Implementación de la Metodología.....	180
8.2.1	Manejo de Interesados Clave	180
8.2.2	Capacitar al personal.....	181
8.2.3	Proyecto como Plan Piloto en el Uso de la Metodología	181

8.2.4	Estandarizar la Metodología	181
8.2.5	Medir los Resultados y Difundir los Beneficios del Uso de la Metodología .	181
8.2.6	Carpeta Común	181
8.3	Mejora Continua	182
8.3.1	Mantenimiento a la Metodología	182
8.3.2	Revisión del entorno y resultados.....	183
8.3.3	Corregir	183
9	Conclusiones y Recomendaciones	184
9.1	Conclusiones.....	184
9.2	Recomendaciones.....	188
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	190
	APÉNDICES	193
	APÉNDICE 1: Instrumento 1.....	194
	APÉNDICE 2: Instrumento 2.....	196
	APÉNDICE 3: Políticas generales y por área de conocimiento.....	204
	APÉNDICE 4: Procedimientos.....	205

Índice de figuras

Figura 1.1: Organigrama de la Municipalidad de Desamparados	6
Figura 1.2: Organización de la Dirección de Urbanismo	9
Figura 1.3: Comportamiento de los proyectos en el plazo de dos años.....	10
Figura 2.1: Modelo de Competencias IPMA.....	32
Figura 4.1: Respuestas de la “a” a la “e” a las preguntas del Nivel Introdutorio.....	46
Figura 4.2: Porcentajes de acierto en las preguntas del Nivel Introdutorio.	48
Figura 4.3: Respuestas de la “a” a la “e” a las preguntas del Nivel Terminología Común.	50
Figura 4.4: Porcentajes de acierto en las preguntas del Nivel Terminología Común.	52
Figura 4.5: Respuestas de la “a” a la “e” a las preguntas del Nivel de Uso de Metodología.	54
Figura 4.6: Puntajes totales obtenidos en las preguntas del tercer nivel según respuestas de la “a” a la “e”.	56
Figura 4.7: Relación existente entre los porcentajes de acierto y error obtenidos con respecto al área de conocimiento.	59
Figura 4.8: Relación existente entre los porcentajes de acierto y error obtenidos con respecto al área de conocimiento.	61
Figura 4.9: Relación directa entre los porcentajes de acierto y error obtenidos con respecto al área de conocimiento.	63
Figura 4.10: Porcentajes alcanzados para cada una de las áreas de conocimiento..	64
Figura 5.1: Fases del Ciclo de Vida de los Proyectos.	67
Figura 6.1: Formato para las plantillas	86
Figura 6.2: Página uno de la plantilla Acta de Constitución del Proyecto	88
Figura 6.3: Página dos de la plantilla Acta de Constitución del Proyecto.....	89
Figura 6.4: Página uno plantilla de Identificación y Gestión de Interesados clave.	90
Figura 6.5: Página dos plantilla de Identificación y Gestión de Interesados clave.	91
Figura 6.6: Página uno plantilla Minuta de Reunión.....	92
Figura 6.7: Página dos plantilla Minuta de Reunión.....	93

Figura 6.8: Plantilla de Enunciado del Alcance.	94
Figura 6.9: Plantilla Requerimientos y Especificaciones.	95
Figura 6.10: Plantilla de Estructura de Desglose de Trabajo.	96
Figura 6.11: Plantilla de Gestión de Tiempo del Proyecto.	97
Figura 6.12: Plantilla de Gestión de Costos del Proyecto.	98
Figura 6.13: Plantilla de Responsabilidades por Rol.	99
Figura 6.14: Plantilla Matriz de Asignación de Responsabilidades.	100
Figura 6.15: Plantilla de Matriz de Comunicación.	101
Figura 6.16: Plantilla de Matriz de Riesgo.	102
Figura 6.17: Página uno de la plantilla de Gestión de las Adquisiciones.	103
Figura 6.18: Página uno de la Plantilla Plan de Dirección del Proyecto.	104
Figura 6.19: Página dos de la plantilla Plan de Dirección del Proyecto.	105
Figura 6.20: Página tres de la plantilla Plan de Dirección del Proyecto.	106
Figura 6.21: Plantilla para el Aseguramiento de la Calidad.	107
Figura 6.22: Plantilla de Solicitud de Cambio.	108
Figura 6.23: Página uno plantilla de Resolución del Cambio.	109
Figura 6.24: Página dos plantilla de Resolución del Cambio.	110
Figura 6.25: Página uno plantilla de Control de Calidad del Proyecto.	111
Figura 6.26: Página dos plantilla de Control de Calidad del Proyecto.	112
Figura 6.27: Página uno plantilla de Informe de Avance.	113
Figura 6.28: Página dos plantilla de Informe de Avance.	114
Figura 6.29: Página tres plantilla de Informe de Avance.	115
Figura 6.30: Página uno plantilla Acta de Aceptación de Proyecto.	116
Figura 6.31: Página uno plantilla de Documento de Cierre de Proyecto.	117
Figura 6.32: Página dos plantilla de Documento de Cierre del Proyecto.	118
Figura 6.33: Página tres plantilla de Documento de Cierre del Proyecto.	119
Figura 6.34: Plantilla de Lecciones Aprendidas.	120
Figura 6.35: Plantilla de Encuesta de Satisfacción.	121
Figura 7.1: Página uno Políticas Generales de Administración de Proyectos.	124
Figura 7.2: Página dos Políticas Generales de Administración de Proyectos.	125

Figura 7.3: Página tres Políticas Generales de Administración de Proyectos.....	126
Figura 7.4: Página cuatro Políticas Generales de Administración de Proyectos.....	127
Figura 7.5: Página cinco Políticas Generales de Administración de Proyectos.	128
Figura 7.6: Página seis Políticas Generales de Administración de Proyectos.	129
Figura 7.7: Página siete Políticas Generales de Administración de Proyectos.....	130
Figura 7.8: Página siete Políticas Generales de Administración de Proyectos.....	131
Figura 7.9: Página uno Política de Gestión de Alcance.	132
Figura 7.10: Página dos Política de Gestión de Alcance.	133
Figura 7.11: Página tres Política de Gestión de Alcance.	134
Figura 7.12: Página uno Política de Calidad en Proyectos.	135
Figura 7.13: Página dos Política de Calidad en Proyectos.	136
Figura 7.14: Página tres Política de Calidad en Proyectos.	137
Figura 7.15: Página uno Política Gestión de Comunicaciones.	138
Figura 7.16: Página dos Política Gestión de Comunicaciones.....	139
Figura 7.17: Página tres Política Gestión de Comunicaciones.....	140
Figura 7.18: Página uno Política de Gestión de Costos.....	141
Figura 7.19: Página dos Política de Gestión de Costos.	142
Figura 7.20: Página tres Política de Gestión de Costos.....	143
Figura 7.21: Página uno Política de Gestión de Recursos Humanos.....	144
Figura 7.22: Página dos Política de Gestión de Recursos Humanos.....	145
Figura 7.23: Página tres Política de Gestión de Recursos Humanos.....	146
Figura 7.24: Página uno Política de Gestión de Riesgos.	147
Figura 7.25: Página dos Política de Gestión de Riesgos.	148
Figura 7.26: Página tres Política de Gestión de Riesgos.	149
Figura 7.27: Página uno Política de Gestión de Tiempos.	150
Figura 7.28: Página dos Política de Gestión de Tiempos.	151
Figura 7.29: Página tres Política de Gestión de Tiempos.	152
Figura 7.30: Página uno del Procedimiento de Formalización de Proyectos.	154
Figura 7.31: Página dos del Procedimiento de Formalización de Proyectos.	155

Figura 7.32: Página uno del Procedimiento de Recopilación de Requerimientos y Definición del Alcance.....	157
Figura 7.33: Página dos del Procedimiento de Recopilación de Requerimientos y Definición del Alcance.....	158
Figura 7.34: Página tres del Procedimiento de Recopilación de Requerimientos y Definición del Alcance.....	159
Figura 7.35: Página uno del Procedimiento para la Construcción de la EDT.....	160
Figura 7.36: Página dos del Procedimiento para la Construcción de la EDT.....	161
Figura 7.37: Página uno Procedimiento de Asignación de Responsabilidades.	162
Figura 7.38: Página dos Procedimiento de Asignación de Responsabilidades.....	163
Figura 7.39: Página uno Procedimiento de Control de Cambios.....	165
Figura 7.40: Página dos Procedimiento de Control de Cambios.....	166
Figura 7.41: Página uno Procedimiento de Aseguramiento y Control de Calidad....	167
Figura 7.42: Página dos Procedimiento de Aseguramiento y Control de Calidad....	168
Figura 7.43: Página tres Procedimiento de Aseguramiento y Control de Calidad....	169
Figura 7.44: Página uno Procedimiento para el Control del Proyecto.....	170
Figura 7.45: Página dos Procedimiento para el Control del Proyecto.....	171
Figura 7.46: Página tres Procedimiento para el Control del Proyecto.....	172
Figura 7.47: Página uno Procedimiento de Cierre del Proyecto.....	174
Figura 7.48: Página dos Procedimiento de Cierre del Proyecto.....	175
Figura 7.49: Página tres Procedimiento de Cierre del Proyecto.....	176
Figura 8.1: Aspectos propuestos para la implementación de la cultura de proyectos.	177
Figura 8.2: Elementos para la Implementación de la Metodología.....	180
Figura 8.3: Mejora continua de la metodología.	182

Índice de Cuadros

Cuadro 2.1: Ciclo de Vida del Proyecto.	16
Cuadro 2.2: Aspectos claves del uso de metodologías de Gestión de Proyectos.	17
Cuadro 2.3: Principales metodologías de Gestión de Proyectos.	19
Cuadro 2.4: Procesos de la dirección de proyectos.	29
Cuadro 2.5: Competencias por cada ámbito.	33
Cuadro 3.1: Principales libros consultados	35
Cuadro 3.2: Principales artículos consultados	36
Cuadro 3.3: Análisis de datos específicos para los objetivos.	39
Cuadro 3.4: Forma de análisis de los datos cualitativos.	41
Cuadro 4.1: Criterio de evaluación utilizado en el Nivel Uso de Metodología	44
Cuadro 4.2: Funcionarios encuestados según el departamento al que pertenecen.	45
Cuadro 4.3: Respuestas obtenidas de la “a” a la “e” al evaluar el primer nivel de conocimiento	45
Cuadro 4.4: Opciones correctas para las preguntas del Nivel Introdutorio.	47
Cuadro 4.5: Porcentajes de respuestas correctas e incorrectas en el Nivel Introdutorio.	47
Cuadro 4.6: Respuestas obtenidas de la “a” a la “e” al evaluar el segundo nivel.	49
Cuadro 4.7: Opciones correctas para las preguntas del Nivel Terminología Común.	51
Cuadro 4.8: Porcentajes de respuestas correctas e incorrectas en el Nivel Terminología Común.	51
Cuadro 4.9: Respuestas obtenidas de la “a” a la “e” al evaluar el tercer nivel.	53
Cuadro 4.10: Puntajes asignados a las preguntas, según las respuestas de la “a” a la “e”, del Nivel de Uso de Metodología.	54
Cuadro 4.11: Puntajes totales obtenidos en las preguntas, según las respuestas de la “a” a la “e”, del Nivel uso de Metodología.	55
Cuadro 4.12: Nivel global alcanzado en el Nivel de Uso de Metodología.	56
Cuadro 4.13: Relación entre áreas de conocimiento y las preguntas del Nivel Introdutorio.	57

Cuadro 4.14: Porcentajes de respuestas correctas e incorrectas por área de conocimiento	58
Cuadro 4.15: Relación entre área de conocimiento y las preguntas del Nivel Terminología Común.....	60
Cuadro 4.16: Porcentajes de respuestas correctas e incorrectas por área de conocimiento	60
Cuadro 4.17: Relación entre las áreas de conocimiento y las preguntas del Nivel Uso de Metodología	62
Cuadro 4.18: Porcentajes de respuestas correctas e incorrectas por área de conocimiento	62
Cuadro 4.19: Resultados globales obtenidos por área de conocimiento.	63
Cuadro 5.1: Procesos para la Administración de Proyectos en la Dirección de Urbanismo.....	77
Cuadro 5.2: Políticas, procedimientos, plantillas por proceso en el Grupo de Procesos Identificación y Aprobación	78
Cuadro 5.3: Políticas, procedimientos, plantillas por proceso en el Grupo de Procesos Planificación.....	79
Cuadro 5.4: Políticas, procedimientos, plantillas por proceso en el Grupo de Procesos Ejecución	80
Cuadro 5.5 : Políticas, procedimientos, plantillas por proceso en el Grupo de Procesos Revisión	81
Cuadro 5.6: Políticas, procedimientos, plantillas por proceso en el Grupo de Procesos Cierre	82
Cuadro 6.1: Plantillas por Fase del Ciclo de Vida	84
Cuadro 6.2: Código de los Proyectos.....	85
Cuadro 6.3: Código de las Plantillas	85
Cuadro 6.4: Código de las Plantillas	85
Cuadro 7.1: Código de las políticas y los procedimientos.....	122
Cuadro 7.2: Código del Nombre del Documento.....	123

Resumen

En el presente proyecto de graduación se brinda una metodología basada en los estándares y las mejores prácticas del *Project Management Institute* (dados en la Guía del PMBOK® para la Gestión de Proyectos en la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados).

Se detallan de manera ordenada cada uno de los elementos que deberá contener como mínimo dicha metodología y se indican las características de cada uno de esos elementos.

Se realiza un diagnóstico de la situación actual y se identifica el nivel de conocimiento en el tema de Administración de Proyectos y las capacidades con las que cuenta el personal de la Dirección de Urbanismo con respecto a proyectos.

Se proponen y brindan una serie de políticas, procedimientos, plantillas y documentación que será de uso común en el desarrollo de los proyectos del departamento.

Finalmente se ofrecerá una guía de cómo implementar la metodología en la organización, que contemple introducción de la cultura de proyectos, implementación de la metodología y el proceso de mejora continua.

Palabras Clave

Alcance, Capacitación, Ciclo de Vida, Comunicación, Costo, Cultura, Estándar, Gestión de Proyectos, Implementación, Metodología, Municipalidad de Desamparados, Política, Plan, Planificación, Plantilla, Presupuesto, Procedimiento, Procesos, *Project Management Institute*, Proyecto, Tiempo.

Abstract

The present graduation Project provides a standard based methodology and best practices of the Project Management Institute (given in the PMBOK® Guide to the Project Management Planning Directorate of the Municipality of Desamparados.

In an orderly manner, are detailed each of the elements that must contain at least the methodology and shows the characteristics of each of these elements.

It makes a diagnosis of the current situation and identifies the level of knowledge on the subject of Project Management and capabilities that comprise the staff of the Directorate of Planning concerning projects.

Are proposed and provide a range of policies, procedures, templates and documentation that will be commonly used in the development of projects of the department.

Finally, guidance is given on how to implement the methodology in the organization, which includes introduction of culture project, implementation of the methodology and the process of continuous improvement.

Keywords

Budget, Communication, Cost, Culture, Desamparados Municipality, Form, Implementation, Lifecycle, Project, Project Management, Plan, Planning, Scope, Standard, Policy, Procedure, Process, Project Management Institute, Time, Training.

Introducción

El presente proyecto fue realizado para la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados con el fin brindar una Metodología de Administración de Proyectos que permita gestionar de una manera ordenada, sistemática y estandarizada, los proyectos que ahí se desarrollan.

El capítulo I contiene el marco de referencia de la Dirección de Urbanismo como parte de la Municipalidad de Desamparados, su objetivo, principales funciones y estructura organizacional. Se detalla además en este capítulo el problema a resolver, la justificación de la investigación y los objetivos que se van a desarrollar mediante este trabajo.

El segundo capítulo corresponde al Marco Conceptual donde se integran y desarrollan las principales nociones bajo las cuales se sustenta la investigación, tales como: principios de Administración de Proyectos, metodologías de proyectos y los aspectos mínimos que deberá contener la metodología propuesta a la Dirección de Urbanismo.

El capítulo III corresponde al Marco Metodológico de la investigación, se indica que el tipo de investigación es científica-aplicada ya que ofrece una solución a un problema identificado, las principales fuentes de la información utilizadas en esta investigación son primarias, artículos relacionados con gestión y metodologías de proyectos, documentos normativos y oficiales utilizados a lo interno de la Dirección de Urbanismo así como información recopilada a través de entrevistas cualitativas y cuestionarios aplicados a los funcionarios del departamento.

En el capítulo IV se desarrolla un análisis de la situación actual de la Dirección de Urbanismo que abarca aspectos como el conocimiento en el tema de proyectos, el uso de una metodología estructurada y estandarizada, alineada con su objetivo general y que haga uso de las mejores prácticas de la Administración de Proyectos. Se analizan los resultados obtenidos por área de conocimiento del PMI y finalmente

se brinda los resultados obtenidos mediante las entrevistas realizadas a los funcionarios de la Dirección de Urbanismo.

El marco de referencia para la metodología propuesta, se expone en el capítulo V, se desarrollan los conceptos de proyecto, fases del ciclo de vida y se describen los procesos críticos para la Administración de Proyectos de la Dirección de Urbanismo.

Se brindan en el capítulo VI un grupo de plantillas y herramientas con la respectiva estandarización de códigos, nombre y formatos para cada una de las fases del ciclo de vida de los proyectos, las cuales están alineadas con las necesidades particulares de la Dirección de Urbanismo y serán un importante medio de apoyo para la gestión de los proyectos que se llevan a cabo.

Mediante el capítulo VII se proponen una serie de políticas generales de Administración de Proyectos para cada una de las áreas de conocimiento según las buenas prácticas del PMI, estas políticas constituyen directrices de alto nivel y lineamientos dados según las necesidades identificadas en la Dirección de Urbanismo. Además, se brindan los procedimientos identificados como clave para la Gestión de Proyectos. Este capítulo incluye la forma de estandarización de códigos y nombres de las diferentes políticas y procedimientos propuestos.

En el capítulo VIII se brindan una serie de recomendaciones para que la metodología sea exitosa y la adaptación se realice de la mejor manera posible. Se describe como iniciar el desarrollo de una cultura de proyectos en la organización. Seguidamente se propone implementar la metodología a través de una guía de seis pasos y por último como aplicar la mejora continua a la metodología.

1 CAPÍTULO I: Generalidades de la Investigación

En este capítulo se describe la institución donde se realizará la investigación, sus antecedentes y el marco estratégico, además se detallan las funciones de la dirección donde se desarrollará el proyecto. Por otro lado se incluyen las generalidades de esta investigación como el problema, la justificación y los objetivos, entre otros.

1.1 Marco de Referencia Empresarial

La investigación se realizó en la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados la cual tiene a su cargo entre otros aspectos: el ordenamiento de los espacios públicos a través de la planificación y el diseño en el cantón de Desamparados, procurar el ordenamiento del territorio a través de un adecuado uso del suelo, fiscalizar y dar seguimiento a los procesos constructivos que autoriza el municipio.

1.1.1 Antecedentes

El apartado 1.1 fue realizado con base en información obtenida de la Municipalidad de Desamparados durante el presente año.

La Municipalidad de Desamparados fue fundada en 1877 como la primer Municipalidad en Costa Rica.

Actualmente está regida por la Constitución Política de la República de Costa Rica, Código Municipal, Ley General de Transferencia de competencias del Poder Ejecutivo a las Municipalidades, Código Electoral y la Ley General de la Administración Pública. Además el Plan de Ordenamiento Territorial, Ley de Aguas, Ley General de Salud, Reglamento de Construcciones, Ley de Planificación Urbana Ley General de Caminos Públicos y el Reglamento para el Control Nacional de Fraccionamiento y Urbanización son de suma importancia para la Dirección de Urbanismo.

1.1.2 Misión

Crecer junto con la ciudadanía, para construir un cantón modelo de desarrollo integral.

1.1.3 Visión

Ser un gobierno local multidisciplinario, líder en el régimen municipal, comprometido con el desarrollo y conformado por el mejor equipo humano, para ofrecer servicios de alta calidad a nuestros ciudadanos y ciudadanas.

1.1.4 Valores

Los siguientes son los valores que identifican a la organización de la Municipalidad de Desamparados:

- a) Honestidad e integridad: Somos sinceros y honestos en todas nuestras relaciones. Somos dignos de confianza respecto a los servicios que prestamos, al conocimiento que poseemos y a la experiencia que hemos adquirido.
- b) Compromiso: Administramos los intereses y servicios municipales, cumpliendo la letra y el espíritu de la ley, procurando que nuestro trabajo esté a la altura de los más altos estándares profesionales. Nos tomamos con seriedad nuestro rol en la sociedad procurando su bienestar.
- c) Respeto a la diversidad: Tratamos a todos nuestros compañeros, compañeras y a la ciudadanía en general, de forma respetuosa, cortés, leal y justa. Promovemos y valoramos la diversidad de puntos de vista, talento y experiencia de todas las personas.

1.1.5 Objetivo General de la Municipalidad de Desamparados

Orientar el desarrollo urbano del cantón mediante la elaboración de planes generales urbanos, reglamentos, normas y proyectos estratégicos, de modo que se logre su crecimiento ordenado y equilibrado, en función de la eficiencia y competitividad económica.

1.1.6 Estructura organizacional de la Municipalidad de Desamparados

La Municipalidad de Desamparados está dividida por tres niveles, donde el primero está compuesto por el Concejo Municipal y la Alcaldía, el segundo son las direcciones y las áreas principales, las cuales se dividen en distintos subprocesos ubicados en el nivel tres.

La Alcaldía gobierna el cantón siempre bajo la influencia del Concejo Municipal que tiene la responsabilidad de votar los proyectos de interés cantonal y de garantizar la correcta gestión y fiscalización política de la Municipalidad, en apego al programa de gobierno desarrollado por la Alcaldía, la normativa legal, las necesidades de la comunidad y el entorno. Las direcciones y áreas principales deben ejecutar metas y proyectos planteados por la Alcaldía Municipal, además llevan a cabo las labores operativas a través de los subprocesos del nivel tres. Se presenta a continuación en la figura 1.1 el organigrama de la Municipalidad de Desamparados.

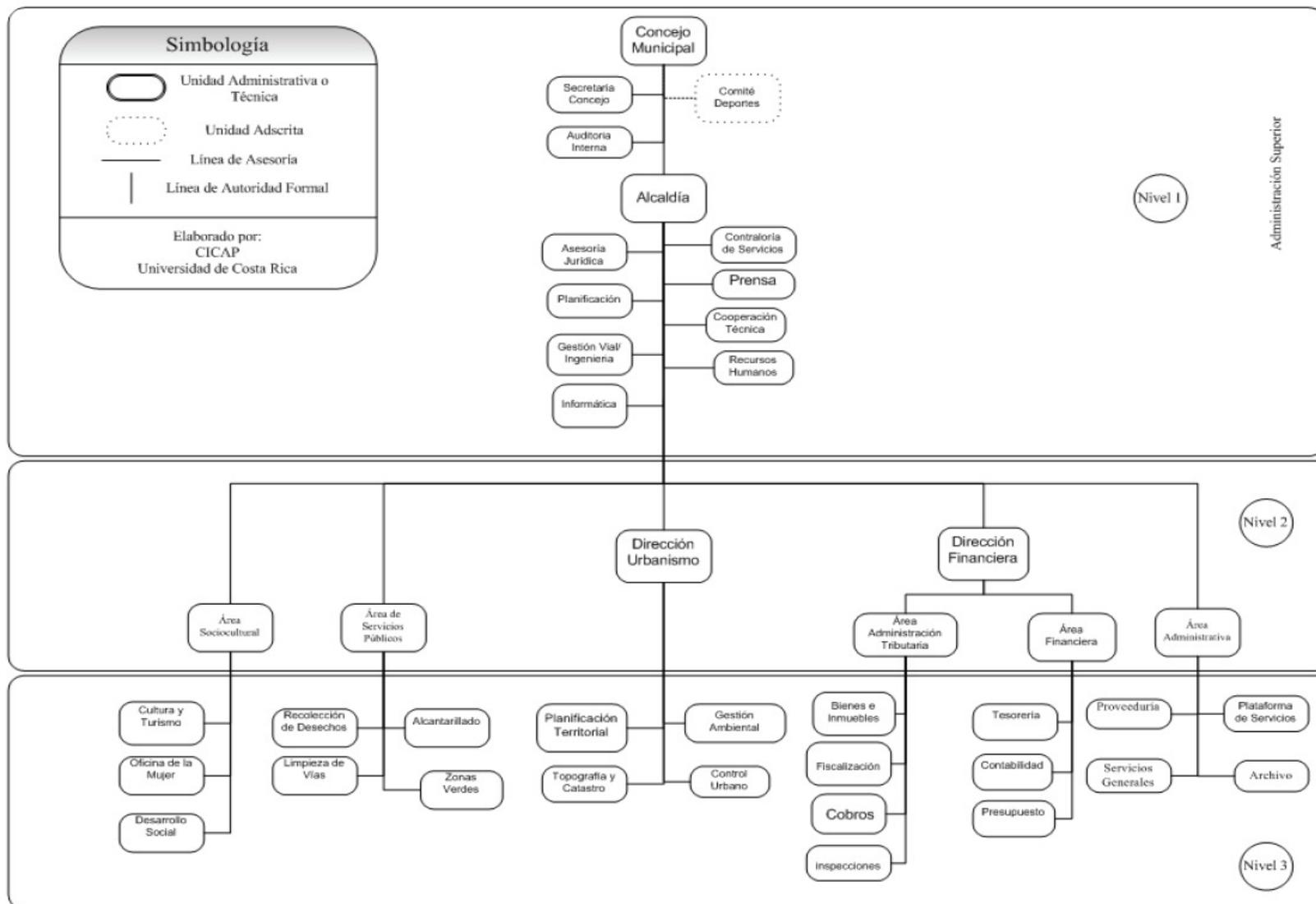


Figura 1.1: Organigrama de la Municipalidad de Desamparados
Fuente: (Municipalidad de Desamparados, 2012)

1.2 La Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados

La Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados trabaja continuamente en proyectos, específicamente en el diseño y elaboración de anteproyectos destinados al mejoramiento y ordenamiento territorial del cantón. Pese a esto no cuentan con una metodología estándar para gestionar dichos proyectos o programas de proyectos.

1.2.1 Objetivo General de la Dirección de Urbanismo

Garantizar el desarrollo y gestión urbana del cantón, promoviendo su progreso sostenible, procurando su eficiencia, funcionalidad y competitividad económica. A partir de un crecimiento urbano equilibrado, en la que se gestione de manera integral el desarrollo ambiental, físico, social y de paisaje de la Ciudad.

1.2.2 Principales funciones de la Dirección de Urbanismo

- a) Elaborar y establecer políticas, procedimientos, lineamientos y normativas para la normalización y estandarización de las unidades que conforman la Dirección de Urbanismo.
- b) Velar por una correcta planificación urbana en el cantón y por un adecuado control constructivo de obras de carácter privado y público.
- c) Autorizar técnicamente las sanciones a personas físicas y jurídicas por incumplimiento en la normativa técnica y ambiental que rige la planificación urbana.
- d) Revisar y aprobar el Plan Estratégico y el Plan Anual Operativo de las unidades que conforman la dirección y velar por su cumplimiento.
- e) Asegurar la aplicación del sistema de control interno en las diferentes unidades que conforman la dirección.
- f) Elaborar informes de los alcances parciales o totales de las metas y proyectos contemplados en el plan estratégico y el plan anual operativo.
- g) Determinar las necesidades de capacitación del personal del área.

- h) Coadyuvar en la elaboración del plan estratégico y plan anual operativo de la Municipalidad.
- i) Representar los intereses de la Municipalidad en diferentes instancias, foros, empresas e instituciones, en su ámbito de acción.
- j) Velar por una correcta administración del personal del área, acorde con la normativa institucional que rige la materia.
- k) Elaborar informes de gestión anual sobre el cumplimiento de planes de corto y mediano plazo.
- l) Preparar informes técnicos relativos a recursos de amparo, recursos de la Defensoría de los Habitantes, informes solicitados por la Alcaldía y el Concejo Municipal, informes de auditoría interna, entre otros.
- m) Realizar visitas de campo y preparar informes técnicos relativos a denuncias, audiencias o solicitudes expresas del concejo.
- n) Atender audiencias del público en general relativo a gestiones de la Dirección Urbanismo y de sus unidades.
- o) Coordinar proyectos de urbanismo con otras instituciones y universidades.
- p) Brindar la aprobación final de los permisos de construcción, uso de suelo, anteproyectos, desfogue pluviales y visados de planos de proyectos urbanísticos de gran envergadura.
- q) Revisar la documentación diaria de la dirección, responder solicitudes, direccionar según corresponda y tomar las acciones pertinentes.
- r) Gestionar las unidades a cargo, mediante la realización de reuniones y actividades grupales.
- s) Efectuar la evaluación de desempeño del personal del área.

1.2.3 Estructura Organizacional de la Dirección de Urbanismo

La Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados está conformada por cuatro departamentos o unidades y la dirección principal. Las funciones y responsabilidades de cada uno de estos departamentos son las siguientes:

- a) Unidad de Control Urbano: Coadyuvar en el desarrollo urbano del cantón, mediante la aprobación de permisos de construcción y del control de la ejecución de los mismos, en apego al plan regulador cantonal y al marco legal que regula la planificación urbana.
- b) Unidad de Planificación Territorial: Orientar el desarrollo urbano del cantón mediante la elaboración de planes generales urbanos, reglamentos, normas y proyectos estratégicos, de modo que se logre su crecimiento ordenado y equilibrado, en función de una eficiencia y competitividad económica.
- c) Unidad de Control Ambiental: Promover que el desarrollo de las actividades productivas se realicen de forma sostenible y en equilibrio con el medio ambiente, a partir de la Gestión de Proyectos y actividades que garanticen la conservación de los recursos naturales y la salud de la población del Cantón de Desamparados.
- d) Unidad de Catastro y Topografía: Brindar el soporte profesional en el campo de la topografía a las diferentes unidades de la Municipalidad y grupos organizados del cantón, para el desarrollo de sus proyectos. Además llevar un inventario actualizado de los inmuebles del cantón para primordialmente apoyar la gestión tributaria.

En la figura 1.2 se muestra la estructura de la Dirección de Urbanismo de la entidad.

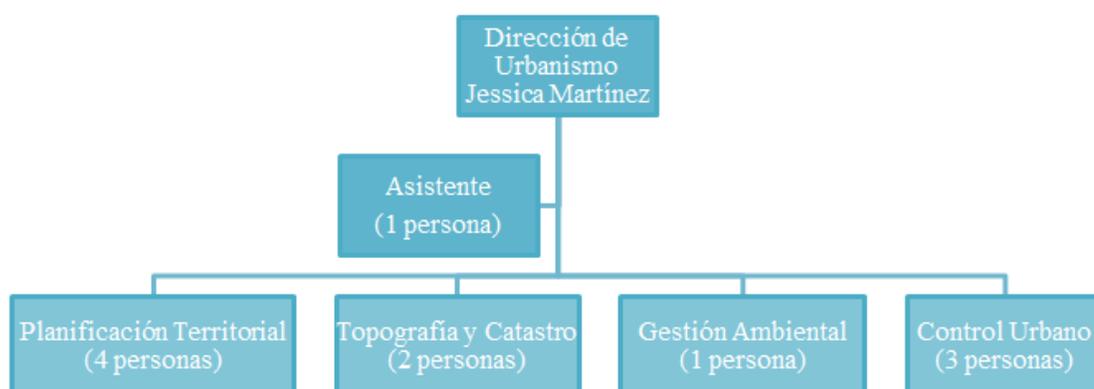


Figura 1.2: Organización de la Dirección de Urbanismo
Fuente: (Municipalidad de Desamparados, 2012)

1.3 Justificación del Estudio

Luego de realizar reuniones de acercamiento con el personal involucrado de la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados se encontró que actualmente se cuenta con un total de 25 proyectos en variedad de tamaño sin iniciar, cinco se están ejecutando actualmente y se han concluido ocho proyectos en un plazo de dos años. En la figura 1.3 se muestra el comportamiento de los proyectos en un plazo de dos años.

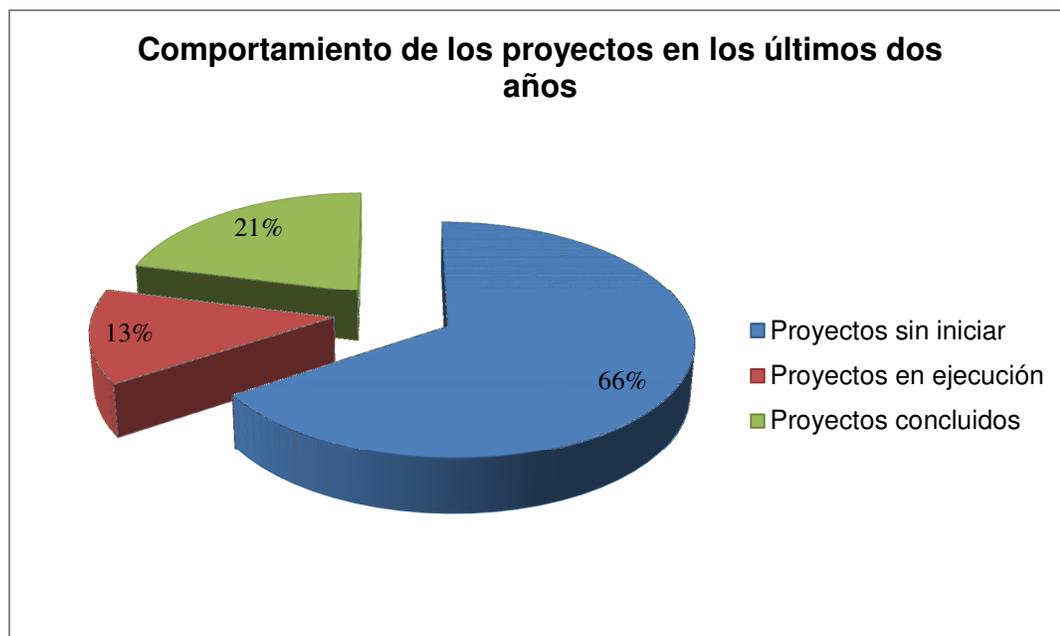


Figura 1.3: Comportamiento de los proyectos en el plazo de dos años
Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo

Los tiempos de espera al inicio o en el avance de la ejecución de proyectos son causados por distintos motivos:

- a) Dos proyectos se detuvieron y retrasaron por una inadecuada identificación de interesados clave.
- b) Dos proyectos tuvieron que ser replanteados debido a una inadecuada especificación de alcance.

- c) Los 25 proyectos que no han iniciado se deben a la falta de recurso humano, recursos económicos y a la administración empírica de proyectos que se realiza.

Debido a que el 66% de los proyectos están atrasados, la Municipalidad corre el riesgo de que ocurran las siguientes situaciones:

- a) Insatisfacción en los ciudadanos.
- b) Pérdida de imagen de la Municipalidad ante la poca eficiencia con que se ejecutan los proyectos.
- c) Aumento en los costos de los proyectos planificados inicialmente.
- d) Retraso en el inicio de otros proyectos.
- e) Reducción de la cantidad de proyectos que se van a ejecutar.
- f) Pérdida de presupuesto para la municipalidad al no ejecutar el asignado en el periodo correspondiente
- g) Trabajo adicional y reformulación de objetivos de los proyectos.

La dirección tiene a su cargo un proyecto con el fin de efectuar un concurso para la creación de un anteproyecto del diseño de un Centro Cívico en el Cantón de Desamparados. Mediante un acompañamiento en esta iniciativa que ha consistido en realizar recomendaciones, reuniones de seguimiento y cronogramas de actividades, se determina que la Municipalidad no cuenta con una metodología estructurada y estandarizada que se encuentre alineada con su objetivo general y que haga uso de las mejores prácticas en la Administración de Proyectos.

La creación de una metodología es de suma importancia para disminuir los tiempos de espera en el inicio de los proyectos para la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados, además se citan otros beneficios tales como:

- a) Documentación de lecciones aprendidas de proyectos anteriores que formarán una base de conocimiento para futuras necesidades.
- b) Lograr una disminución de costos.

- c) Tener una adecuada definición y mejor control de alcance en los proyectos.
- d) Mejora en la calidad de los resultados (entregables) brindados a los patrocinadores, clientes y comunidad en general.
- e) Debida definición de los roles y responsabilidades de los participantes en los proyectos.
- f) Adecuada gestión de los interesados clave.
- g) Correcto uso de los recursos públicos.

Con estos beneficios se busca terminar con éxito la mayoría de los proyectos iniciados, logrando que la Municipalidad sea un ente más eficiente y eficaz ante la comunidad.

1.4 Planteamiento del Problema

La Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados experimenta altos tiempos de espera en la ejecución de proyectos destinados al mejoramiento y ordenamiento territorial.

1.5 Objetivos

A continuación se presenta el Objetivo General y los Objetivos Específicos desarrollados en este proyecto.

1.5.1 Objetivo General

Brindar una metodología para la Gestión de Proyectos basada en las mejores prácticas de Administración de Proyectos del *Project Management Institute* en la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.

1.5.2 Objetivos Específicos

- a) Identificar el nivel de conocimiento y las capacidades con las que cuenta la Dirección de Urbanismo con respecto a proyectos.
- b) Brindar plantillas y herramientas de apoyo para todo el trabajo en la Gestión de Proyectos.

- c) Proponer políticas y procedimientos para cada uno de los grupos de procesos de la dirección de proyectos.
- d) Ofrecer una guía de implementación de la metodología que contemple introducción y mejora continua.

1.6 Alcance y Limitaciones

Se desarrollarán a continuación los alcances del proyecto y las limitaciones que se prevén afecten el desarrollo del mismo.

1.6.1 Alcances

Los alcances que tendrá el proyecto son los siguientes:

- a) Informe del estado actual de conocimiento en proyectos y los activos con los que cuenta y son utilizados por la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.
- b) Entrega de documento que contiene la metodología desarrollada con base en las buenas prácticas del PMI para la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.
- c) Documento con una serie de pautas o recomendaciones que permitirá a la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados introducir la cultura de proyectos, implementar la Metodología de Proyectos y la mejora continua.
- d) Dentro del alcance del proyecto no se incluye la puesta en práctica de la metodología de Administración de Proyectos desarrollada ni ninguno de sus instrumentos.

1.6.2 Limitaciones

Las limitaciones encontradas para la realización del proyecto fueron las siguientes:

- a) Existe poca documentación de las metodologías de proyectos en Municipalidades que permitan verificar cuáles han sido las mejores prácticas adoptadas y hayan sido exitosas.

- b) Poca disponibilidad de tiempo de los funcionarios de La Dirección de Urbanismo para explorar la cultura de trabajo referente a la Gestión de Proyectos.
- c) No existe en la Dirección de Urbanismo una base de conocimiento realizada con experiencias anteriores que permita realizar la metodología de una manera más adecuada.

2 CAPÍTULO II: Marco Conceptual

En el presente capítulo se definen y desarrollan los principales conceptos bajo los cuales se sustenta el proyecto.

2.1 Proyecto

Según el *Project Management Institute* un proyecto es definido como un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. (Project Management Institute, Inc, 2008)

La tercera edición del libro titulado *Project Management For The 21st Century* define un proyecto como un método organizado de alcanzar metas específicas y beneficios planificados dentro de un cronograma y presupuesto definidos. (Bennet P. Lientz, 2002) Traducción libre.

De acuerdo a las definiciones mencionadas, el enfoque de la Administración de Proyectos es brindar una forma ordenada y organizada de llevar a cabo los diferentes esfuerzos y metas de las organizaciones dentro de un período de tiempo claramente definido.

2.2 Ciclo de vida de un proyecto

Los proyectos se encuentran organizados en etapas o fases las cuales tienen el objetivo de facilitar la administración y el control de los mismos, estas etapas son secuenciales y se encuentran caracterizadas por una serie de actividades.

En la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos se describe el ciclo de vida del proyecto como el conjunto de fases del mismo, generalmente secuenciales y en ocasiones superpuestas, cuyo nombre y número se determinan por las necesidades de gestión y control de la organización u organizaciones que participan en el proyecto, la naturaleza propia del proyecto y su área de aplicación. (Project Management Institute, Inc, 2008)

En el cuadro 2-1 se presenta la estructura en etapas del ciclo de vida de los proyectos y la principal salida obtenida en dichas fases.

Cuadro 2.1: Ciclo de Vida del Proyecto.

Etapas	Salida
Inicio del Proyecto	Acta de Constitución del Proyecto
Organización y Preparación	Plan de Dirección para el Proyecto
Ejecución del Trabajo	Entregables aceptados
Cierre del Proyecto	Documentos del Proyecto Archivados

Fuente: (Project Management Institute, Inc, 2008).

2.3 Metodología de proyectos

Dado que el propósito del presente proyecto es brindar una metodología para la Gestión de Proyectos en la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados, se define según el *Project Management Institute* como metodología: “Un sistema de prácticas, técnicas, procedimientos y normas utilizado por quienes trabajan en una disciplina”. (Project Management Institute, 2008)

A su vez, en el libro titulado *Project Management Methodologies* de *Jason Charvat* se define una metodología de proyectos como un conjunto de directrices o principios que pueden adaptarse y aplicarse a una situación específica. (Charvat, 2003) Traducción libre.

Las metodologías de Gestión de Proyectos son ampliamente utilizadas en organizaciones que pretenden mediante procesos repetitivos alcanzar el éxito en la gestión de los proyectos que realizan y que tienen cultura de Gestión de Proyectos.

Para que los proyectos sean realizados con la menor cantidad de cambios en el alcance y por lo tanto con menos cambios en el cronograma y el presupuesto es necesario desarrollar una metodología única y estandarizada de Administración de Proyectos y además que sea de uso común por parte de todo el personal involucrado en las diferentes etapas de los proyectos que se llevan a cabo.

De acuerdo con Jason Charvat (Charvat, 2003) una metodología estándar de Gestión de Proyectos contiene una serie de aspectos claves que contribuyen para dar solución a algunos de los principales desafíos que se presentan durante la ejecución de los proyectos. Esos aspectos se mencionan en el cuadro 2-2.

Cuadro 2.2: Aspectos claves del uso de metodologías de Gestión de Proyectos.

Aspectos claves	¿Que se desea cambiar?
Cronogramas de proyectos	Mejorar el cronograma planificado
Costos del proyecto	Mejorar los beneficios generales del proyecto sin afectar la calidad
Flexibilidad en la ejecución del proyecto	Adecuar el proyecto dentro de los límites
Atención al cliente	Responder a las necesidades del cliente
Ser capaz de acelerar los proyectos	Realizar tareas comunes simultáneamente
Incrementar la calidad del proyecto	Introducir calidad y pruebas desde el primer día
Mejorar la participación del cliente	Mejorar la recolección de requisitos y la participación del cliente.
Cambios constantes	Reducir cambios constantes mediante la definición de un proceso de cambios
Resultados inesperados	Tener resultados repetibles y ser capaz de medir rendimiento

Fuente: (Charvat, 2003) Traducción libre.

Según el cuadro 2-2, la correcta identificación, selección y uso de una metodología de Gestión de Proyectos podrá contribuir entre otras cosas a reducir costos y riesgos, administrar adecuadamente el tiempo, evitar errores o fallas en el logro de los entregables, identificar de manera temprana los errores que puedan aparecer y contar con la documentación necesaria.

Según indica Harold Kerzner en su libro *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*: “Si es posible, las empresas deben mantener y apoyar una metodología única para la Gestión de Proyectos”. (Traducción libre del libro de Kerzner, 2006).

También indica Harold Kerzner que la gestión de una metodología única disminuye costos, reduce la necesidad de recursos para el apoyo, reduce al mínimo el papeleo y los trámites y elimina la duplicación de esfuerzos. (Kerzner, 2006)

En el entorno de Administración de Proyectos una metodología puede ser una lista general de cosas que deben ser ejecutadas, sin embargo, también podría ser un enfoque específico de actividades a ejecutarse en un orden secuencial y pueden contener una serie de plantillas, formularios y listas de chequeo para ser utilizadas desde el inicio hasta el cierre de los proyectos.

2.3.1 Tipos de metodologías utilizados para proyectos

Cada metodología de Gestión de Proyectos es creada, desarrollada o adaptada en cada organización particular, es decir, una metodología que es elaborada para una determinada organización no necesariamente podrá ser tomada e implementada en otra empresa, debido a que cada una es específica para las situaciones internas que se esperan encontrar, para los procesos propios de la organización y según el tipo de iniciativa que se ejecuta.

De cualquier manera, la metodología elaborada y/o utilizada por la organización debe ser de conocimiento y servir como guía para todos los miembros que trabajen en los proyectos a lo largo de todo el ciclo de vida de los mismos.

A nivel global son pocas las metodologías de Gestión de Proyectos que se encuentran disponibles. Algunas organizaciones desarrollan sus propias metodologías de Gestión de Proyectos mientras otras toman metodologías ya creadas y las adoptan según sus necesidades, procesos, cultura y otros factores.

En el cuadro 2.3 se muestran las metodologías o marcos de referencia más utilizadas a nivel general en las organizaciones que de alguna manera se relacionan con proyectos, así como la respectiva asociación o institución que las ampara.

Cuadro 2.3: Principales metodologías de Gestión de Proyectos.

Marco de Referencia	Asociación/Instituto
<i>Malcolm Baldrige Model</i>	<i>National Institute of Standards and Technology</i>
<i>RUP (Rational Unified Process)</i>	<i>Rational Software, IBM</i>
<i>BS 5750</i>	<i>British Standards Institute</i>
<i>EFQM Excellence Model</i>	<i>European Foundation for Quality Management</i>
<i>ISO 9002</i>	<i>International Standards Institute</i>
<i>ITIL</i>	<i>Information Technology Infrastructure Library</i>
<i>PMBOK®</i>	<i>Project Management Institute</i>
<i>SDLC (System Development Life Cycle)</i>	<i>Reino Unido Office of Government Commerce</i>
Metodología	Asociación/Instituto
<i>PRINCE (Projects in Controlled Environments)</i>	<i>Association for Project Management (APM)</i>
<i>PRINCE2 (Projects in Controlled Environments)</i>	<i>Association for Project Management (APM)</i>
<i>SSADM</i>	<i>Structured Systems Analysis and Design Method</i>

Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo.

Algunas de las metodologías mencionadas en el cuadro 2.3 se enfocan en proyectos de desarrollo de software, otras en proyectos de construcción y algunas metodologías como la del PMBOK® y PRINCE2 son aplicables a todo tipo de proyectos.

En el caso particular de este trabajo se propone una metodología propia para la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados, la cual tiene un enfoque estandarizado pero flexible de modo que se pueda adaptar a los distintos proyectos tanto de pequeño como gran tamaño que se realicen y se utilizan como base de referencia las mejores prácticas dadas en la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK®).

2.3.2 La Dirección de Urbanismo y los proyectos

A continuación se presenta una descripción de los principales proyectos desarrollados por la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados:

- a) Proyecto de diseño de planos de Centros de Gestión Comunitaria “Red de Cuido” para la atención de poblaciones en riesgo social y para satisfacer la necesidad de cuidado de niños y adultos mayores en distintas comunidades.
- a) Proyecto de diseño de anteproyecto y maqueta para la reactivación del espacio público de la plaza y el parque infantil del distrito de San Juan de Dios de Desamparados en conjunto con Nuevo Habitat y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- b) Proyecto del Parque La libertad: Fiscalización económica y técnica de la construcción de las obras ejecutadas en el Parque La Libertad, espacio que se desarrolla entre los cantones de La Unión y Desamparados con el fin de brindar a la comunidad una oportunidad para el desarrollo de la cultura, el arte, la recreación y la capacitación.
- c) Proyecto de Plan Regulador: Es un macro proyecto a ser desarrollado en el cantón de Desamparados que abarca las siguientes áreas:
- Actualización del plan vigente de uso de suelos y planos catastrales.
 - Vialidad del cantón de Desamparados.
 - Soluciones de vivienda para clases media y baja de interés social.
 - Renovación Urbana.
- d) Proyecto de Renovación Urbana en San Rafael Arriba de Desamparados, el cual abarca propuestas de:
- Mejora de las condiciones de transporte público.
 - Equipamiento y mejoramiento urbano.
 - Arborización y foresta urbana.
 - Mejoramiento de aceras.
- e) Adjudicación del Concurso Arquitectónico de diseño del Plan Maestro para el desarrollo del Centro Cívico de Desamparados, proyecto realizado en conjunto con el Ministerio de Justicia.
- f) Proyectos del Programa de Bono Comunal: Mediante el cual se provee a las comunidades no sólo vivienda sino que también busca adecuar las condiciones en las cuales la vivienda se encuentra inmersa mediante el

equipamiento urbano de calles, aceras, parques, colectores fluviales, mejoramiento de áreas verdes y espacios públicos en las comunidades de: Las Mandarinas, Sectores 1, 6 y 7 de Los Guido y La Capri.

Algunos otros proyectos propios de la Dirección de Urbanismo son: Implementación de programas de reciclaje, mejoramiento de la infraestructura vial, fortalecimiento de desarrollo social, proyectos de desarrollo estratégico, fortalecimiento de la cultura e identidad del cantón, regeneración urbana, condominios de interés social (en altura).

2.3.3 Metodología para la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados

Una adecuada metodología de proyectos para la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados debe contener al menos:

- a) Modelo de referencia
- b) Políticas y procedimientos
- c) Descripción de procesos
- d) Plantillas
- e) Herramientas

A continuación se describen cada una de esas partes que se proponen para conformar la Metodología de la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.

2.3.4 Modelo de referencia

Se utiliza en el proyecto como modelo de referencia la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®), la cual es según el *Project Management Institute* un documento formal que describe normas, métodos, procesos y prácticas establecidos. (Project Management Institute, Inc, 2008)

Esta guía identifica y proporciona un conjunto de conocimientos (habilidades, herramientas, técnicas) y buenas prácticas reconocidas por consenso de un grupo de

profesionales dedicados a la Administración de Proyectos y que se pueden aplicar en diversos proyectos.

Según el PMI, la Guía del PMBOK® es la norma para dirigir la mayoría de los proyectos, la mayor parte del tiempo, en diversos tipos de industrias. Esta norma describe los procesos, herramientas y técnicas de la dirección de proyectos utilizados para dirigir un proyecto con miras a un resultado exitoso. (Project Management Institute, Inc, 2008).

“Esta norma es específica para el ámbito de la dirección de proyectos y se interrelaciona con otras disciplinas de la dirección de proyectos como la dirección de programas y la gestión del portafolio” (Project *Management* Institute, Inc, 2008)

2.3.4.1 Procesos y áreas involucrados en la dirección de proyectos

El PMBOK® reconoce cinco grupos de procesos básicos y nueve áreas de conocimiento que son comunes a casi todos los proyectos y que intervienen en las diferentes fases de su ciclo de vida.

Los cinco grupos de procesos definidos por el PMBOK® y que son utilizados para describir en el apartado 2.3.3.1 los proyectos realizados por la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados son:

- a) **Iniciación:** Aquellos procesos realizados para definir un nuevo proyecto o una nueva fase de un proyecto ya existente, mediante la obtención de la autorización para comenzar dicho proyecto o fase.
- b) **Planificación:** Contiene los procesos requeridos para establecer el alcance del proyecto, refinar los objetivos y definir el curso de acción necesario para alcanzar los objetivos para cuyo logro se emprendió el proyecto.
- c) **Ejecución:** Son aquellos procesos realizados para completar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto a fin de cumplir con las especificaciones del mismo.

- d) **Seguimiento y Control:** Involucra los procesos requeridos para dar seguimiento, analizar y regular el progreso y el desempeño del proyecto, para identificar áreas en las que el plan requiera cambios y para iniciar los cambios correspondientes.
- e) **Cierre:** Aquellos procesos realizados para finalizar todas las actividades a través de todos los grupos de procesos, a fin de cerrar formalmente el proyecto o una fase del mismo.

Las nueve áreas de conocimiento comunes a la mayoría de proyectos y particularmente a los realizados por la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados abarcan:

a) **Gestión de la Integración del Proyecto**

Según el *Project Management Institute* incluye los procesos y las actividades necesarias para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los distintos procesos y actividades de la dirección de proyectos dentro de los Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos. (Project Management Institute, Inc, 2008)

Mediante la gestión de la integración, se unen todos los planes subsidiarios de la Gestión de Proyectos en un todo coherente y cohesivo que permitirá la finalización exitosa del trabajo realizado.

b) **Gestión del Alcance del Proyecto**

La gestión del alcance consiste en definir los límites del trabajo (qué incluye y qué no incluye el proyecto) y las partes del proyecto (ciclo del vida del proyecto), es decir; definir cuáles son las etapas requeridas para llegar al producto, servicio o resultado final. Esta área de conocimiento incluye todos los procesos necesarios para completar con éxito el trabajo realizado durante el proyecto.

“La administración del alcance asegura que el proyecto incluya todo el trabajo requerido y sólo el trabajo requerido para terminar el proyecto exitosamente” (Chamoun, 2002)

c) Gestión del Tiempo del Proyecto

La gestión del tiempo abarca los procesos necesarios para administrar el proyecto en un período temporal bajo el concepto de que es finito, es decir, tiene un inicio y un final establecidos. Su objetivo es lograr que la conclusión del proyecto sea realizada en el cronograma base de actividades realizado durante la etapa de planeación. Dicho cronograma base debe ser revisado por los interesados clave y equipo de proyecto así como contar con aprobación final del patrocinador.

“La administración del tiempo es el conjunto de procesos requeridos para asegurar que el proyecto termine de acuerdo al programa” (Chamoun, 2002)

d) Gestión de los Costos del Proyecto

La gestión de los costos tiene como objetivo que se cumpla con el presupuesto base realizado durante la etapa de planeación del proyecto. Dicho presupuesto debe ser revisado por los interesados clave y equipo de proyecto así como contar con aprobación final del patrocinador.

Gido y Clements citan en el libro Administración Exitosa de Proyecto que cuando se prepara una propuesta para un proyecto se estiman los costos del mismo. Una vez que se toma la decisión de seguir adelante con el proyecto es necesario preparar un presupuesto o plan para saber cómo y cuándo se gastarán los fondos del proyecto. Una vez que éste comienza, es importante supervisar los costos reales y el desempeño del trabajo para asegurar que todo vaya dentro del presupuesto. (Clements & Gido, 2003)

e) Gestión de la Calidad del Proyecto

El principal objetivo de la gestión de calidad es satisfacer las necesidades por las cuales se desarrolla el proyecto y el cumplimiento de los requisitos establecidos previamente.

“La totalidad de las funciones y características de un producto o servicio que le confieren la capacidad para satisfacer necesidades explícitas o implícitas”. (ISO, 2005) Traducción certificada.

El enfoque a través de un sistema de gestión de la calidad motiva a las organizaciones a analizar los requisitos del cliente, definir los procesos que contribuyen al logro de productos aceptables para el cliente y a mantener estos procesos bajo control. Un sistema de gestión de la calidad puede proporcionar el marco de referencia para la mejora continua con objeto de incrementar la probabilidad de aumentar la satisfacción del cliente y de otras partes interesadas. Proporciona confianza tanto a la organización como a sus clientes, de su capacidad para proporcionar productos que satisfagan los requisitos de forma coherente. (ISO, 2005).

f) Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto

Tiene como principal objetivo la definición de requerimientos de recursos humanos en el proyecto, adquirirlos, desarrollarlos y gestionarlos ya que estas son el componente fundamental para lograr el objetivo del mismo. Busca también que la información del proyecto sea transmitida de manera correcta y oportuna.

En el PMBOK® se define que la gestión de los recursos humanos del proyecto incluye los procesos que organizan, gestionan y conducen el equipo de proyecto. El equipo de proyecto está conformado por aquellas personas a las que se les han asignado roles y responsabilidades para completar el proyecto. (Project Management Institute, Inc, 2008).

g) Gestión de las Comunicaciones del Proyecto

Por medio del plan de comunicaciones del proyecto se busca lograr una comunicación efectiva entre todas las partes involucradas en el proyecto, esto incluye la generación, la distribución y el almacenamiento de la información del proyecto.

“Implantar procedimientos y formatos para lograr una comunicación expedita y oportuna y una información confiable es uno de los retos del gerente de proyecto. El recurso más escaso para todos los involucrados en la ejecución de un proyecto es precisamente el tiempo. La experiencia señala que este recurso tan valioso se suele desperdiciar al no definir con suficiente claridad las reglas de juego correspondientes, Por lo tanto, el plan maestro debe incluir el diseño, los procedimientos, las herramientas que garanticen la adecuada, oportuna y eficaz comunicación entre los agentes de interés vinculados al proyecto. Una buena comunicación puede establecer la diferencia entre el éxito o el fracaso en la ejecución de un proyecto” (Miranda Miranda, 2004)

h) Gestión de los Riesgos del Proyecto

Mediante la gestión de riesgos, se identifican, categorizan y documentan sus características y se establece una estrategia para abordar cada uno de ellos en caso de materializarse. Mediante la gestión de riesgos se desarrollan opciones y acciones para incrementar las oportunidades (riesgos positivos) y reducir las amenazas (riesgos negativos) a los objetivos del proyecto.

El riesgo es una medida de la probabilidad y las consecuencias de no alcanzar un objetivo definido del proyecto. (Kerzner, 2006) Traducción libre.

La gestión del riesgo es el acto o práctica de hacer frente a los riesgos. Incluye la planificación de riesgos, la evaluación (identificación y análisis) de riesgo, el desarrollo de estrategias de manejo de riesgos y el seguimiento de los riesgos para determinar cómo han cambiado. (Kerzner, 2006) Traducción libre.

i) Gestión de las Adquisiciones del Proyecto

Consiste en la adquisición de bienes y servicios para poder ejecutar el proyecto; son todas las actividades necesarias para abastecer de suministros, materiales, maquinarias, equipos y herramientas cada una de las fases del proyecto.

“En un sentido amplio, su tarea consiste en abastecer la obra con todos los elementos necesarios (maquinaria, equipos, repuestos, instrumentos, instalaciones, suministros de construcción y servicios), en las condiciones de costo, calidad y oportunidad requeridas por el proyecto” (Briceño L, 1996)

2.3.5 Políticas y procedimientos

La política es un conjunto de directrices que establecen un marco de referencia para el desempeño en algún sitio, área o persona en específico (Real Academia Española, 2012).

Los procedimientos por su parte son una sucesión de operaciones que se deben ejecutar de manera cronológica para realizar una tarea (Oficina de Comercio Gubernamental del Reino Unido, 2005).

La mayoría de las organizaciones cuentan con políticas, procedimientos y las pautas formales documentadas que definen específicamente las reglas que aplican a cada una de las áreas de conocimiento de la dirección de proyectos.

Se incluyen dentro de esta categoría por ejemplo, políticas o procedimientos de calidad en el diseño de anteproyectos de mejoramiento y ordenamiento territorial, tiempo de entrega, selección de proyectos y auditorías de procesos.

También contiene lineamientos o requisitos de cierre de los proyectos como: auditorías finales y evaluaciones finales de los proyectos, aprobación y validación de los productos (diseño de anteproyectos) y criterios de aceptación.

2.3.6 Descripción de procesos

Según el PMBOK®, en el desarrollo de los proyectos se involucran 42 procesos, los cuales se encuentran relacionados con las nueve áreas de conocimiento y con los cinco grupos de proceso de la Administración de Proyectos según se detalla en cuadro 2-4.

Cuadro 2.4: Procesos de la dirección de proyectos.

Áreas de conocimiento	Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos				
	Iniciación	Planificación	Ejecución	Seguimiento y Control	Cierre
1. Integración	1.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	1.2 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto	1.3 Dirigir y gestionar la ejecución del proyecto	1.4 Monitorear y controlar el trabajo del proyecto. 1.5 Realizar el Control Integrado de Cambios	1.6 Cerrar el proyecto o fase
2. Alcance		2.1 Recopilar requisitos 2.2 Definir el alcance 2.3 Crear la EDT		2.4 Verificar el alcance 2.5 Controlar el alcance	
3. Tiempo		3.1 Definir las actividades 3.2 Secuenciar las actividades 3.3 Estimar los recursos de las actividades 3.4 Estimar la duración de las actividades 3.5 Desarrollar el cronograma		3.6 Controlar el cronograma	
4. Costos		4.1 Estimar los costos 4.2 Determinar el presupuesto		4.3 Controlar los costos	
5. Calidad		5.1 Planificar la calidad	5.2 Realizar el aseguramiento de la calidad	5.3 Realizar el control de la calidad	
6. Recursos Humanos		6.1 Desarrollar el plan de Recursos Humanos	6.2 Adquirir el equipo del proyecto 6.3 Desarrollar el equipo del proyecto 6.4 Gestionar el equipo del proyecto		
7. Comunicaciones	7.1 Identificar a los interesados	7.2 Planificar las comunicaciones	7.3 Distribuir la información 7.4 Gestionar las expectativas de los interesados	7.5 Informar el desempeño	
8. Riesgos		8.1 Planificar la Gestión de Riesgos 8.2 Identificar los riesgos		8.6 Monitorear y controlar los riesgos	
9. Adquisiciones		9.1 Planificar las adquisiciones	9.2 Efectuar las adquisiciones	9.3 Administrar las adquisiciones	9.4 Cerrar las adquisiciones

Fuente: (Project Management Institute, Inc, 2008).

2.3.7 Plantillas

De acuerdo con el PMBOK® una plantilla es un documento parcialmente completo en un formato predefinido, que proporciona una estructura definida para recopilar, organizar y presentar información y datos. (Project Management Institute, Inc, 2008)

De esta manera las plantillas son utilizadas para facilitar y agilizar las labores de recopilación y de orden de la información. Además es apropiado generar procedimientos e indicación de cómo llenar las plantillas y las reglas a seguir para documentar las plantillas de información.

El diseño y la selección de las plantillas de la metodología deben realizarse con sumo cuidado ya que las mismas deben estar enfocadas en guiar al usuario en la creación y el mantenimiento de los datos clave del proyecto de una manera formal y estructurada.

2.3.8 Herramientas

Están constituidos por el apoyo, métodos o tecnología que son de utilidad en la Administración de Proyectos y que facilitan el entendimiento y el trabajo ejecutado durante todo el ciclo de vida del proyecto.

Pueden ser programadas diseñados para manipular de manera adecuada la información que se necesita para gestionar el proyecto o herramientas de apoyo en la definición de tareas específicas como los entregables, la estructura de desglose de tareas, manejo de tiempo y recursos y otros.

2.4 Cultura organizacional

Todas las empresas tienen una serie de condiciones, prácticas, hábitos u otros que las caracteriza, que las identifica y se conoce como cultura. En el libro Implementación de Brahe & Scott se define como “conjunto de normas creencias, valores y prácticas prevalecientes que constituyen la personalidad de una organización; sus características lo incluyen todo, desde la manera en que los clientes son tratados, el grado en que los empleados confían unos en otros, la

puntualidad con que comienzan las reuniones, el tono de los mensajes de correo electrónico hasta el equilibrio que las personas han hallado en su trabajo y sus vidas personales” (Brache & Scott, 2006).

La cultura se ve afectada por diferentes factores tales como el tiempo, ubicación, los clientes, la naturaleza de la organización, las decisiones de sus dirigentes entre otros. Es así como precisamente una cultura puede o no impulsar al desarrollo de proyectos en la empresa. Si a través de la historia organizacional no han desarrollado las iniciativas con una metodología de proyectos, se sobre entenderá entonces que no hay una cultura que los apoye. La cultura sin embargo no es estática, puede cambiar y las empresas que quieren mejorar deben hacerlo. No es un proceso del día a la noche, pero requiere esfuerzo y planificación para lograrlo (Brache & Scott, 2006).

2.4.1 Creación de una Cultura Corporativa en Proyectos

La cultura para una empresa no puede ser copiada de otra ya existente, no es ni siquiera recomendable la comparación pues lo que resulta bien para una no necesariamente lo será para la otra. Lo que sí es posible adoptar son buenas prácticas para aplicarlas en la corporación.

“El primer paso en el cambio de la cultura es identificar los involucrados claves que pueden influenciar el cambio cultural” (Kerzner, 2006). Por supuesto deben ser capacitados además.

Al realizar la capacitación se deben tomar en cuenta los principales errores que se repiten en las organizaciones al brindarlas, entre ellos se encuentran (Toledo):

- a) Libertad a los involucrados en el proceso para escoger en el mercado la capacitación que tomarán.
- b) La misma capacitación para todos los niveles.
- c) La capacitación es un esfuerzo aislado.
- d) Las personas y la organización no aprehenden (no aplica conocimientos).

El modelo de competencias que se utiliza como base para promover el cambio cultural es el propuesto por el IPMA, que está compuesto por tres ámbitos de competencias relacionados: Comportamiento (tiene que ver con la forma en que la persona interactúa con otros), Técnico (son aquellas necesarias para trabajar, ejecutar y cerrar el proyecto), Contextuales (Relacionarse con el entorno del proyecto), ver figura 2.1.

En el cuadro 2.5 se muestran las competencias por cada uno de los ámbitos, compuestas por 20 técnicas, 15 de comportamiento y 11 contextuales.

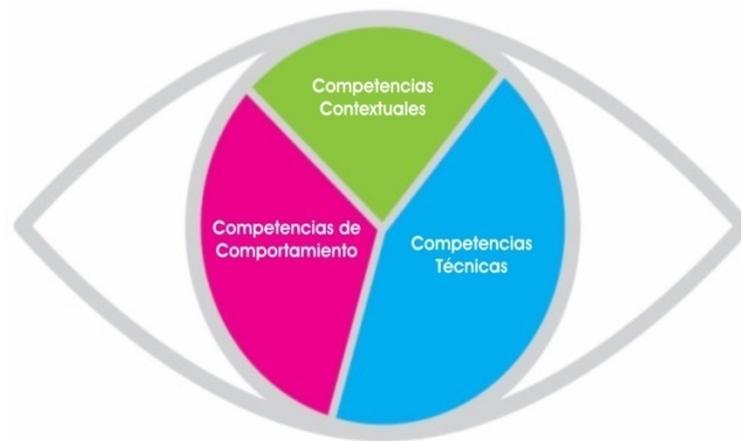


Figura 2.1: Modelo de Competencias IPMA.
Fuente: (AEIPRO).

Cuadro 2.5: Competencias por cada ámbito.

Elementos de Competencia de Comportamiento	Elementos de Competencia Contextual	Elementos de Competencia Técnica
<p>Liderazgo Compromiso y motivación Autocontrol Confianza en sí mismo Relajación Actitud abierta Creatividad Orientación a resultados Eficiencia Consulta Negociación Conflictos y crisis Fiabilidad Apreciación de valores Ética</p>	<p>Orientación a proyectos Orientación a programas Orientación a carteras Implantación de proyectos, programas y carteras Organizaciones permanentes Negocio Sistemas, productos y tecnologías Dirección de personal Seguridad, higiene y medioambiente Finanzas Legal</p>	<p>Éxito en la Dirección de proyectos Partes involucradas Requisitos y objetivos del proyecto Riesgo y oportunidad Calidad Organización del proyecto Trabajo en equipo Resolución de problemas Estructuras del proyecto Alcance y entregables Tiempo y fases de proyectos Recursos Coste y financiación Aprovisionamiento y contratos Cambios Control e informes Información y documentación Comunicación Lanzamiento Cierre</p>

Fuente: (AEIPRO).

3 CAPÍTULO III: Marco Metodológico

En este capítulo se describe la metodología que se utilizó para desarrollar la investigación en función del objetivo general definido.

3.1 Tipo de Investigación

Según Rodrigo Echavarría en su libro Investigación, un camino al conocimiento, se define investigación como: “Un proceso sistemático, formal, inteligente y controlado que busca la verdad por medio del método científico y que nace de un sentimiento de insatisfacción ya sea vital o intelectual, cuyo producto es el conocimiento científico” (Barrantes Echavarría, 1999).

Hay distintos tipos de investigación científica, entre ellos la aplicada, que se define como aquella que busca solucionar algún tipo de problema práctico (Flores & Pacheco, 1997).

Dado que la investigación realizada para el presente proyecto de graduación está asociada a la maestría profesional en Gerencia de Proyectos y la finalidad del mismo corresponde a brindar una solución a un problema y facilitar la toma de decisiones, se determina que el tipo de la misma es científica-aplicada.

3.2 Fuentes y Sujetos de Información

Se detalla a continuación los métodos más apropiados utilizados para obtener información en la investigación.

3.2.1 Fuentes

Según el libro de Investigación, “Si las fuentes de información no son humanas, si no materiales, se estaría hablando de fuentes de información” (Barrantes Echavarría, 1999), además en el libro Metodología de la Investigación se dividen las fuentes de la siguiente manera:

- a) Fuentes primarias (directas). Constituyen el objetivo de la investigación bibliográfica o revisión de la Literatura y proporcionan datos de primera mano.

- b) Fuentes secundarias. Son compilaciones, resúmenes y listados de referencias publicadas en un área de conocimientos en particular (son listados de fuentes primarias).
- c) Fuentes terciarias. Se trata de documentos que compendian nombres y títulos de revistas y otras publicaciones periódicas, así como nombres de boletines, conferencias y simposios, sitios web, empresas, asociaciones industriales y diversos servicios. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2003).

En la investigación se utilizaron principalmente fuentes primarias clasificadas de la siguiente manera:

- a) Libros relacionados con Administración de Proyectos, en el cuadro 3.1 se muestran los principales.

Cuadro 3.1: Principales libros consultados

Nombre del libro	Nombre de los autores
<i>Project Management: A system approach to Planning, Scheduling and Controlling</i>	Harold Kerzner
Administración exitosa de Proyectos	Jack Gido
Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos	<i>Project Management Institute</i>
Metodología de la Investigación	Roberto Hernández
Implementación	Alan Brache
Project Management Methodologies. Selecting, Implementing and Supporting Methodologies and Processes for Projects	Jason Charvat
Project Management For The 21st Century	Benet P. Lientz
Administración y Dirección de Proyectos: Un enfoque integrado	Pedro Briceño L

Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo.

b) Artículos relacionados con Gestión y Metodologías de Proyectos.

Cuadro 3.2: Principales artículos consultados

Nombre de Artículos de Revistas	Nombre de los autores
How to implement project management in any organization	Gary R. Heerkens
Marco Conceptual de la Administración de Proyectos	Michael Chaves Arias
Implementación de la Cultura de Proyectos en la empresa	Francisco Pérez Polo
Capacitación Integral de una Organización en Gerencia de Proyectos	Roberto Toledo

Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo.

- c) Proyectos de graduación y tesis de Maestría en Administración de Proyectos.
- d) Documentos oficiales que rigen el funcionamiento de la Municipalidad de Desamparados (Constitución Política de la República de Costa Rica, el Código Municipal, Ley General de Transferencia de competencias del Poder Ejecutivo a las Municipalidades, el Código Electoral, Ley de Control Interno y la Ley General de la Administración Pública).
- e) Documentos normativos de uso interno en la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados (procedimientos, directrices, formularios y plantillas).
- f) Documentos oficiales de la Municipalidad de Desamparados que tienen relación con los proyectos ejecutados en la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados (Ley de Construcciones, la Ley de Planificación Urbana y la Ley General de Caminos Públicos).
- g) Páginas de Internet con temas relacionados a la Administración de Proyectos. (*European Scientific Journal*, Journal Seek)
- h) Información proveniente de la Municipalidad de Desamparados recopilada a través de reuniones, entrevistas y revisiones documentales.

3.2.2 Sujetos de Información

Sobre sujetos de información Barrantes Echavarría realiza la siguiente referencia en su libro: “Los sujetos son todas aquellas personas físicas o corporativas que brindarán información” (Barrantes Echavarría, 1999).

Para el caso de esta investigación la directora de la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados Arquitecta Jéssica Martínez Porras fue el principal sujeto de información, sin embargo todas las personas que forman parte de los distintos procesos también brindaron información.

La Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados está conformada por:

- a) Dirección: Una persona y una asistente.
- b) Planificación Territorial: Cuatro personas.
- c) Topografía y Catastro: Dos personas.
- d) Gestión ambiental: Una persona.
- e) Control Urbano: Tres personas.

3.3 Técnicas de Investigación

Para realizar la investigación se definieron distintas técnicas de recolección de datos tales como entrevistas, cuestionarios, revisión documental, grupos de opinión y análisis de contenido. Se propuso la siguiente definición como válida “etapa que consiste en recolectar los datos pertinentes sobre variables, sucesos, contextos, categorías u objetos involucrados en la investigación” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2003)

3.3.1 Entrevistas Cualitativas

Se definió como “Una conversación entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados). Se manejaron diversas clases de preguntas: Preguntas generales, preguntas para ejemplificar, preguntas de estructura o

estructurales y preguntas de contraste” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2003).

Esta entrevista (Ver Instrumento número 1, Apéndice 1) está constituida por 16 preguntas, de la “a” a la “p”, realizadas para conocer generalidades de la Municipalidad de Desamparados y de la Dirección de Urbanismo, se aplicó a la directora y a los colaboradores de esta dirección.

3.3.2 Cuestionarios

El cuestionario es “Un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2003).

Este cuestionario (Ver Instrumento número 2, Apéndice 2) está conformado por 30 preguntas con el fin de establecer el conocimiento base que poseen acerca la Gerencia de Proyectos todos los integrantes en la dirección objeto de esta investigación.

Cada pregunta tiene 6 opciones de respuesta de la “a” a la “e” siendo cuatro incorrectas, una correcta y la última opción, no conozco la respuesta, se brinda para disminuir la posibilidad de respuestas al azar.

3.3.3 Revisión Documental

La revisión documental es el proceso mediante el cual se identifica, se obtiene y se analiza la información contenida en los mismos. Los documentos que se revisaron son los existentes en la Municipalidad de Desamparados relacionados a la Gestión de Proyectos o aquellos que tengan influencia sobre ellos.

3.3.4 Grupos de Opinión

El PMI los define como: “Los grupos de opinión reúnen a los interesados y expertos en la materia, preseleccionados para conocer acerca de sus expectativas y actitudes con respecto a un producto, servicio o resultado propuesto. Un moderador capacitado guía al grupo a través de una discusión interactiva diseñada para ser más

conversacional que una entrevista individual” (Project Management Institute, Inc, 2008). Estos grupos se conformaron por los colaboradores de la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.

3.3.5 Análisis de Contenido

Se revisó la información bibliográfica pertinente a la investigación. Krippendorff define el análisis de contenido como “técnica de investigación para hacer inferencias válidas y confiables de datos con respecto a su contexto... puede aplicarse virtualmente a cualquier tipo de comunicación (programas televisivos o radiofónicos, artículos en prensa, libros, conversaciones, pinturas, discursos, cartas, etcétera)” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2003).

3.4 Procesamiento y Análisis de Datos

Una vez aplicados los instrumentos de investigación propuestos, se verificó que todos los temas estén cubiertos en la búsqueda de datos de tal manera que haya suficiente información para el análisis. Además, se organizaron todos los documentos obtenidos y verificó que se tuviera sólo información útil para la investigación: los datos se acomodaron de tal manera que faciliten el análisis.

El análisis de los datos se realizó según la naturaleza de los mismos, estos podían ser cuantitativos o cualitativos.

De esta manera según el objetivo y el tipo de datos, se realizó el análisis expuesto en el cuadro 3-3.

Cuadro 3.3: Análisis de datos específicos para los objetivos.

Objetivo	Instrumentos utilizados	Tipos de datos	Análisis
Identificar el nivel de conocimiento y las capacidades con las que cuenta la Dirección de Urbanismo con respecto a proyectos	Cuestionario	Cuantitativos	De datos estadísticos
	Entrevista	Cuantitativos	De datos estadísticos
Proponer políticas y procedimientos para cada uno de los grupos de	Revisión documental	Cualitativos	Cualitativo

procesos de la dirección de proyectos	Análisis de contenido literario	Cualitativos	Cualitativo
Brindar plantillas y herramientas de apoyo para todo el trabajo en la gestión de proyectos	Revisión documental	Cualitativos	Cualitativo
	Análisis de contenido	Cualitativos	Cualitativo
	Grupos de Opinión	Cualitativos	Cualitativo
Ofrecer una guía de implementación de la metodología que contemple introducción y mejora continua	Análisis de contenido literario	Cualitativos	Cualitativo

Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo.

El análisis de datos estadísticos se hizo siguiendo la definición de estadística propuesta en el libro Elementos de Estadística Descriptiva “Una disciplina científica dedicada al desarrollo y aplicación de la teoría y las técnicas apropiadas para la recolección, clasificación, presentación, análisis e interpretación de información cuantitativa obtenida por observación o experimentación” (Gómez Barrantes, 2000).

Por otro lado, el análisis de los datos cualitativos que se realizó en esta investigación, siguió el proceso propuesto en libro Metodología de la Investigación. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2003), el cual se adapta a este trabajo según el cuadro 3-4.

Cuadro 3.4: Forma de análisis de los datos cualitativos.

Objetivo	Análisis	Establecer un plan de trabajo inicial	Revisar el Material	Codificación de los datos	Interpretar los datos	Insertar patrones
Proponer políticas y procedimientos para cada uno de los grupos de procesos de la dirección de proyectos	Revisión documental	Organizar el material, codificar los datos, interpretarlos y sacar conclusiones de los patrones identificados. Se debe documentar todo el proceso	Dividir por políticas y procedimientos los documentos facilitados de la Municipalidad y otras instituciones	Se clasificarán las políticas y los procedimientos existentes según las áreas de conocimiento propuestas.	Se debe analizar cuales categorías tienen datos en existencia	En donde se encuentren datos se deben comparar con las mejores recomendaciones existentes para determinar cuales son los más adecuados
	Análisis de contenido literario		Separar las buenas prácticas acerca las políticas y procedimientos	Se clasificarán las recomendaciones de políticas y procedimientos según las diferentes áreas de conocimiento propuestas.	Se debe analizar de cuales categorías hay datos en existencia	
Brindar plantillas y herramientas de apoyo para todo el trabajo en la gestión de proyectos	Revisión documental	Organizar el material, codificar los datos, interpretarlos y sacar conclusiones de los patrones identificados. Se debe documentar todo el proceso	Dividir en plantillas y herramientas los documentos facilitados de la	Clasificar por área de conocimiento las plantillas y las herramientas	Se debe analizar cuales categorías tienen datos en existencia	En donde se encuentren datos se deben comparar con las mejores recomendaciones existentes para determinar cuales son los más adecuados
	Análisis de contenido		Separar las buenas prácticas para plantillas y herramientas	Separar las recomendaciones de las plantillas y las herramientas	Se debe analizar de cuales categorías hay datos en existencia	
	Grupos de Opinión		Transcribir las grabaciones de las sesiones a realizar con el personal de la Municipalidad	Clasificar por área de conocimiento las recomendaciones encontradas de los grupos	Se debe analizar de cuales categorías hay datos en existencia	
Ofrecer una guía de implementación de la metodología que contemple introducción y mejora continua	Análisis de contenido literario	Organizar el material, codificar los datos, interpretarlos y sacar conclusiones de los patrones identificados. Se debe documentar todo el proceso	Organizar el material encontrado dividido entre implementación y mejora continua	Para la implementación se debe dividir entre las distintas etapas para una implementación exitosa	Se debe analizar en cuales etapas hay datos en existencia	En donde se encuentren datos se deben comparar las prácticas más utilizadas con la cultura de la Institución para determinar cuales son las mejores prácticas ya sea para la implementación o para la mejora continua.
				Para la mejora continua se debe dividir entre las distintas etapas para formar el ciclo de mejora continua	Se debe analizar en cuales etapas hay datos en existencia	

Fuente: Aplicación de la estructura de análisis de datos cuantitativos (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2003)

4 CAPÍTULO IV: Nivel de conocimiento y las capacidades con las que cuenta la Dirección de Urbanismo con respecto a proyectos.

Aplicar distintos instrumentos (entrevistas y cuestionarios) a los colaboradores de la Dirección de Urbanismo permitió realizar un análisis de la situación real de conocimiento en proyectos, los resultados en detalle se analizarán en las siguientes secciones.

4.1 Análisis de la Situación Actual

A continuación se brinda un análisis de los resultados obtenidos una vez realizadas las entrevistas y luego de aplicar un instrumento de medición (cuestionario) para determinar el estado actual de conocimiento y el uso de una metodología única en el tema de Administración de Proyectos el personal de la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados,

La entrevista se describe en el apartado 3.3.1, el cuestionario en el 3.3.2, estos instrumentos están además disponibles en el apéndice 1 y 2 respectivamente.

4.1.1 Análisis del conocimiento en Administración de Proyectos

En esta sección se realiza un análisis de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a los colaboradores de la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados con el fin de comprobar primero, el nivel de conocimiento actual que tienen en el tema de Administración de Proyectos y segundo, el uso de una metodología única de Administración de Proyectos.

Se aplicó el cuestionario a doce funcionarios de las diferentes unidades que conforman la Dirección de Urbanismo, cada cuestionario está constituido por un total de treinta preguntas las cuales fueron divididas en tres áreas o niveles.

El primer nivel (preguntas de la uno a la diez) tiene como marco de referencia las buenas prácticas del PMBOK® (*Project Management Body of Knowledge*) del *Project Management Institute* y sirvió como medio para obtener el nivel de conocimiento de los principios básicos o fundamentales de la Administración de Proyectos.

El segundo nivel (preguntas de la once a la veinte) es de mayor complejidad al primer nivel y también tiene como marco de referencia el PMBOK® del *Project Management Institute*. Mediante este segundo nivel se comprobó si existe un mayor grado de conocimiento de los principios, terminología común y mejores prácticas en Administración de Proyectos.

El tercer nivel fue utilizado como medio para determinar si los colaboradores de la Dirección de Urbanismo hacen uso de una única metodología de Administración de Proyectos.

Los niveles establecidos son:

- a) I - Nivel Introdutorio (Básico): Preguntas 1-10
- b) II - Nivel Terminología Común (Intermedio): Preguntas 11-20
- c) III - Nivel Uso de Metodología de Administración de Proyectos: Preguntas 21-30

Posterior a la aplicación del cuestionario, se tabularon las respuestas y se totalizaron los resultados, además se clasificaron las respuestas correctas para cada pregunta según el área de conocimiento del PMI correspondiente (Costos, Riesgos, Tiempo, RRHH, etc.).

Para los dos primeros niveles definidos (Introdutorio, Terminología Común) se utilizó como criterio de calificación que las respuestas sean correctas o incorrectas según las buenas prácticas de Administración de Proyectos brindadas por el PMI, posteriormente se determinaron y brindaron los porcentajes de acierto y error de cada una de las preguntas.

En el tercer nivel (Uso de Metodología) se estableció el siguiente criterio de calificación:

- a) Respuesta a): (+3)
- b) Respuesta b): (+2)

- c) Respuesta c): (+1)
- d) Respuesta d): (0)
- e) Respuesta e): (0)

Con base en este criterio se asignó el puntaje a cada una de las respuestas obtenidas en las preguntas del Nivel de Uso de Metodología. Se realizó una sumatoria de los puntajes obtenidos en todas las preguntas, se obtuvo el porcentaje respecto al total de puntos posibles y se comparó con los criterios de calificación indicados en el cuadro 4-1.

Cuadro 4.1: Criterio de evaluación utilizado en el Nivel Uso de Metodología

Porcentaje	Calificación / Nivel	Definición
81-100%	Alto	Nivel alto de uso de metodología de AP o alta ocurrencia de uso.
61-80 %	Intermedio	Nivel intermedio de uso de metodología de AP o media ocurrencia de uso.
41-60 %	Bajo	Nivel bajo de uso de metodología de AP o baja ocurrencia de uso.
21-40 %	Muy bajo	Sin uso de una metodología de AP o sin indicio de ocurrencia de uso.
0-20 %	No sabe	No se sabe sobre el uso de una metodología de AP.

Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo.

La evaluación realizada en este nivel permite determinar el grado de utilización de una metodología para la administración de los proyectos que se llevan a cabo en la Dirección de Urbanismo.

En el cuadro 4-1 se muestra la cantidad de personas que fueron encuestadas en cada uno de los departamentos o unidades de la Dirección de Urbanismo.

Cuadro 4.2: Funcionarios encuestados según el departamento al que pertenecen.

Unidad / Departamento	Cantidad
Dirección	2
Catastro y Topografía	2
Control Ambiental	1
Control Urbano	3
Planificación Territorial	4

Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo.

4.1.1.1 Análisis del Nivel 1 de conocimiento en Administración de Proyectos: Nivel Introductorio (Básico).

Se brindan en este apartado los resultados relacionados con el primer nivel del modelo de conocimiento en Administración de Proyectos obtenidos del cuestionario aplicado a los funcionarios de la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.

En el cuadro 4-3 y la figura 4.1 se brinda información de las respuestas obtenidas en las doce encuestas aplicadas para cada una de las cinco posibles opciones a escoger en las preguntas que conforman este nivel, es decir, las opciones elegidas por los funcionarios de la Dirección de Urbanismo en las preguntas realizadas para la valoración del Nivel Introductorio.

Cuadro 4.3: Respuestas obtenidas de la “a” a la “e” al evaluar el primer nivel de conocimiento

Preguntas	Respuestas					NIVEL
	a	b	c	d	e	
1	0	0	0	10	2	Nivel Introductorio
2	0	6	0	6	0	
3	0	0	9	3	0	
4	2	0	9	0	1	
5	0	1	11	0	0	
6	8	0	3	0	1	
7	0	8	1	0	3	
8	3	0	6	0	3	
9	12	0	0	0	0	
10	0	0	0	11	1	

Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo.

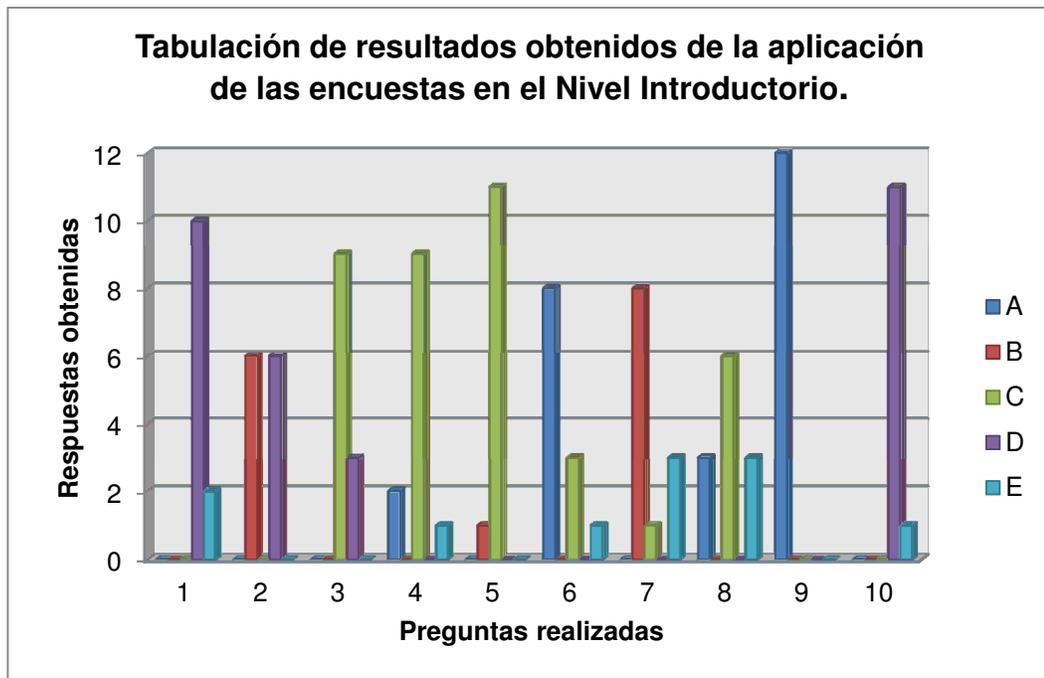


Figura 4.1: Respuestas de la “a” a la “e” a las preguntas del Nivel Introdutorio.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo.

En el cuadro 4-4 se indican cuales son las respuestas correctas para cada una de las preguntas realizadas en el primer nivel de conocimiento en Administración de Proyectos obteniendo que 97 puntos de los 120 posibles fueron adecuadamente acertados.

Términos básicos como definición de proyecto, persona encargada de gestionar proyectos y equipo de proyecto fueron respondidas adecuadamente en todos los casos pero se cometieron errores y notaron debilidades en aspectos básicos de alcance, tiempo y costos de los proyectos.

En el cuadro 4-4 también se indican los porcentajes de acierto obtenidos para cada una de las preguntas realizadas durante la evaluación del primer nivel del modelo de conocimiento de Administración de Proyectos.

Cuadro 4.4: Opciones correctas para las preguntas del Nivel Introdutorio.

Preguntas	Respuesta Correcta	Puntos Obtenidos	Puntos Máximos	Nivel
1	d	10	12	Nivel Introdutorio
2	b	6	12	
3	c	12	12	
4	c	10	12	
5	c	11	12	
6	a	11	12	
7	b	8	12	
8	c	6	12	
9	a	12	12	
10	d	11	12	

Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo.

En el cuadro 4-5 se calcularon los porcentajes de acierto y de error para cada una de las preguntas realizadas durante la evaluación del primer nivel del modelo de conocimiento. Tal y como se mencionó anteriormente, la mayor debilidad se centra en aspectos de alcance, tiempo y costo en los proyectos, los cuales son fundamentales para la adecuada gestión de las iniciativas.

Cuadro 4.5: Porcentajes de respuestas correctas e incorrectas en el Nivel Introdutorio.

Preguntas	Puntos Obtenidos	Puntos Máximos	Porcentaje Acierto	Porcentaje Error
1	10	12	83,33%	16,67%
2	6	12	50,00%	50,00%
3	12	12	100,00%	0,00%
4	10	12	83,33%	16,67%
5	11	12	91,67%	8,33%
6	11	12	91,67%	8,33%
7	8	12	66,67%	33,33%
8	6	12	50,00%	50,00%
9	12	12	100,00%	0,00%
10	11	12	91,67%	8,33%

Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo.

A partir del cuadro 4-5 se determina que el porcentaje de preguntas respondidas adecuadamente es superior a las que se respondieron de manera incorrecta y

aunque en términos generales los resultados parecen buenos, el manejo de todos los conceptos básicos consultados mediante la encuesta es fundamental.

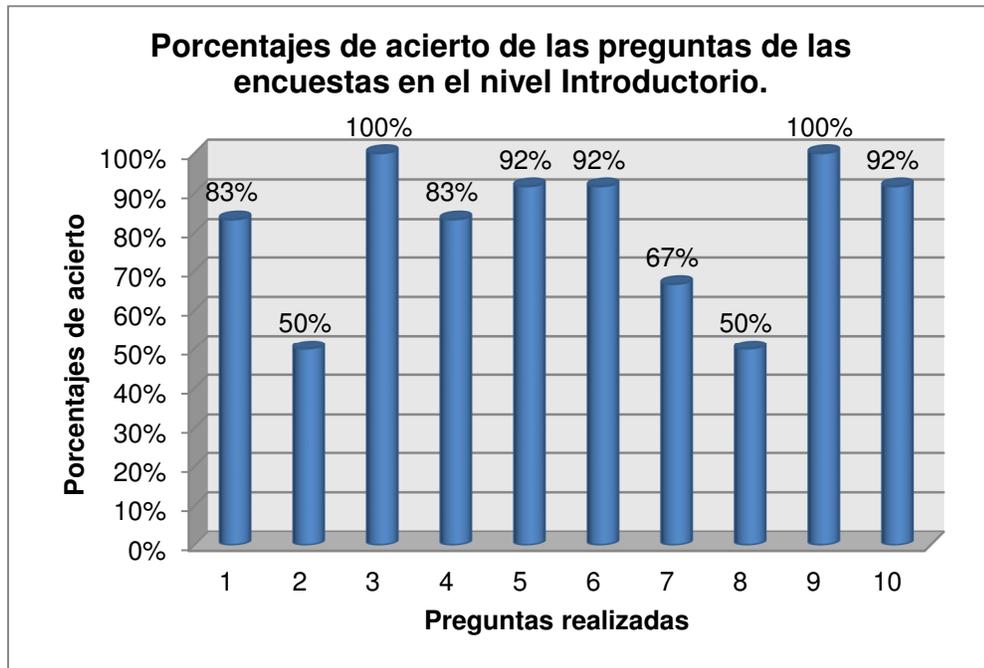


Figura 4.2: Porcentajes de acierto en las preguntas del Nivel Introductorio.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo

Se determina a partir de los resultados mostrados en la figura 4.2 que el nivel de conocimiento de los principios básicos o fundamentales de la Administración de Proyectos en la Dirección de Urbanismo es intermedio, siendo el promedio de respuestas correctas del 80,83% con una desviación estándar del 18,86%.

Un factor de importancia para la obtención del 80,83% de aciertos como promedio es que el nivel de madurez y la cultura de proyectos en la Dirección de Urbanismo son muy bajos, lo cual ha sido validado y constatado mediante entrevistas a personal involucrado de la organización y será objeto de desarrollo del apartado 4.1.3

4.1.1.2 Análisis del Nivel 2 del Modelo de Conocimiento en Administración de Proyectos: Nivel Terminología Común

En este apartado se brindan los resultados relacionados con el segundo nivel del modelo de conocimiento de Administración de Proyectos obtenidos en las encuestas aplicadas a los funcionarios de la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.

En el cuadro 4-6 y la figura 4.3 se muestra información de los resultados obtenidos en las doce encuestas aplicadas para cada una de las cinco posibles opciones a escoger de las diez preguntas que contiene este nivel, es decir, las opciones elegidas por los funcionarios de la Dirección de Urbanismo en las preguntas realizadas para la valoración del Nivel Terminología Común.

Cuadro 4.6: Respuestas obtenidas de la “a” a la “e” al evaluar el segundo nivel.

Preguntas	Respuestas					Nivel
	a	b	c	d	e	
11	4	3	3	0	2	Terminología Común
12	1	5	2	0	4	
13	8	1	1	0	2	
14	1	3	2	5	1	
15	0	2	5	5	0	
16	5	2	0	0	5	
17	8	4	0	0	0	
18	2	5	4	0	1	
19	11	0	0	0	1	
20	6	0	5	0	1	

Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo.

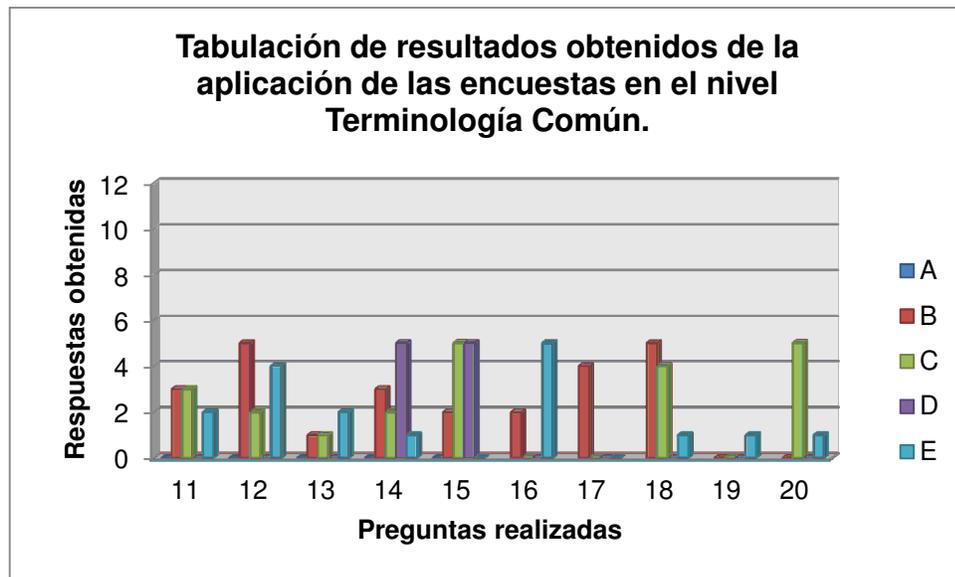


Figura 4.3: Respuestas de la “a” a la “e” a las preguntas del Nivel Terminología Común.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo

En el cuadro 4-7 se muestran las respuestas correctas para cada una de las preguntas realizadas en el segundo nivel de conocimiento en Administración de Proyectos obteniendo que sólo 30 puntos de los 120 posibles fueron correctamente contestados.

Preguntas relacionadas con procesos que intervienen en las distintas etapas del ciclo de vida de los proyectos, herramientas para estimación de costos, comunicaciones y de la Estructura de Desglose de Trabajo fueron incorrectamente contestadas y constituyen algunos de los puntos más débiles encontrados.

En el cuadro 4-7 se muestran los porcentajes de acierto obtenidos para cada una de las preguntas realizadas durante la evaluación del segundo nivel del modelo de conocimiento de Administración de Proyectos.

Cuadro 4.7: Opciones correctas para las preguntas del Nivel Terminología Común.

Preguntas	Respuesta Correcta	Puntos Obtenidos	Puntos Máximos	Nivel
11	b	3	12	Terminología Común
12	a	1	12	
13	b	1	12	
14	d	5	12	
15	d	5	12	
16	a	5	12	
17	a	8	12	
18	a	2	12	
19	d	0	12	
20	d	0	12	

Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo.

En el cuadro 4-8 se calcularon los porcentajes de acierto y de error para cada una de las preguntas realizadas durante la evaluación del segundo nivel del modelo de conocimiento. En términos generales el nivel de conocimiento de Administración de Proyectos es bajo y la mayor debilidad encontrada se centra en aspectos de procesos que conforman las diferentes fases de los proyectos.

Cuadro 4.8: Porcentajes de respuestas correctas e incorrectas en el Nivel Terminología Común.

Preguntas	Puntos Obtenidos	Puntos Máximos	Porcentaje Acierto Alcanzado	Porcentaje Incorrectas
11	3	12	25,00%	75,00%
12	1	12	8,33%	91,67%
13	1	12	8,33%	91,67%
14	5	12	41,67%	58,33%
15	5	12	41,67%	58,33%
16	5	12	41,67%	58,33%
17	8	12	66,67%	33,33%
18	2	12	16,67%	83,33%
19	0	12	0,00%	100,00%
20	0	12	0,00%	100,00%

Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo.

En el cuadro 4-8 se determina que el porcentaje de preguntas respondidas de manera incorrecta es por mucho superior a las que se respondieron adecuadamente.

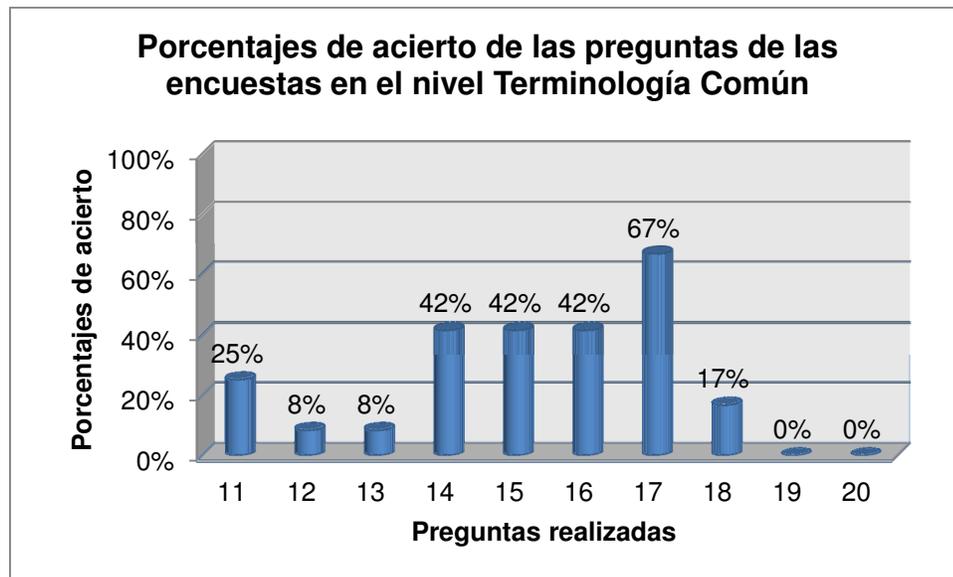


Figura 4.4: Porcentajes de acierto en las preguntas del Nivel Terminología Común.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo

Con base en los resultados visualizados en la figura 4.4 es posible comprobar que en el nivel de conocimiento de los principios, terminología común y mejores prácticas en Administración de Proyectos es bajo, obteniendo un promedio de respuestas correctas del 25% únicamente con una desviación estándar del 22,22%.

Existen varios factores que permiten interpretar dicho porcentaje de aciertos obtenidos, los cuales fueron confirmados mediante entrevista a los funcionarios de la Dirección de Urbanismo y cuyos resultados se muestran en el apartado 4.1.3, entre ellos, el bajo nivel de cultura de proyectos, la falta de una metodología de Administración de Proyectos, no contar con procesos estandarizados para gestionar proyectos y ausencia o escasa capacitación y formación en el área de proyectos.

4.1.1.3 Análisis del Nivel 3 del Modelo de Conocimiento en Administración de Proyectos: Nivel Uso de Metodología de Administración de Proyectos

Este apartado muestra los resultados relacionados con el tercer nivel del modelo de conocimiento en Administración de Proyectos obtenidos en las encuestas aplicadas a los funcionarios de la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.

En el cuadro 4-9 y la figura 4.5 brinda información de los resultados obtenidos en las doce encuestas aplicadas para cada una de los cinco posibles opciones a escoger de las preguntas que contiene este nivel, es decir, las opciones elegidas por los funcionarios de la Dirección de Urbanismo en las preguntas realizadas para la valoración del Nivel de Uso de Metodología de Administración de Proyectos.

Cuadro 4.9: Respuestas obtenidas de la “a” a la “e” al evaluar el tercer nivel.

Preguntas	Respuestas					Nivel
	a	b	c	d	e	
21	3	4	0	4	1	Uso de Metodología
22	3	2	4	2	1	
23	2	0	0	9	1	
24	3	4	2	1	2	
25	1	6	2	1	2	
26	5	0	3	0	4	
27	5	0	2	3	2	
28	5	0	1	4	2	
29	2	3	3	0	4	
30	0	3	2	1	6	

Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo.

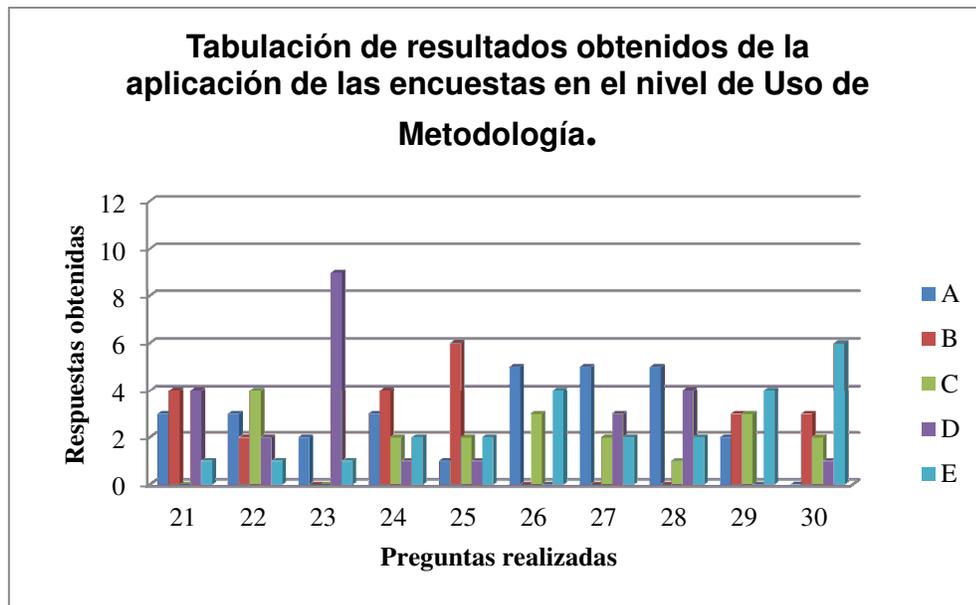


Figura 4.5: Respuestas de la “a” a la “e” a las preguntas del Nivel de Uso de Metodología.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo

Según el criterio de calificación previamente establecido se indican en el cuadro 4-10 las puntuaciones que se brindarán para cada respuesta obtenida en las preguntas realizadas en el tercer nivel de conocimiento de Administración de Proyectos.

Cuadro 4.10: Puntajes asignados a las preguntas, según las respuestas de la “a” a la “e”, del Nivel de Uso de Metodología.

Preguntas	Respuestas					Nivel
	a	b	c	d	e	
21	+3	+2	+1	0	0	Uso de Metodología
22	+3	+2	+1	0	0	
23	+3	+2	+1	0	0	
24	+3	+2	+1	0	0	
25	+3	+2	+1	0	0	
26	+3	+2	+1	0	0	
27	+3	+2	+1	0	0	
28	+3	+2	+1	0	0	
29	+3	+2	+1	0	0	
30	+3	+2	+1	0	0	

Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo.

En el Cuadro 4-11 se calcularon los puntajes obtenidos para cada una de las preguntas realizadas durante la evaluación del tercer nivel. El puntaje obtenido fue de 150 de los 360 posibles.

Entre los temas con menor puntaje obtenido y que constituyen las mayores debilidades se encuentran: gestión de riesgos, uso de guías y estándares metodológicos durante la planificación de los proyectos, gestión de cambios en el alcance y cultura organizacional respecto a los proyectos.

Cuadro 4.11: Puntajes totales obtenidos en las preguntas, según las respuestas de la “a” a la “e”, del Nivel uso de Metodología.

Preguntas	Respuestas					Puntaje total Obtenido
	a	b	c	d	e	
21	9	8	0	0	0	17
22	9	4	4	0	0	17
23	6	0	0	0	0	6
24	9	8	2	0	0	19
25	3	12	2	0	0	17
26	15	0	3	0	0	18
27	15	0	2	0	0	17
28	15	0	1	0	0	16
29	6	6	3	0	0	15
30	0	6	2	0	0	8

Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo.

En el cuadro anterior se puede notar que los puntajes totales para cada pregunta son bajos en comparación con el máximo posible de 36.

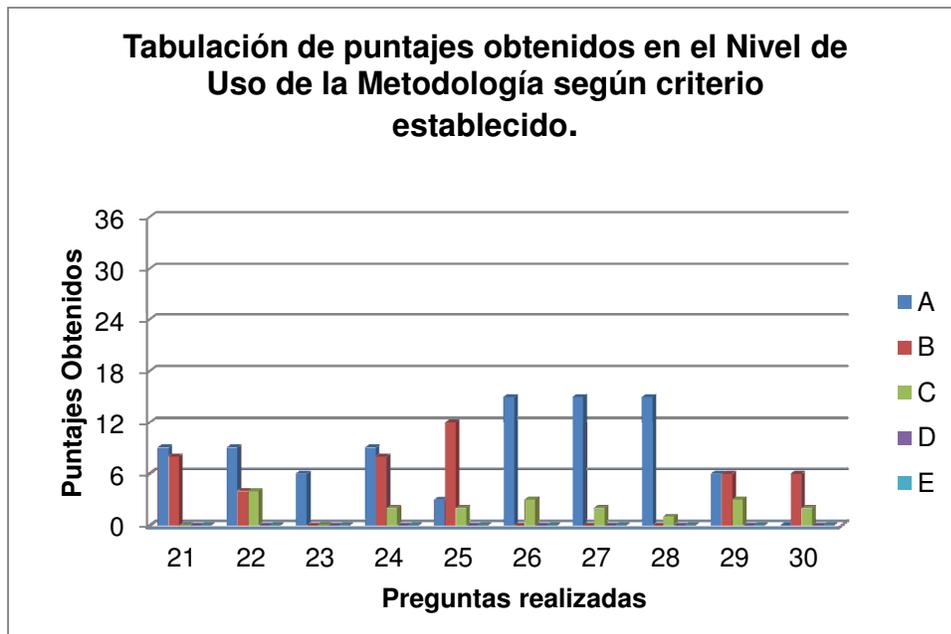


Figura 4.6: Puntajes totales obtenidos en las preguntas del tercer nivel según respuestas de la “a” a la “e”.

Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo.

En cuanto al uso de una metodología de Administración de Proyectos se obtuvo que el promedio de puntos obtenidos es de 41,76% lo cual corresponde a un nivel bajo de uso de una metodología de Gestión de Proyectos.

El puntaje total alcanzado en el tercer nivel, el porcentaje y la calificación obtenida (nivel alcanzado) según el criterio establecido se muestran en el cuadro 4-12.

Cuadro 4.12: Nivel global alcanzado en el Nivel de Uso de Metodología.

Puntaje total obtenido	Máximo puntaje posible	Porcentaje alcanzado	Nivel alcanzado
150	360	41,76%	Bajo

Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo.

El nivel bajo alcanzado confirma la información obtenida a través de entrevistas a funcionarios de la Dirección de Urbanismo, quienes indicaron entre otras cosas que no hay procesos estandarizados que permitan gestionar los proyectos de una manera ordenada y que no se cuenta con una metodología de proyectos. Según las

entrevistas realizadas también se coincide en que no existe cultura de proyectos o es muy baja.

4.1.2 Análisis de los resultados obtenidos por área de conocimiento

Como parte del sustento del análisis, se presentan a continuación los resultados obtenidos en las encuestas tomando como referencia las áreas de conocimiento indicadas en el PMBOK® del *Project Management Institute*.

4.1.2.1 Nivel Introductorio

En este apartado se brindan los resultados relacionados con el primer nivel del modelo de conocimiento en Administración de Proyectos obtenidos en las encuestas aplicadas a los funcionarios de la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.

En el cuadro 4-13 se indican cuales son las áreas de conocimiento relacionadas con cada una de las preguntas realizadas en el Nivel Introductorio.

Cuadro 4.13: Relación entre áreas de conocimiento y las preguntas del Nivel Introductorio.

Preguntas	Área de Conocimiento	Nivel
1	Integración	Nivel Introductorio
2	Costos	
3	RRHH	
4	Alcance	
5	Comunicación	
6	Calidad	
7	Tiempo	
8	Integración	
9	RRHH	
10	Riesgos	

Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo.

En el cuadro 4-14 se calcularon los porcentajes de acierto y error para cada una de las preguntas realizadas durante la evaluación del Nivel Introductorio y se relacionan las mismas con el área de conocimiento de Administración de Proyectos

correspondiente. Estos porcentajes pueden ser visualizados y comparados en la figura 4.7

Cuadro 4.14: Porcentajes de respuestas correctas e incorrectas por área de conocimiento

Preguntas	Porcentaje Acierto Alcanzado	Porcentaje Incorrectas	Área de Conocimiento
1	83,33%	16,67%	Integración
2	50,00%	50,00%	Costos
3	100,00%	0,00%	RRHH
4	83,33%	16,67%	Alcance
5	91,67%	8,33%	Comunicación
6	91,67%	8,33%	Calidad
7	66,67%	33,33%	Tiempo
8	50,00%	50,00%	Integración
9	100,00%	0,00%	RRHH
10	91,67%	8,33%	Riesgos

Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo.

A partir de este cuadro fue calculado el valor de la media aritmética obteniendo como resultado que el promedio de los porcentajes de acierto logrados es de 80,83%. Además se calculó la medida de la dispersión de los resultados con respecto a la media obteniendo como resultado un valor de 18,86%.

En el Nivel Introductorio se observa que el área de conocimiento con mayor porcentaje de acierto es la de Recursos Humanos mientras que las áreas de conocimiento con los mayores porcentajes de error corresponden a Integración, Alcance, Tiempo y Costos.

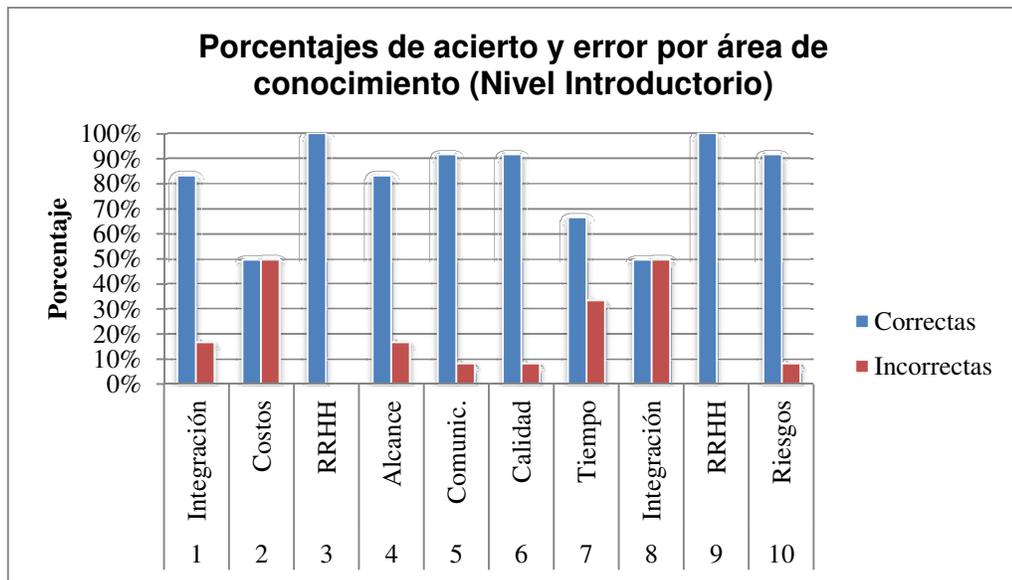


Figura 4.7: Relación existente entre los porcentajes de acierto y error obtenidos con respecto al área de conocimiento.

Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo.

4.1.2.2 Nivel Terminología Común

En este apartado se brindan los resultados relacionados con el segundo nivel del modelo de conocimiento en Administración de Proyectos obtenidos en las encuestas aplicadas a los funcionarios de la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.

En el cuadro 4-15 se indican cuáles son las áreas de conocimiento relacionadas con cada una de las preguntas realizadas en el Nivel Terminología Común.

Cuadro 4.15: Relación entre área de conocimiento y las preguntas del Nivel Terminología Común

Preguntas	Área de Conocimiento	Porcentaje Incorrectas
11	Alcance	Terminología Común
12	Tiempo	
13	Costos	
14	Integración	
15	Calidad	
16	Comunicación	
17	Adquisiciones	
18	Riesgos	
19	Alcance	
20	RRHH	

Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo.

En el cuadro 4-16 se calcularon los porcentajes de acierto y error para cada una de las preguntas realizadas durante la evaluación del Nivel Terminología Común y se relacionan las mismas con el área de conocimiento de Administración de Proyectos correspondiente. Estos porcentajes pueden ser visualizados y comparados en la figura 4.8.

Cuadro 4.16: Porcentajes de respuestas correctas e incorrectas por área de conocimiento

Preguntas	Porcentaje Acierto Alcanzado	Porcentaje Incorrectas	Área de Conocimiento
11	25,00%	75,00%	Alcance
12	8,33%	91,67%	Tiempo
13	8,33%	91,67%	Costos
14	41,67%	58,33%	Integración
15	41,67%	58,33%	Calidad
16	41,67%	58,33%	Comunicación
17	66,67%	33,33%	Adquisiciones
18	16,67%	83,33%	Riesgos
19	0,00%	100,00%	Alcance
20	0,00%	100,00%	RRHH

Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo.

A partir del cuadro anterior se obtuvo como resultado que el promedio de los porcentajes de acierto logrados es de 25% y que su desviación la desviación estándar de las respuestas es del 22.22%.

En el nivel Terminología Común se identifica que todas las áreas de conocimiento tienen resultados muy bajos de acierto.

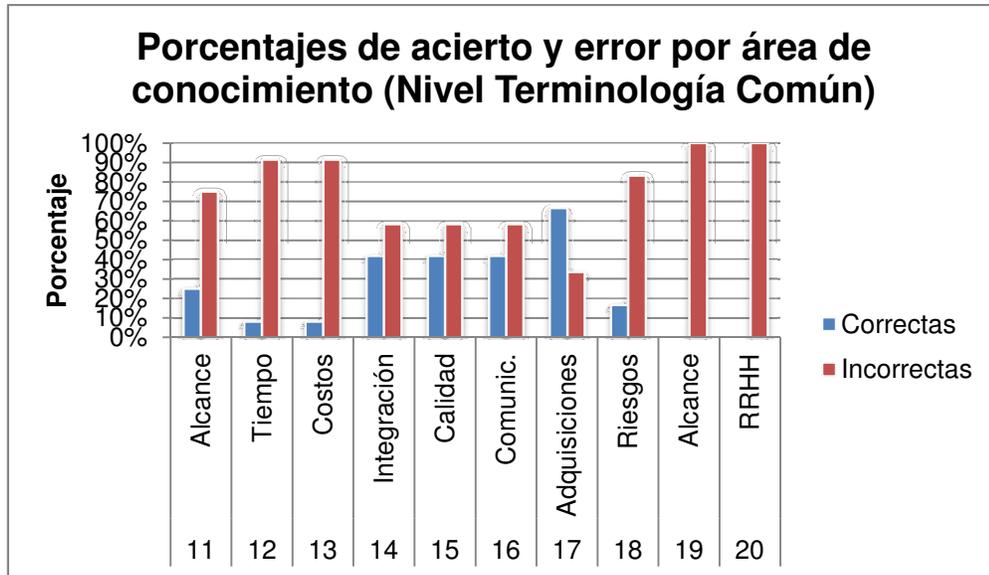


Figura 4.8: Relación existente entre los porcentajes de acierto y error obtenidos con respecto al área de conocimiento.

Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo.

4.1.2.3 Nivel de Uso de Metodología de Administración de Proyectos

En esta sección se presentan los resultados relacionados con el tercer nivel del modelo de conocimiento en Administración de Proyectos obtenidos en las encuestas aplicadas a los funcionarios de la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.

En el cuadro 4-17 se indican cuales son las áreas de conocimiento relacionadas con cada una de las preguntas realizadas en el Nivel Uso de Metodología de Administración de Proyectos.

Cuadro 4.17: Relación entre las áreas de conocimiento y las preguntas del Nivel Uso de Metodología

Preguntas	Área de Conocimiento	Nivel
21	Integración	Uso de Metodología
22	Integración	
23	Comunicación	
24	Alcance	
25	Adquisiciones	
26	RRHH	
27	Comunicación	
28	Integración	
29	RRHH	
30	Riesgos	

Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo.

En el cuadro 4-18 se calcularon los porcentajes de acierto y error para cada una de las preguntas realizadas durante la evaluación del Nivel Uso de Metodología y se relacionan las mismas con el área de conocimiento de Administración de Proyectos correspondiente. Estos porcentajes pueden ser visualizados y comparados en la figura 4.9.

Cuadro 4.18: Porcentajes de respuestas correctas e incorrectas por área de conocimiento

Preguntas	Porcentaje Acierto Alcanzado	Porcentaje Incorrectas	Área de Conocimiento
21	25,00%	75,00%	Integración
22	25,00%	75,00%	Integración
23	16,67%	83,33%	Comunicación
24	25,00%	75,00%	Alcance
25	8,33%	91,67%	Adquisiciones
26	41,67%	58,33%	RRHH
27	41,67%	58,33%	Comunicación
28	41,67%	58,33%	Integración
29	16,67%	83,33%	RRHH
30	0,00%	100,00%	Riesgos

Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo.

A partir del cuadro anterior se obtuvo un valor promedio de los porcentajes del 25% y una desviación estándar del 14,14%. Por lo tanto, en el Nivel Uso de Metodología, se determinan debilidades en todas las áreas de conocimiento evaluadas, lo cual tiene relación directa con la falta de guías y estándares de cómo abordar los proyectos que se desarrollan en la Dirección de Urbanismo.

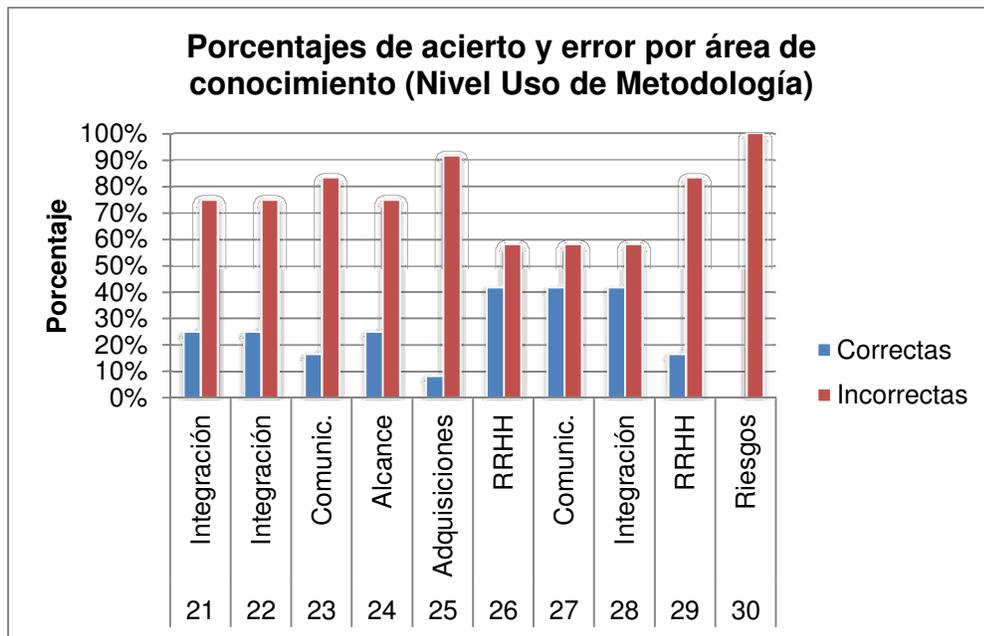


Figura 4.9: Relación directa entre los porcentajes de acierto y error obtenidos con respecto al área de conocimiento.

Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo.

Finalmente, se muestra en el cuadro 4-19 los puntajes totales logrados y los porcentajes totales obtenidos por área de conocimiento una vez realizada la sumatoria de cada una de las respuestas obtenidas en los tres niveles analizados. Además, en la figura 4.10 se puede visualizar una comparación del porcentaje alcanzado para cada una de las áreas de conocimiento del *Project Management Institute*.

Cuadro 4.19: Resultados globales obtenidos por área de conocimiento.

Área de conocimiento	Puntos posibles	Puntos obtenidos	Respuestas correctas (%)
Adquisiciones	24	9	37,50%
Alcance	48	16	33,33%
Calidad	24	16	66,67%
Comunicaciones	48	23	47,92%
Costos	24	7	29,17%
Integración	72	32	44,44%
Recursos Humanos	60	31	51,67%
Riesgos	36	13	36,11%
Tiempo	24	9	37,50%
Totales	360	156	42,70%

Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo.

A partir de los resultados obtenidos en los tres niveles se tiene que el promedio de los porcentajes de acierto logrados es de 42,70% y se determina que existen debilidades en todas las áreas de conocimiento y que el nivel de respuestas correctas es muy bajo.

Estos niveles bajos en las respuestas según el área de conocimiento se relacionan con los resultados de las entrevistas realizadas a los funcionarios del departamento de Urbanismo y expuestos en el apartado 4.1.3.

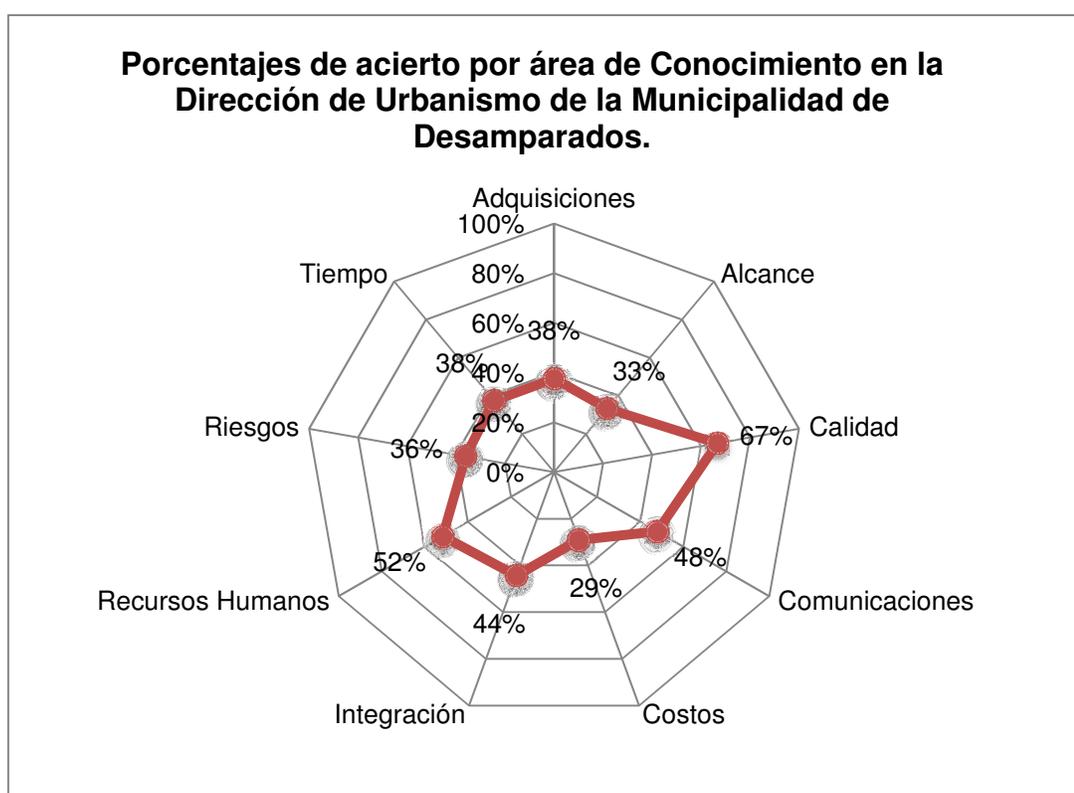


Figura 4.10: Porcentajes alcanzados para cada una de las áreas de conocimiento.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo.

4.1.3 Resultados obtenidos mediante la aplicación de entrevistas

A continuación se presentan los principales resultados obtenidos a partir de las entrevistas realizadas durante la investigación a los colaboradores de la Dirección de Urbanismo:

- a) La Administración de Proyectos es muy básica, sólo se siguen una serie de directrices y lineamientos operativos de orden en el trabajo como atención al público, reuniones, audiencias, roles de uso de vehículos.
- b) Se han realizado esfuerzos en cuanto al archivo y manejo de los proyectos y se ha avanzado con respecto a años anteriores pero aún quedan muchas mejoras por realizar.
- c) Existe un esquema de numeración genérico de informes de proyectos (Archivos y ampos numerados) y no existen bases de datos electrónicas de proyectos desarrollados.
- d) Existen procedimientos y plantillas de tipo operativos (ordenamiento de uso de suelos y fluvial, demoliciones en zonas urbanas y rurales, visados y planos catastros) pero no existen procedimientos ni plantillas de Gestión de Proyectos en la Dirección de Urbanismo.
- e) No se cuenta con una metodología de Administración de Proyectos que incluya todas las actividades involucradas en el desarrollo de los proyectos, es decir, no existe una serie de procesos estandarizados para gestionar de manera ordenada y única los proyectos.
- f) En la actualidad no se cuenta con políticas sobre los procesos involucrados en la administración de los proyectos.
- g) No se tienen métricas ni indicadores que midan el desempeño o éxito de los proyectos (en los proyectos ejecutados lo que se mide es la completitud del entregable principal).
- h) No se brinda capacitación, ni existe un departamento de apoyo en Administración de Proyectos para la Dirección de Urbanismo.
- i) No se cuenta con ningún tipo de documentación formal ni al inicio ni al cierre de los proyectos.
- j) No se realizan planes de Gestión de Proyectos.
- k) La principal herramienta de planificación y seguimiento utilizada es el Excel e incluye únicamente las principales actividades o las necesarias para cumplir con los objetivos del proyecto. De igual modo el control de cambios y el

cronograma de actividades se realiza mediante esta herramienta. El formato no es estandarizado en la Dirección.

- l) No existe un documento estándar para generar las minutas de las reuniones.
- m) Es común que se den cambios en el alcance de los proyectos con el paso del tiempo pero este no es documentado formalmente, tampoco se tiene una herramienta de control de cambios.
- n) No existe un documento estándar para generar las minutas de las reuniones.
- o) No existe planificación de las comunicaciones.
- p) No se documentan lecciones aprendidas.
- q) Según las entrevistas realizadas no existe cultura de Administración de Proyectos.

5 CAPÍTULO V: Marco de referencia para la Metodología de Gestión de Proyectos en la Dirección de Urbanismo.

En el presente capítulo se definen los conceptos de proyecto, fases de su ciclo de vida y los grupos de procesos de la Administración de Proyectos. Además se identifican y desarrollan los procesos críticos para la dirección de proyectos dentro de la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.

5.1 Proyecto

Se entenderá como proyecto dentro de la Dirección de Urbanismo:

Iniciativa de desarrollo de los espacios públicos del cantón (diseño de anteproyectos) cuyo propósito es el ordenamiento, mejoramiento, así como el desarrollo sostenible y equilibrado del cantón que deben ser ejecutados dentro de un periodo de tiempo y con un presupuesto previamente establecidos.

5.2 Fases del ciclo de vida de proyecto

Con la finalidad de mejorar la gestión y control de los proyectos en la Dirección de Urbanismo, se enuncian a continuación las fases o etapas de su ciclo de vida.

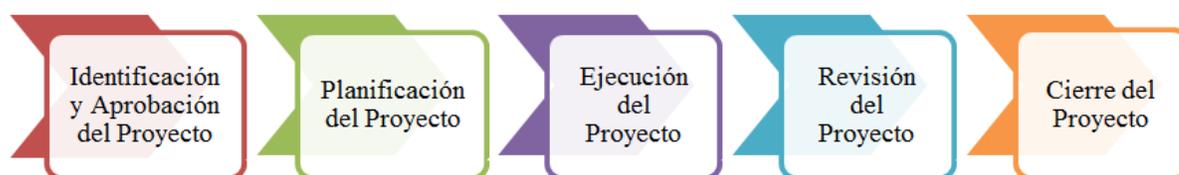


Figura 5.1: Fases del Ciclo de Vida de los Proyectos.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo.

5.3 Procesos de la Administración de Proyectos en la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.

Como se definió en el capítulo II, apartado 2.3.6, las buenas prácticas del PMBOK® establecen cinco grupos de procesos para la Administración de Proyectos que involucran 42 procesos relacionados con nueve distintas áreas de conocimiento.

Para el caso de la Dirección de Urbanismo se ha determinado a partir del análisis de la situación actual realizado en el capítulo IV que existe un bajo nivel de conocimiento y/o cultura de Administración de Proyectos por lo que este marco de referencia propone la utilización de procesos definidos como críticos en los proyectos que se llevan a cabo en la organización.

El enfoque de este marco de referencia busca que mediante una visión global de los diferentes procesos que conforman la Gestión de Proyectos, la adopción de la metodología de Administración de Proyectos sea más sencilla y estructurada y que conforme el nivel de conocimiento y madurez aumenten se puedan ir integrando otros procesos no menos importantes a la misma.

Los procesos definidos como críticos en las actividades propias de la Gestión de Proyectos de la Dirección de Urbanismo se mencionan a continuación y constituyen un punto de partida hacia la estandarización de la metodología.

5.3.1 Procesos de Identificación y Aprobación del Proyecto.

La identificación y aprobación del proyecto en la metodología propuesta estará identificado por los siguientes procesos:

5.3.1.1 Crear el Acta de Constitución del Proyecto

Es la aprobación formal del inicio del proyecto por parte del patrocinador y será el director de proyecto quién se encargue de desarrollarla. Para este proceso se utilizará la plantilla I.001.2013 (Acta de Constitución del Proyecto) y el Procedimiento.I.001.2013 (Procedimiento de Formalización de Proyectos).

5.3.1.2 Realizar la Identificación de Interesados Clave

Permite la identificación y el análisis de las personas clave en el proyecto, su rol, nivel de influencia y algunas otras características o información relevante que pueda impactar el resultado del proyecto. Es proceso lo realizará el director de proyecto utilizando la plantilla I.002.2013 (Identificación y Gestión de los Interesados).

5.3.2 Procesos de Planificación del Proyecto

Los siguientes procesos identifican la planificación del proyecto en la metodología propuesta:

5.3.2.1 Desarrollar el Plan de Dirección del Proyecto

Determina la manera en que se planifica, ejecuta, supervisa, controla y cierra el proyecto integrando los planes subsidiarios de gestión (Tiempo, recursos humanos, costos, comunicaciones, riesgos, calidad, adquisiciones). La integración la realiza el director de proyecto con los aportes del equipo de dirección de proyecto haciendo uso de la plantilla P.013.2013 (Plan para la Dirección del Proyecto).

5.3.2.2 Recopilar Requerimientos

Define cuáles son las necesidades, características y los requerimientos del proyecto, mediante las cuales se van a gestionar adecuadamente los entregables esperados del proyecto y del producto. Esta actividad es realizada por el director de proyecto con interesados clave y/o expertos en la materia del equipo de proyecto utilizando la plantilla P.003.2013 (Requerimientos y Especificaciones) y el Procedimiento.P.001.2013 (Procedimiento de Recopilación de Requerimientos y Definición del Alcance).

5.3.2.3 Definir el Alcance del Proyecto

Describe de manera detallada los entregables del proyecto y los procesos necesarios para completarlos con éxito, además define los límites del trabajo, es decir, lo que incluye y lo que se excluye. La definición del alcance se da por parte del equipo de proyecto con el aval de patrocinador, cliente e interesados clave y en este proceso se utiliza la plantilla P.002.2013 (Enunciado del Alcance) y el Procedimiento.P.001.2013 (Procedimiento de Recopilación de Requerimientos y Definición del Alcance).

5.3.2.4 Crear la EDT

Descomponer jerárquicamente el trabajo del proyecto (entregables) en componentes más pequeños y manejables medibles en costo, duración así como recursos y que definen el alcance total del proyecto. Será desarrollada por el director de proyecto y el equipo de proyecto. Para este proceso se utiliza la plantilla P.004.2014 (Estructura de Desglose de Trabajo) y el Procedimiento.P.002.20013 (Procedimiento para la Construcción de la EDT).

5.3.2.5 Planificar la Gestión del Tiempo del Proyecto

Establecimiento de la duración, el periodo temporal de realización y recursos necesarios para la finalización de las actividades que permiten el cumplimiento de los objetivos del proyecto. La responsabilidad por liderar este proceso es del director de proyecto pero su ejecución es un trabajo conjunto con el equipo de proyecto, además deberá tener la aprobación del patrocinador. En este proceso se utiliza la plantilla (P.005.2013).

5.3.2.6 Planificar la Gestión de los Costos del Proyecto

Estimación de los recursos financieros necesarios para completar las actividades del proyecto y que brinda costo total del proyecto. Este proceso deberá ser realizado y revisado por el director de proyecto y los interesados clave en conjunto el equipo de proyecto, además debe contar con la aprobación del patrocinador utilizando la plantilla (P.006.2013).

5.3.2.7 Planificar la Gestión de la Calidad del Proyecto

Definición de las actividades y requisitos necesarios para satisfacer las necesidades para las cuales se desarrolla el proyecto, tanto desde la perspectiva de cumplimiento de procesos y estándares (aseguramiento de la calidad) como del cumplimiento de las especificaciones de los productos (control de la calidad). Este proceso será realizado por el director de proyecto junto con el equipo de proyecto haciendo uso de la plantilla P.003.2013 (Requerimientos y Especificaciones).

5.3.2.8 Planificar la Gestión de Recursos Humanos

Gestiona y organiza el equipo de proyecto a partir de la asignación de roles y responsabilidades específicos para cada miembro de equipo, las cuales permitan completar el trabajo a desarrollar. Participan en este proceso el director y el equipo de proyecto utilizando la plantillas P.007.2013 (Responsabilidades por Rol en el Proyecto) y P.008.2013 (Matriz de Asignación de Responsabilidades) y el documento Procedimiento.P.003.2013 (Procedimiento de Asignación de Responsabilidades).

5.3.2.9 Planificar las Comunicaciones

Involucra los procesos que permitan garantizar que la información del proyecto sea transmitida de una manera correcta, oportuna y establece los requisitos de comunicación para cada interesado clave del proyecto. Deberá ser realizado y revisado por el director de proyecto y el equipo de proyecto utilizando la plantilla P.009.2013 (Matriz de Comunicación).

5.3.2.10 Planificar la Gestión de los Riesgos

Caracterización, análisis y respuesta a los riesgos del proyecto y el producto con el fin de minimizar el impacto de amenazas o eventos negativos. Realiza estas actividades el director de proyecto en conjunto con el equipo de proyecto y harán uso de la plantilla P.010.2013 (Matriz de Riesgo).

5.3.2.11 Planificar las Adquisiciones

Identificación de las necesidades de compra de productos o servicios para el proyecto y el adecuado logro de sus objetivos. Este proceso será llevado a cabo por el director de proyecto y el equipo de proyecto en conjunto con el área especializada de la organización para la cual se utilizará la plantilla P.011.2013 (Gestión de las Adquisiciones).

5.3.3 Procesos de Ejecución del Proyecto

Los siguientes procesos identifican la planificación del proyecto en la metodología propuesta:

5.3.3.1 Gestionar la Ejecución del Proyecto

Es el proceso de dirigir y ejecutar el trabajo planificado mediante el Plan de Gestión del Proyecto, el cual integra y abarca todos los planes subsidiarios (alcance, tiempo, costo, etc.). Este proceso se realiza con el fin de alcanzar los objetivos planteados de manera exitosa, los cuales se traducen en entregables. Es realizado por los miembros del equipo de proyecto administrados por el director de proyecto y será de utilidad en esta etapa el uso tanto del Plan de Gestión de Proyecto como las diferentes plantillas utilizadas durante la etapa de la planificación.

5.3.3.2 Realizar el Aseguramiento de la Calidad

Verifica que las actividades del proyecto se están realizando según las políticas, buenas prácticas, etc. establecidos en la etapa de planificación, será un medio para optimizar los procesos, de manera que operen con mayor eficiencia y efectividad. En este proceso el encargado será el director de proyecto y el equipo del proyecto y se hará uso de la plantilla E.001.2013 (Aseguramiento de la Calidad).

Nota: No se incluyen procesos de adquisiciones esta etapa porque ya existe dentro de la organización un área de compras encargada de ejecutar las contrataciones y que además como entidad gubernamental, la Municipalidad se encuentra regida por la Ley de Contratación Administrativa.

5.3.4 Procesos de Revisión del Proyecto

La identificación y aprobación del proyecto en la metodología propuesta estará identificado por los siguientes procesos:

5.3.4.1 Realizar el Control Integrado de Cambios

Revisión, análisis y aprobación de las solicitudes de modificación al alcance, tiempo, presupuesto y calidad del proyecto y otros. Este proceso se aplica durante todas las fases del proyecto. Para realizar el Control Integrado de Cambios se utilizan las plantillas R.001.2013 (Solicitud del Cambio), R.002.2013 (Resolución del Cambio) y el documento Procedimiento.R.001.2013 (Procedimiento de Control de Cambios).

5.3.4.2 Controlar el Alcance

Monitoreo del alcance establecido tanto del proyecto como el producto con el fin de garantizar que se ejecuten las actividades necesarias para generar los entregables adecuadamente. Durante la implementación del proyecto y hasta su cierre, se debe controlar el alcance para determinar si ha habido variaciones con respecto a la línea base del proyecto, cuando se detecten variaciones este proceso será responsable de realizar las solicitudes de cambio necesarias para corregir las desviaciones detectadas. El proceso de controlar el alcance incluye la verificación y aceptación de los resultados generados para el proyecto por los proveedores cuando estos existan. Este proceso utilizará las plantillas R.004.2013 (Informe de Avance), R.005.2013 (Acta de Aceptación) y el Procedimiento.R.003.2013 (Procedimiento para el Control del Proyecto)

5.3.4.3 Controlar el cronograma

Monitorear y dar seguimiento al estado temporal del proyecto que permite analizar factores de cambio y realizar gestiones de cambio. Para controlar el cronograma se dará seguimiento al cumplimiento de la duración de las actividades para determinar si hay variaciones con respecto a la línea base del cronograma. Este proceso cuya herramienta básica es el cronograma será ejecutado durante la implementación del proyecto y hasta su cierre con el uso de las plantillas P.005.2013 (Gestión del Tiempo del Proyecto), R.004.2013 (Informe de Avance) y el Procedimiento.R.003.2013 (Procedimiento para el Control del Proyecto).

5.3.4.4 Controlar los costos

Monitoreo y seguimiento en tiempo real en términos de costos del proyecto. Para realizarlo se dará seguimiento a los gastos en que se ha incurrido con el fin de determinar variaciones con respecto a la línea base de costos y realizar actualizaciones del presupuesto. Este proceso debe realizarse durante la implementación del proyecto y hasta su cierre y utilizará las plantillas P.006.2013 (Gestión del costo del Proyecto), R.004.2013 (Informe de Avance) y el Procedimiento.R.003.2013 (Procedimiento para el Control del Proyecto).

5.3.4.5 Controlar la Calidad

Monitoreo de los resultados obtenidos durante el desarrollo de las actividades del proyecto desde el punto de vista del cumplimiento de las especificaciones técnicas de dichos resultados. Deberá ser realizado durante la implementación del proyecto y hasta su cierre mediante la verificación de los criterios de aceptación de los entregables del proyecto y el producto con el uso de las plantillas R.004.2013 (Informe de Avance), E.001.2013 (Aseguramiento de la Calidad) y R.003.2013 (Control de Calidad) y el Procedimiento.R.002.2013 (Procedimiento para el Aseguramiento y Control de la Calidad)

5.3.4.6 Informar el Desempeño

Información sobre el rendimiento del proyecto y su comparación con la línea base para determinar el nivel de avance del trabajo ejecutado y la completitud de los entregables durante un periodo de tiempo. Este proceso deberá ser realizado con una periodicidad máxima quincenal y para tal efecto será utilizada la plantilla R.004.2013 (Informe de Avance) y el Procedimiento.R.003.2013 (Procedimiento para el Control del Proyecto).

5.3.4.7 Controlar los Riesgos

Consiste en darle monitoreo a las estrategias de respuesta ante riesgos definidas en la etapa de planificación. Permite encontrar cambios en los riesgos planificados o

nuevos riesgos. Este proceso debe realizarse desde la iniciación y hasta el cierre de los proyectos. Se utilizarán las plantillas P.010.2013 (Matriz de Riesgo) y R.004.2013 (Informe de Avance).

5.3.4.8 Controlar las Adquisiciones

Consiste en dar seguimiento y apoyar los procesos de adquisiciones realizados por el área de compras de la Municipalidad, monitoreando su desempeño durante la ejecución de los contratos. Se utilizará para este proceso la plantilla R.004.2013 (Informe de Avance) y el Procedimiento.R.003.2013 (Procedimiento para el Control del Proyecto).

5.3.5 Procesos de Cierre del Proyecto

Los siguientes procesos identifican el cierre del proyecto en la metodología propuesta:

5.3.5.1 Lecciones Aprendidas

Previo al cierre oficial de un proyecto deberá ejecutarse una reunión para analizar de forma integral las lecciones aprendidas durante el proyecto con el fin de utilizar este conocimiento en proyectos futuros y reducir su nivel de incertidumbre asociado. Se utiliza en este proceso la plantilla C.002.2013 (Lecciones Aprendidas). Cabe resaltar que el levantado de lecciones aprendidas debe de realizarse durante todo el proyecto.

5.3.5.2 Cierre del Proyecto o Fase

Finalizar las actividades que conforman cada una de las fases del proyecto y verificar que no queda nada pendiente para poder cerrar oficial y administrativamente el proyecto. Es un proceso de conclusión de manera formal del proyecto o una de sus fases. Mientras existan contratos abiertos en un proyecto, este no podrá ser cerrado formalmente. Se utilizan en este proceso las plantillas C.001.2013 (Documento de Cierre del Proyecto), C.003.2013 (Satisfacción al Cliente) y el Procedimiento.C.001.2013 (Procedimiento de Cierre del Proyecto).

5.3.5.3 Cerrar las Adquisiciones

Verificar con cada uno de los proveedores que no queda nada pendiente, ni por parte de ellos (proveedores) ni por parte de la Municipalidad. Se utilizan en este proceso las plantillas C.001.2013 (Documento de Cierre del Proyecto), P.011.2013 (Gestión de las Adquisiciones), R.004.2013 (Informe de Avance) y el Procedimiento.C.001.2013 (Procedimiento de Cierre del Proyecto).

En el cuadro 5-1 se establecen los procesos definidos como críticos en la organización y que constituyen cada uno de los grupos de procesos para la Administración de Proyectos en la Dirección de Urbanismo y la relación con las nueve áreas de conocimiento del PMBOK®.

Del el cuadro 5-2 al cuadro 5.6 se muestran las políticas, procedimientos y plantillas que aplican para cada uno de los procesos para la Administración de Proyectos en la Dirección de Urbanismo y la relación con las nueve áreas de conocimiento del PMBOK®.

Cuadro 5.1: Procesos para la Administración de Proyectos en la Dirección de Urbanismo.

Áreas de conocimiento	Grupos de Procesos de la Administración de Proyectos en la Dirección de Urbanismo				
	5.3.1 Identificación y Aprobación	5.3.2 Planificación	5.3.3 Ejecución	5.3.4 Revisión	5.3.5 Cierre
Integración	5.3.1.1 Crear el Acta de Constitución del Proyecto	5.3.2.1 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto	5.3.3.1 Gestionar la Ejecución del Proyecto	5.3.4.1 Realizar el Control Integrado de Cambios	5.3.5.1 Lecciones Aprendidas 5.3.5.2 Cierre del Proyecto o Fase
Alcance		5.3.2.1 Recopilar requisitos 5.3.2.3 Definir el Alcance del Proyecto 5.3.2.4 Crear la EDT		5.3.4.2 Controlar el Alcance	
Tiempo		5.3.2.5 Planificar la Gestión del Tiempo del Proyecto		5.3.4.3 Controlar el Cronograma	
Costos		5.3.2.6 Planificar la Gestión de los Costos del Proyecto		5.3.4.4 Controlar los Costos	
Calidad		5.3.2.7 Planificar la Gestión de la Calidad del Proyecto	5.3.3.2 Realizar el Aseguramiento de la Calidad	5.3.4.5 Controlar la Calidad	
Recursos Humanos		5.3.2.8 Planificar la Gestión de Recursos Humanos			
Comunicaciones	5.3.1.2 Realizar la Identificación de Interesados	5.3.2.9 Planificar las Comunicaciones		5.3.4.6 Informar el Desempeño	
Riesgos		5.3.2.10 Planificar la Gestión de los Riesgos		5.3.4.7 Controlar los Riesgos	
Adquisiciones		5.3.2.11 Planificar las Adquisiciones		5.3.4.7 Controlar las Adquisiciones	5.3.5.3 Cerrar las Adquisiciones

Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo.

Cuadro 5.2: Políticas, procedimientos, plantillas por proceso en el Grupo de Procesos Identificación y Aprobación

	Grupos de Procesos de la Administración de Proyectos en la Dirección de Urbanismo			
	5.3.1 Identificación y Aprobación			
Áreas de Conocimiento	Proceso	Política	Procedimiento	Plantilla
Integración	5.3.1.1 Crear el Acta de Constitución del Proyecto	Política de Acta de Constitución Política. P.001.2013	Procedimiento de Formalización de Proyectos Procedimiento. I.001.2013	Acta de Constitución del Proyecto I.001.2013
Alcance				
Tiempo				
Costos				
Calidad				
Recursos Humanos				
Comunicaciones	5.3.1.2 Realizar la Identificación de Interesados			Identificación de Interesados I.002.2013
Riesgos				
Adquisiciones				
Otras Políticas	Política de Patrocinio del Proyecto Política.P.001.2013			
Otras Políticas	Política de Documentación Formal Política.P.001.2013			
Otras Políticas	Política de Documentación Formal Política.P.001.2013			

Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo.

Cuadro 5.3: Políticas, procedimientos, plantillas por proceso en el Grupo de Procesos Planificación

Grupos de Procesos de la Administración de Proyectos en la Dirección de Urbanismo				
5.3.2 Planificación				
Áreas de Conocimiento	Proceso	Política	Procedimiento	Plantilla
Integración	5.3.2.1 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto			Plan para la Dirección del Proyecto P.013.2013
Alcance	5.3.2.1 Recopilar requisitos	Política de Gestión de Alcance Política. P.002.2013	Procedimiento de Recopilación de Requerimientos y Definición del Alcance Procedimiento. P.001.2013	Requerimientos y Especificaciones P.003.2013
	5.3.2.3 Definir el Alcance del Proyecto			Enunciado del Alcance del Proyecto P.002.2013
	5.3.2.4 Crear la EDT		Procedimiento para la Construcción de la EDT Procedimiento. P.002.20013	Estructura de Desglose de Trabajo P.004.2013
Tiempo	5.3.2.5 Planificar la Gestión del Tiempo del Proyecto	Política de Gestión de Tiempo Política.P.008.2013		Gestión de Tiempo del Proyecto P.005.2013
Costos	5.3.2.6 Planificar la Gestión de los Costos del Proyecto	Política de Gestión de Costos Política. P.003.2013		Gestión de Costo del Proyecto P.006.2013
Calidad	5.3.2.7 Planificar la Gestión de la Calidad del Proyecto	Política de Gestión de Calidad Política. P.003.2013		Requerimientos y Especificaciones P.003.2013
Recursos Humanos	5.3.2.8 Planificar la Gestión de Recursos Humanos	Política de Gestión de Recursos Humanos Política.P.006.2013	Procedimiento de Asignación de Responsabilidades Procedimiento. P.003.2013	Matriz de Asignación de Responsabilidades P.008.2013 Responsabilidades por Rol en el Proyecto P.007.2013
Comunicaciones	5.3.2.9 Planificar las Comunicaciones	Política de Gestión de Comunicaciones Política. P.002.2013		Matriz de Comunicación P.009.2013
Riesgos	5.3.2.10 Planificar la Gestión de los Riesgos	Política de Gestión de Riesgos Política. P.007.2013		Matriz de Riesgo P.0010.2013
Adquisiciones	5.3.2.11 Planificar las Adquisiciones			Gestión de las adquisiciones P.011.2013
Otras Políticas	Política de Administración de Proyectos Política.P.001.2013			
Otras Políticas	Política de Planificación de Proyectos Política.P.001.2013			
Otras Políticas	Política de Plan de Dirección de Proyecto Política.P.001.2013			

Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo.

Cuadro 5.4: Políticas, procedimientos, plantillas por proceso en el Grupo de Procesos Ejecución

	Grupos de Procesos de la Administración de Proyectos en la Dirección de Urbanismo			
	5.3.3 Ejecución			
Áreas de Conocimiento	Proceso	Política	Procedimiento	Plantilla
Integración	5.3.3.1 Gestionar la Ejecución del Proyecto	Política de Ejecución de Proyecto Política. P.001.2013		
Alcance				
Tiempo				
Costos				
Calidad	5.3.3.2 Realizar el Aseguramiento de la Calidad		Procedimiento para El Aseguramiento y control de la Calidad Procedimiento. R.001.2013	Aseguramiento de la Calidad E.001.2013
Recursos Humanos				
Comunicaciones				
Riesgos				
Adquisiciones				
Otras Políticas				
Otras Políticas				
Otras Políticas				

Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo.

Cuadro 5.5 : Políticas, procedimientos, plantillas por proceso en el Grupo de Procesos Revisión

	Grupos de Procesos de la Administración de Proyectos en la Dirección de Urbanismo			
	5.3.4 Revisión			
Áreas de Conocimiento	Proceso	Política	Procedimiento	Plantilla
Integración	5.3.4.1 Realizar el Control Integrado de Cambios	Política de Control Integrado de Cambios Política. P.001.2013	Procedimiento de Control de Cambios Procedimiento. R.001.2013	Solicitud de Cambio R.001.2013 Resolución del Cambio R.002.2013
Alcance	5.3.4.2 Controlar el Alcance		Procedimiento para el Control del Proyecto Procedimiento. R.003.2013	Acta de Aceptación del Proyecto R.005.2013
Tiempo	5.3.4.3 Controlar el Cronograma		Procedimiento para el Control del Proyecto Procedimiento. R.003.2013	
Costos	5.3.4.4 Controlar los Costos		Procedimiento para el Control del Proyecto Procedimiento. R.003.2013	
Calidad	5.3.4.5 Controlar la Calidad		Procedimiento para El Aseguramiento y control de la Calidad Procedimiento. R.001.2013	Control de Calidad R.003.2013
Recursos Humanos				
Comunicaciones	5.3.4.6 Informar el Desempeño			Informe de Avance R.004.2013
Riesgos				
Adquisiciones	5.3.4.7 Controlar las Adquisiciones			
Otras Políticas	Política de Seguimiento y Control de Proyecto Política.P.001.2013			
Otras Políticas				
Otras Políticas				

Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo.

Cuadro 5.6: Políticas, procedimientos, plantillas por proceso en el Grupo de Procesos Cierre

	Grupos de Procesos de la Administración de Proyectos en la Dirección de Urbanismo			
	5.3.5 Cierre			
Áreas de Conocimiento	Proceso	Política	Procedimiento	Plantilla
Integración	5.3.5.1 Lecciones Aprendidas	Política de Cierre de Proyecto Política. P.001.2013	Procedimiento de Cierre del Proyecto Procedimiento. C.003.20013	Lecciones Aprendidas C.002.2013
	5.3.5.2 Cierre del Proyecto o Fase			Documento de Cierre C.001.2013 Encuesta de Satisfacción C.003.2013 Acta de Aceptación del Proyecto R.005.2013
Alcance				
Tiempo				
Costos				
Calidad				
Recursos Humanos				
Comunicaciones				
Riesgos				
Adquisiciones	5.3.5.3 Cerrar las Adquisiciones		Procedimiento de Cierre del Proyecto Procedimiento. C.003.20013	Documento de Cierre C.001.2013
Otras Políticas				
Otras Políticas				
Otras Políticas				

Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo.

6 CAPÍTULO VI: Plantillas y herramientas de apoyo para la Gestión de Proyectos en la Dirección de Urbanismo.

Este capítulo propone las plantillas de los documentos que darán apoyo a la gestión de proyectos. Se utilizan para la realización de estos documentos las herramientas informáticas de Microsoft Word y Microsoft Excel, además se constituyen como las únicas herramientas propuestas para la Gestión de Proyectos.

Las plantillas son de suma importancia para el éxito de la metodología y están alineadas a las necesidades actuales y la cultura de la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad.

Para cada una de las fases determinadas se realizaron distintas plantillas con la información necesaria para estandarizar los datos de los proyectos requeridos por la Municipalidad, esto se muestra en el cuadro 6.1.

Cuadro 6.1: Plantillas por Fase del Ciclo de Vida

Título	Etapa	Código
Acta de Constitución del Proyecto	Identificación y Aprobación del Proyecto	I.001.2013
Identificación de Interesados	Identificación y Aprobación del Proyecto	I.002.2013
Minuta de Reunión	Identificación y Aprobación del Proyecto	I.004.2013
Enunciado del Alcance del Proyecto	Planificación	P.002.2013
Requerimientos y Especificaciones	Planificación	P.003.2013
Estructura de Desglose de Trabajo	Planificación	P.004.2013
Gestión de Tiempo del Proyecto	Planificación	P.005.2013
Gestión de Costo del Proyecto	Planificación	P.006.2013
Responsabilidades por Rol en el Proyecto	Planificación	P.007.2013
Matriz de Asignación de Responsabilidades	Planificación	P.008.2013
Matriz de Comunicación	Planificación	P.009.2013
Matriz de Riesgo	Planificación	P.0010.2013
Gestión de las adquisiciones	Planificación	P.011.2013
Plan para la Dirección del Proyecto	Planificación	P.013.2013
Aseguramiento de la Calidad	Ejecución	E.001.2013
Solicitud de Cambio	Revisión	R.001.2013
Resolución del Cambio	Revisión	R.002.2013
Control de Calidad	Revisión	R.003.2013
Informe de Avance	Revisión	R.004.2013
Acta de Aceptación del Proyecto	Revisión	R.005.2013
Documento de Cierre	Cierre	C.001.2013
Lecciones Aprendidas	Cierre	C.002.2013
Encuesta de Satisfacción	Cierre	C.003.2013

Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del proyecto.

6.1 Estandarización de Códigos y Nombres de las Plantillas

Como parte de la estandarización de los documentos se propone una serie de formatos para los distintos códigos y nombres que son necesarios para cada una de las plantillas.

6.1.1 Formato del Código de los Proyectos

Cada proyecto debe tener un código, el cual seguirá la estructura propuesta en el cuadro 6.2.

Cuadro 6.2: Código de los Proyectos

Código: Espacio1.Espacio2.Espacio3	
Espacio 1	Dirección o Área de la Municipalidad
Espacio 2	Número de proyecto (nnn)
Espacio 3	Año de inicio (aaaa)

Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del proyecto.

Así por ejemplo si el proyecto fuera de la Dirección de Urbanismo en el año 2013 y es el proyecto número uno el código sería **Urbanismo.001. 2013**

6.1.2 Formato del Código de los Documentos

Cada plantilla debe tener un código, el cual seguirá le estructura propuesta en el cuadro 6.3.

Cuadro 6.3: Código de las Plantillas

Código: Espacio1.Espacio2.Espacio3	
Espacio 1	Letra Inicial de la Fase del Ciclo de vida (I,P,E,R,C)
Espacio 2	Número de documento (nnn)
Espacio 3	Año de creación (aaaa)

Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del proyecto.

Así por ejemplo si la plantilla fuera la número tres de la fase Identificación y aprobación del Proyecto y se está realizando en el año 2013 el código sería **I.003.2013**

6.1.3 Formato del Nombre de los Documentos

Cada plantilla tiene un nombre específico, el cual seguirá le estructura propuesta en el cuadro 6.4

Cuadro 6.4: Código de las Plantillas

Código: Espacio1.Espacio2	
Espacio 1	Título del Documento
Espacio 2	Número de Versión (nnn)

Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del proyecto.

Así, por ejemplo, si la plantilla es del Acta de Constitución del Proyecto y es la Versión dos, el nombre del documento sería **Acta de Constitución del Proyecto.002**

6.2 Formato de las Plantillas

Todas las plantillas deben seguir el formato que se adjunta en la figura 6.1.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	TÍTULO DEL DOCUMENTO			
	Código X.NNN.AAAA	Versión NNN	Página 1 de 1	
INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO				
NOMBRE DEL PROYECTO <Nombre brindado al proyecto>		CODIGO DEL PROYECTO <Código del proyecto >		
INFORMACIÓN ESPECÍFICA PARA CADA PLANTILLA				
LOCALIZACIÓN DEL DOCUMENTO				
DIRECCION : <Dirección electrónica o física donde se pueda localizar la información del proyecto>				
RESPONSABLE: <Información de la persona encargada de la información del proyecto>				

Figura 6.1: Formato para las plantillas
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del proyecto.

6.3 Detalle de las Plantillas

Se presentan a continuación para cada una de las fases del ciclo de vida de los proyectos las plantillas propuestas.

6.3.1 Plantillas para la Fase Identificación y Aprobación del Proyecto

Para la etapa de Identificación y Aprobación se crearon tres plantillas. Estas se pueden ver de la sección 6.3.1.1 a la 6.3.1.3.

6.3.1.1 Acta de Constitución del Proyecto

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO			
	Código I.001.2013	Versión 001	Página 1 de 2	
INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO				
NOMBRE DEL PROYECTO <Nombre brindado al proyecto>		CODIGO DEL PROYECTO <Código del proyecto >		
INFORMACIÓN DEL PROYECTO				
FECHA DE INICIO DEL PROYECTO <DD/MM/AAAA>		FECHA PREVISTA DE FINALIZACIÓN DE PROYECTO <DD/MM/AA posible finalización>		
OBJETIVO GENERAL <Incluir el objetivo general del proyecto>				
OBJETIVOS ESPECÍFICOS				
<ol style="list-style-type: none"> 1. <Incluir los objetivos específicos del proyecto> 2. <Incluir los objetivos específicos del proyecto> 3. <Incluir los objetivos específicos del proyecto> 4. <Incluir los objetivos específicos del proyecto> 				
JUSTIFICACION <Explicar la necesidad o razón de ser del proyecto, o cuáles son las razones que lo motivan y lo sustentan y como esa acción propuesta resuelve el problema o la necesidad>				
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO <Describir el proyecto a realizar>				
ENTREGABLES INTERMEDIOS DEL PROYECTO				
<ol style="list-style-type: none"> 1. <Incluir los productos intermedios antes de obtener los finales> 2. <Incluir los productos intermedios antes de obtener los finales> 3. <Incluir los productos intermedios antes de obtener los finales> 4. <Incluir los productos intermedios antes de obtener los finales> 				
ENTREGABLES FINALES DEL PROYECTO				
<ol style="list-style-type: none"> 1. <Incluir los productos finales del proyecto> 2. <Incluir los productos finales del proyecto> 3. <Incluir los productos finales del proyecto> 4. <Incluir los productos finales del proyecto> 				
SUPUESTOS DEL PROYECTO				
<ol style="list-style-type: none"> 1. <Incluir los supuestos finales del proyecto> 2. <Incluir los supuestos finales del proyecto> 3. <Incluir los supuestos finales del proyecto> 4. <Incluir los supuestos finales del proyecto> 				
RIESGOS Y RESTRICCIONES DEL PROYECTO				
<ol style="list-style-type: none"> 1. <Incluir los riesgos y restricciones del proyecto> 2. <Incluir los riesgos y restricciones del proyecto> 3. <Incluir los riesgos y restricciones del proyecto> 4. <Incluir los riesgos y restricciones del proyecto> 				

Figura 6.2: Página uno de la plantilla Acta de Constitución del Proyecto
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del proyecto.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO			
	Código I.001.2013	Versión 001	Página 2 de 2	
RESUMEN DE INFORMACIÓN DEL PROYECTO				
CRONOGRAMA DE HITOS DEL PROYECTO				
Hitos	Semana / Mes	Semana / Mes	Semana / Mes	Semana / Mes
PRE SUPUESTO DEL PROYECTO				
ITEM	CANTIDAD REQUERIDA		COSTO	
TOTAL				
AUTORIZACIÓN FORMAL DEL PROYECTO				
Se autoriza el inicio del Proyecto con nombre _____ y código _____ Según revisión del Acta de Constitución del Proyecto.				
NOMBRE	PUESTO	FIRMA	FECHA	
<Nombre de la persona que autoriza>	<Puesto dentro de la organización de la persona que autoriza>	<Firma de la persona que autoriza>	<Fecha de la Firma>	
<Nombre de la persona que autoriza>	<Puesto dentro de la organización de la persona que autoriza>	<Firma de la persona que autoriza>	<Fecha de la Firma>	
<Nombre de la persona que autoriza>	<Puesto dentro de la organización de la persona que autoriza>	<Firma de la persona que autoriza>	<Fecha de la Firma>	
LOCALIZACIÓN DEL DOCUMENTO				
DIRECCION : <Dirección electrónica o física donde se pueda localizar la información del proyecto>				
RE SPONSABLE: <Información de la persona encargada de la información del proyecto>				

Figura 6.3: Página dos de la plantilla Acta de Constitución del Proyecto
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del proyecto.

6.3.1.2 Identificación y Gestión de los Interesados Clave

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo					GESTIÓN DE PROYECTOS		
	IDENTIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LOS INTERESADOS							
	Código I.002.2013	Versión 001	Página 1 de 1					
INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO								
NOMBRE DEL PROYECTO <Nombre brindado al proyecto>				CODIGO DEL PROYECTO <Código del proyecto >				
IDENTIFICACIÓN DE INTERESADOS								
NOMBRE	EMPRESA / PUESTO	ROL	TELÉFONO / CORREO	CLASIFICACIÓN		INFLUENCIA	NECESIDAD / PROBLEMA / INTERÉS / Beneficio	GESTIÓN PARA SATISFACER LAS NECESIDADES, EVITAR PROBLEMAS O POTENCIAR INFLUENCIA DE LOS DISTINTOS INTERESADOS
<Nombre del interesado>	Empresa o puesto	Principal / Influenciador	<nnnn-nnnn> / abodfg@ejemplo.com	Interno o externo	Apoyo / Neutral / Detractor	Positiva / Negativa	Explicar la necesidad, el problema, el interés o el beneficio con la realización del proyecto	Explicar las acciones para satisfacer las necesidades, evitar problemas o potenciar la influencia de los distintos interesados
<Nombre del interesado>	Empresa o puesto	Principal / Influenciador	<nnnn-nnnn> / abodfg@ejemplo.com	Interno o externo	Apoyo / Neutral / Detractor	Positiva / Negativa	Explicar la necesidad, el problema, el interés o el beneficio con la realización del proyecto	Explicar las acciones para satisfacer las necesidades, evitar problemas o potenciar la influencia de los distintos interesados

Figura 6.4: Página uno plantilla de Identificación y Gestión de Interesados clave.

Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del proyecto.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo					GESTIÓN DE PROYECTOS
	IDENTIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LOS INTERESADOS					
	Código I.002.2013	Versión 001		Página 2 de 1		

IDENTIFICACIÓN DE INTERESADOS								
NOMBRE	EMPRESA / PUESTO	ROL	TELÉFONO / CORREO	CLASIFICACIÓN		INFLUENCIA	NECESIDAD / PROBLEMA / INTERÉS / Beneficio	GESTIÓN PARA SATISFACER LAS NECESIDADES, EVITAR PROBLEMAS O POTENCIAR INFLUENCIA DE LOS DISTINTOS INTERESADOS
<Nombre del interesado>	Empresa o puesto	Principal / Influenciador	<nnnn-nnnn> / abodfg@ejemplo.com	Interno o externo	Apoyo / Neutral / Detractor	Positiva / Negativa	Explicar la necesidad, el problema, el interés o el beneficio con la realización del proyecto	Explicar las acciones para satisfacer las necesidades, evitar problemas o potenciar la influencia de los distintos interesados
<Nombre del interesado>	Empresa o puesto	Principal / Influenciador	<nnnn-nnnn> / abodfg@ejemplo.com	Interno o externo	Apoyo / Neutral / Detractor	Positiva / Negativa	Explicar la necesidad, el problema, el interés o el beneficio con la realización del proyecto	Explicar las acciones para satisfacer las necesidades, evitar problemas o potenciar la influencia de los distintos interesados

LOCALIZACIÓN DEL DOCUMENTO
DIRECCION : <Dirección electrónica o física donde se pueda localizar la información del proyecto>
RESPONSABLE: <Información de la persona encargada de la información del proyecto>

Figura 6.5: Página dos plantilla de Identificación y Gestión de Interesados clave.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del proyecto.

6.3.1.3 Minuta de Reunión

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	MINUTA DE REUNIÓN			
	Código I.004.2013	Versión 001	Página 1 de 2	

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	
NOMBRE DEL PROYECTO <Nombre brindado al proyecto>	CODIGO DEL PROYECTO <Código del proyecto >

INFORMACIÓN GENERAL DE LA REUNION	
NUMERO DE MINUTA Incluir número de minuta	FECHA Fecha en que se realiza la reunión
HORA DE INICIO Hora de inicio de la reunión	HORA DE FINALIZACION Hora de finalización de la reunión
LUGAR Lugar donde se realiza la reunión	ELABORADO POR: Persona que elabora la minuta
OBJETIVO DE LA REUNION Describir el objetivo de la reunión	
AGENDA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Incluir la agenda para la reunión 2. Incluir la agenda para la reunión 	

CONVOCADOS	Empresa	Cargo / Área	Firma / MOTIVO DE AUSENCIA
<Nombre completo del participante>			<Firma si asistió o Motivo de la usencia>
<Nombre completo del participante>			<Firma si asistió o Motivo de la usencia>
<Nombre completo del participante>			<Firma si asistió o Motivo de la usencia>
<Nombre completo del participante>			<Firma si asistió o Motivo de la usencia>

TEMAS TRATADOS	
ASUNTO	DESCRIPCION DE LA SITUACION
1 <Nombre del asunto>	<Comentarios sobre el asunto>
2 <Nombre del asunto>	<Comentarios sobre el asunto>

Figura 6.6: Página uno plantilla Minuta de Reunión.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del proyecto.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	MINUTA DE REUNIÓN			
	Código I.004.2013	Versión 001	Página 2 de 2	

Acuerdos y Responsables			
	ASUNTO	ACUERDOS	Responsables
1	<Nombre del asunto>	<Acuerdos tomados>	<Responsable >
2	<Nombre del asunto>	<Acuerdos tomados>	<Responsable >

PRÓXIMA REUNIÓN	
LUGAR: <Lugar y sala de próxima reunión>	FECHA Y HORA <AAAA-MM-DD y HH:MM >
TEMAS A TRATAR: 1. <Lista de los temas a tratar en la próxima reunión> 2. 3.	

LOCALIZACIÓN DEL DOCUMENTO
DIRECCION : <Dirección electrónica o física donde se pueda localizar la información del proyecto>
RE SPONSABLE: <Información de la persona encargada de la información del proyecto>

Figura 6.7: Página dos plantilla Minuta de Reunión.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del proyecto.

6.3.2 Plantillas para la Fase de Planificación del Proyecto

Para la etapa de Planificación se crearon once plantillas. Estas se pueden ver de la sección 6.3.2.1 a la 6.3.2.11.

6.3.2.1 Enunciado del Alcance del Proyecto

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo		GESTIÓN DE PROYECTOS
	ENUNCIADO DEL ALCANCE		
	Código P.002.2013	Versión 001	

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	
NOMBRE DEL PROYECTO <Nombre brindado al proyecto>	CODIGO DEL PROYECTO <Código del proyecto >

ENUNCIADO DEL ALCANCE DEL PROYECTO	
DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL PRODUCTO <Describir el producto a realizar, incluir todas las características >	
CRITERIOS DE ACEPTACION DEL PRODUCTO <ol style="list-style-type: none"> 1. <Incluir los criterios de aceptación del producto> 2. <Incluir los criterios de aceptación del producto> 3. <Incluir los criterios de aceptación del producto> 	
ENTREGABLES INTERMEDIOS DEL PROYECTO <ol style="list-style-type: none"> 1. <Incluir los productos intermedios antes de obtener los finales> 2. <Incluir los productos intermedios antes de obtener los finales> 3. <Incluir los productos intermedios antes de obtener los finales> 	
ENTREGABLES FINALES DEL PROYECTO <ol style="list-style-type: none"> 1. <Incluir los productos finales del proyecto> 2. <Incluir los productos finales del proyecto> 3. <Incluir los productos finales del proyecto> 	
EXCLUSIONES DEL PROYECTO <ol style="list-style-type: none"> 1. <Especificar exclusiones del alcance si fuera necesario que estuviera explícito> 2. <Especificar exclusiones del alcance si fuera necesario que estuviera explícito> 3. <Especificar exclusiones del alcance si fuera necesario que estuviera explícito> 	
SUPUESTOS DEL PROYECTO <ol style="list-style-type: none"> 1. <Incluir los supuestos finales del proyecto> 2. <Incluir los supuestos finales del proyecto> 3. <Incluir los supuestos finales del proyecto> 	
RIESGOS Y RESTRICCIONES DEL PROYECTO <ol style="list-style-type: none"> 1. <Incluir los riesgos y restricciones del proyecto> 2. <Incluir los riesgos y restricciones del proyecto> 3. <Incluir los riesgos y restricciones del proyecto> 	

LOCALIZACIÓN DEL DOCUMENTO	
DIRECCION : <Dirección electrónica o física donde se pueda localizar la información del proyecto>	
RESPONSABLE: <Información de la persona encargada de la información del proyecto>	

Figura 6.8: Plantilla de Enunciado del Alcance.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del proyecto.

6.3.2.2 Requerimientos y Especificaciones

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	REQUERIMIENTOS Y ESPECIFICACIONES			
	Código P.003.2013	Versión 001	Página 1 de 1	

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO		
NOMBRE DEL PROYECTO <Nombre brindado al proyecto>	CODIGO DEL PROYECTO <Código del proyecto >	

REQUISITOS DEL PROYECTO		
<Código Requerimiento>	<Concepto> Ej: Tiempo, Presupuesto, Recursos etc	<Criterio de Aceptación: Aquel valor que está dentro de los límites aceptables del proyecto para cada ítem>

REQUISITOS DEL PRODUCTO		
<Código Requerimiento>	<Concepto> Ej: Tamaño, color, materiales, etc	<Criterio de Aceptación: Aquel valor que está dentro de los límites aceptables del proyecto para cada ítem>

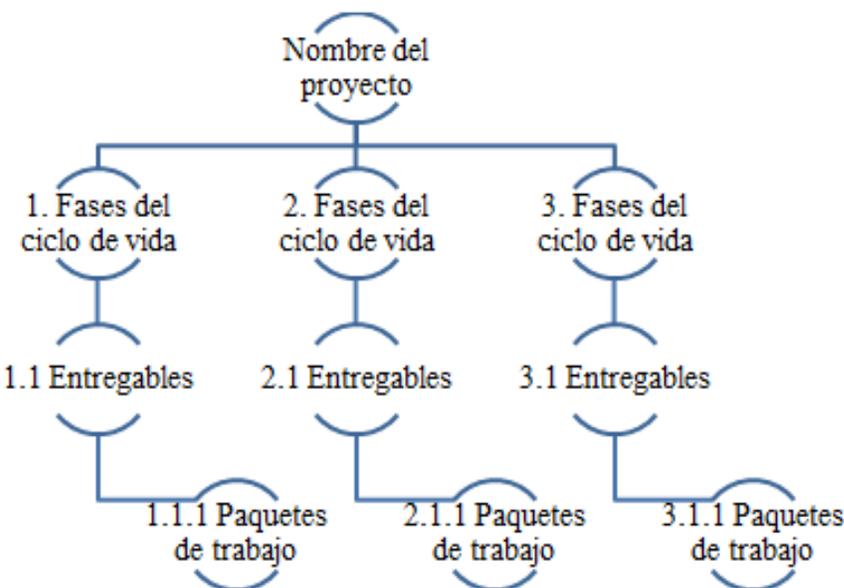
LOCALIZACIÓN DEL DOCUMENTO		
DIRECCION : <Dirección electrónica o física donde se pueda localizar la información del proyecto>		
RE SPONSABLE: <Información de la persona encargada de la información del proyecto>		

Figura 6.9: Plantilla Requerimientos y Especificaciones.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del proyecto.

6.3.2.3 Estructura de Desglose de Trabajo

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO			
	Código P.004.2013	Versión 001	Página 1 de 1	

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	
NOMBRE DEL PROYECTO <Nombre brindado al proyecto>	CODIGO DEL PROYECTO <Código del proyecto >



```

graph TD
    A((Nombre del proyecto)) --- B1((1. Fases del ciclo de vida))
    A --- B2((2. Fases del ciclo de vida))
    A --- B3((3. Fases del ciclo de vida))
    B1 --- C1((1.1 Entregables))
    B2 --- C2((2.1 Entregables))
    B3 --- C3((3.1 Entregables))
    C1 --- D1((1.1.1 Paquetes de trabajo))
    C2 --- D2((2.1.1 Paquetes de trabajo))
    C3 --- D3((3.1.1 Paquetes de trabajo))
    
```


LOCALIZACIÓN DEL DOCUMENTO
DIRECCION : <Dirección electrónica o física donde se pueda localizar la información del proyecto>
RE SPONSABLE: <Información de la persona encargada de la información del proyecto>

Figura 6.10: Plantilla de Estructura de Desglose de Trabajo.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del proyecto.

6.3.2.4 Gestión de Tiempo del Proyecto

	MUNICIPALIDAD DE DESAMPARADOS					GESTIÓN DE PROYECTOS
	DIRECCIÓN DE URBANISMO					
	GESTIÓN DE TIEMPO DEL PROYECTO					
CÓDIGO P.005.2013			VERSIÓN 001			
# Actividad	Nombre de la Actividad	Duración de la Actividad	Recursos para Desarrollar la Actividad	Fecha de Inicio	Fecha de Finalización	¿Se completó la actividad?
Fase: Identificación y Aprobación del Proyecto						
1	Actividad número uno		Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:			Sí / No
2	Actividad número dos		Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:			Sí / No
3	Actividad número tres		Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:			Sí / No
5	Actividad número n...		Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:			Sí / No
Fase: Planificación						
6	Actividad número uno		Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:			Sí / No
7	Actividad número dos		Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:			Sí / No
8	Actividad número tres		Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:			Sí / No
10	Actividad número n...		Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:			Sí / No
Fase: Ejecución						
11	Actividad número uno		Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:			Sí / No
12	Actividad número dos		Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:			Sí / No
13	Actividad número tres		Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:			Sí / No
15	Actividad número n...		Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:			Sí / No
Fase: Revisión						
16	Actividad número uno		Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:			Sí / No
17	Actividad número dos		Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:			Sí / No
18	Actividad número tres		Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:			Sí / No
20	Actividad número n...		Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:			Sí / No
Fase: Cierre						
21	Actividad número uno		Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:			Sí / No
22	Actividad número dos		Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:			Sí / No
23	Actividad número tres		Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:			Sí / No
25	Actividad número n...		Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:			Sí / No
LOCALIZACIÓN DEL DOCUMENTO						
DIRECCIÓN : <Dirección electrónica o física donde se pueda localizar la información del proyecto>						
RESPONSABLE: <Información de la persona encargada de la información del proyecto>						

Figura 6.11: Plantilla de Gestión de Tiempo del Proyecto.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del proyecto.

6.3.2.5 Gestión de Costo del Proyecto

	MUNICIPALIDAD DE DESAMPARADOS						GESTIÓN DE PROYECTOS
	DIRECCIÓN DE URBANISMO						
	GESTIÓN DE COSTO DEL PROYECTO						
CÓDIGO P.006.2013		VERSIÓN 001					
# Actividad	Nombre de la Actividad	Recursos para Desarrollar la Actividad	Costo total de la Actividad	Gasto a la primera fecha de evaluación	Gasto a la segunda fecha de evaluación	Gasto a la tercera fecha de evaluación	Gasto al cierre del Proyecto
Fase: Identificación y Aprobación del Proyecto							
1	Actividad número uno	Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:					
2	Actividad número dos	Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:					
3	Actividad número tres	Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:					
5	Actividad número n...	Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:					
Fase: Planificación							
6	Actividad número uno	Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:					
7	Actividad número dos	Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:					
8	Actividad número tres	Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:					
10	Actividad número n...	Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:					
Fase: Ejecución							
11	Actividad número uno	Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:					
12	Actividad número dos	Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:					
13	Actividad número tres	Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:					
15	Actividad número n...	Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:					
Fase: Revisión							
16	Actividad número uno	Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:					
17	Actividad número dos	Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:					
18	Actividad número tres	Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:					
20	Actividad número n...	Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:					
Fase: Cierre							
21	Actividad número uno	Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:					
22	Actividad número dos	Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:					
23	Actividad número tres	Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:					
25	Actividad número n...	Recurso 1: Recurso 2: Recurso n:					
			Total:				
LOCALIZACIÓN DEL DOCUMENTO							
DIRECCIÓN : <Dirección electrónica o física donde se pueda localizar la información del proyecto>							
RESPONSABLE: <Información de la persona encargada de la información del proyecto>							

Figura 6.12: Plantilla de Gestión de Costos del Proyecto.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del proyecto.

6.3.2.6 Responsabilidades por Rol en el Proyecto

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS	
	RESPONSABILIDADES POR ROL EN EL PROYECTO				
	Código P.007.2013	Versión 001	Página 1 de 1		
INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO					
NOMBRE DEL PROYECTO <Nombre brindado al proyecto>			CODIGO DEL PROYECTO <Código del proyecto >		
MATRIZ DE RESPONSABILIDADES POR PERFIL					
ROLES	Actividades →	Responsabilidad 1	Responsabilidad 2		
	<Rol 1: (Ej: Patrocinador) >				
	<Rol 2 > (Ej: Gerente Funcional)				
LOCALIZACIÓN DEL DOCUMENTO					
DIRECCION : <Dirección electrónica o física donde se pueda localizar la información del proyecto>					
RESPONSABLE: <Información de la persona encargada de la información del proyecto>					

Figura 6.13: Plantilla de Responsabilidades por Rol.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del proyecto.

6.3.2.7 Matriz de Asignación de Responsabilidades

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES			
	Código P.008.2013	Versión 001	Página 1 de 1	

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	
NOMBRE DEL PROYECTO <Nombre brindado al proyecto>	CODIGO DEL PROYECTO <Código del proyecto >

MATRIZ DE RESPONSABILIDADES						
Entregas →						
Actividades →		Actividad1	Actividad2			
RECURSOS		R o P	R o P			
		Horas de esfuerzo de cada recurso por actividad	Horas de esfuerzo de cada recurso por actividad			
	<Recurso 1 >					
	<Recurso 2 >					
		Administrador de Proyecto				
	Total Horas Esfuerzo					

Roles: R: responsable P: participante

LOCALIZACIÓN DEL DOCUMENTO
DIRECCION : <Dirección electrónica o física donde se pueda localizar la información del proyecto>
RE SPONSABLE: <Información de la persona encargada de la información del proyecto>

Figura 6.14: Plantilla Matriz de Asignación de Responsabilidades.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del proyecto.

6.3.2.8 Matriz de Comunicación

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	MATRIZ DE COMUNICACIÓN			
	Código P.009.2013	Versión 001	Página 1 de 1	

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	
NOMBRE DEL PROYECTO <Nombre brindado al proyecto>	CODIGO DEL PROYECTO <Código del proyecto >

MATRIZ DE COMUNIACIÓN					
RECEPTOR	TIPO DE INFORMACIÓN	RESPONSABLE DE ENTREGAR INFORMACIÓN	PERIODICIDAD / FECHA	FORMATO A UTILIZAR	MEDIO A UTILIZAR
<¿Quién recibe la información?>	<Que información se va a enviar>	<¿Quién envía la información? >	<Cada cuanto se envía la información >	<Definir el formato de envío >	<Documentos físicos, correos...etc>

LOCALIZACIÓN DEL DOCUMENTO	
DIRECCION : <Dirección electrónica o física donde se pueda localizar la información del proyecto>	
RESPONSABLE: <Información de la persona encargada de la información del proyecto>	

Figura 6.15: Plantilla de Matriz de Comunicación.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del proyecto.

6.3.2.9 Matriz de Riesgo

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS					
	MATRIZ DE RIESGO								
	Código P.010.2013	Versión 001	Página 1 de 1						
INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO									
NOMBRE DEL PROYECTO <Nombre brindado al proyecto>			CODIGO DEL PROYECTO <Código del proyecto >						
MATRIZ DE RIESGO									
IDENTIFICACIÓN		VALORACIÓN			PLAN DE ACCIÓN				
No	Riesgo	Principal o residual	Impacto	Probabilidad de ocurrencia (%)	Categoría	Responsable	Disparador	Estrategia para enfrentar el riesgo o potenciarlo	Acción de respuesta
		<Indicar si es un riesgo principal o residual >	< Incluir el detalle e incluir si es positivo o negativo>	Probabilidad de ocurrencia del Riesgo	Categorizarlos por el origen: Cronograma, costo, calidad, etc		<Aquello que provoca que el riesgo se haga realidad>		
LOCALIZACIÓN DEL DOCUMENTO									
DIRECCIÓN : <Dirección electrónica o física donde se pueda localizar la información del proyecto>									
RESPONSABLE: <Información de la persona encargada de la información del proyecto>									

Figura 6.16: Plantilla de Matriz de Riesgo.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del proyecto.

6.3.2.10 Gestión de las adquisiciones

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES			
	Código P.011.2013	Versión 001	Página 1 de 1	

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	
NOMBRE DEL PROYECTO <Nombre brindado al proyecto>	CODIGO DEL PROYECTO <Código del proyecto>

ADQUISICIÓN NÚMERO n....		
Nombre del producto bien o servicio <Indicar si la compra es un producto, bien o servicio. >	Descripción del producto bien o servicio <Describir el producto, bien o servicio y como será adquirido>	Encargado de la compra <Indicar el responsable de la compra, persona o departamento >
Presupuesto Solicitado <Indicar el presupuesto necesario >	Presupuesto Aprobado <Indicar el presupuesto aprobado >	Fecha Requerida <Fecha en que se requiere el producto, bien o servicio. >
Justificación para la compra <Indicar porque se requiere el producto, bien o servicio >		Fecha de Adquisición <Fecha en que realmente se adquirió el producto, bien o servicio >
Posibles Vendedores 1. <Indicar posibles proveedores>		

ADQUISICIÓN NÚMERO n....		
Nombre del producto bien o servicio <Indicar si la compra es un producto, bien o servicio. >	Descripción del producto bien o servicio <Describir el producto, bien o servicio y como será adquirido>	Encargado de la compra <Indicar el responsable de la compra, persona o departamento >
Presupuesto Solicitado <Indicar el presupuesto necesario >	Presupuesto Aprobado <Indicar el presupuesto aprobado >	Fecha Requerida <Fecha en que se requiere el producto, bien o servicio. >
Justificación para la compra <Indicar porque se requiere el producto, bien o servicio >		Fecha de Adquisición <Fecha en que realmente se adquirió el producto, bien o servicio >
Posibles Vendedores 1. <Indicar posibles proveedores>		

LOCALIZACIÓN DEL DOCUMENTO
DIRECCION : <Dirección electrónica o física donde se pueda localizar la información del proyecto>
RESPONSABLE: <Información de la persona encargada de la información del proyecto>

Figura 6.17: Página uno de la plantilla de Gestión de las Adquisiciones.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del proyecto.

6.3.2.11 Plan de Dirección del Proyecto

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	PLAN DE DIRECCIÓN DEL PROYECTO			
	Código P.013.2013	Versión 001	Página 1 de 3	

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	
NOMBRE DEL PROYECTO <Nombre brindado al proyecto>	CÓDIGO DEL PROYECTO <Código del proyecto >

ACTUALIZACIONES DEL PLAN DE DIRECCIÓN DEL PROYECTO		
NÚMERO DE VERSIÓN	REVISADO	DETALLE GENERAL DE LA ACTUALIZACIÓN

1. Visibilidad del Proyecto

Se debe indicar la información relevante para entender el proyecto, el producto y su importancia para la organización.

JUSTIFICACIÓN <Explicar la necesidad o razón de ser del proyecto, o cuáles son las razones que lo motivan y lo sustentan y como esa acción propuesta resuelve el problema o la necesidad>
OBJETIVO GENERAL <Incluir el objetivo general del proyecto>
DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL PRODUCTO <Describir el producto a realizar, incluir todas las características >
ENTREGABLES FINALES DEL PROYECTO <ol style="list-style-type: none"> <Incluir los productos finales del proyecto> <Incluir los productos finales del proyecto> <Incluir los productos finales del proyecto>
RESTRICCIONES DEL PROYECTO <ol style="list-style-type: none"> <Incluir las restricciones del proyecto> <Incluir las restricciones del proyecto> <Incluir las restricciones del proyecto>
SUPUESTOS DEL PROYECTO <ol style="list-style-type: none"> <Incluir los supuestos finales del proyecto> <Incluir los supuestos finales del proyecto> <Incluir los supuestos finales del proyecto>

Figura 6.18: Página uno de la Plantilla Plan de Dirección del Proyecto.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del proyecto.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	PLAN DE DIRECCIÓN DEL PROYECTO			
	Código P.013.2013	Versión 001	Página 2 de 3	

REQUISITOS DEL PROYECTO	
<Código Requerimiento>	<Concepto> Ej: Tiempo, Presupuesto, Recursos etc

REQUISITOS DEL PRODUCTO	
<Código Requerimiento>	<Concepto> Ej: Tamaño, color, materiales, etc

2. Alcance del Proyecto

Se deben recopilar todos los requerimientos del proyecto, para esto se puede utilizar el documento Requerimientos y Especificaciones P.003.2013 y el Procedimiento de Recopilación de Requerimientos y Definición del Alcance Procedimiento.P.001.2013.

Definir el Alcance del Proyecto. Para esto se puede utilizar la plantilla Enunciado del Alcance del Proyecto P.002.2013 y el Procedimiento de Recopilación de Requerimientos y Definición del Alcance Procedimiento.P.001.2013

Realizar la estructura de desglose de trabajo (EDT). Este se conforma de al menos cuatro niveles. Título del proyecto, Fases del ciclo de vida, Entregables y paquetes de trabajo. Se puede usar la plantilla Estructura de Desglose de Trabajo P.004.2013 y el Procedimiento para la Construcción de la EDT Procedimiento.P.002.20013.

3. Gestión del Tiempo del Proyecto

Para lograr alcanzar lo planteado en el proyecto, para cada paquete de trabajo derivado de la EDT se establecerán actividades y un cronograma, se recomienda el uso de la plantilla Gestión del Tiempo del Proyecto P.005.2013.

4. Gestión de Recursos Humanos del Proyecto

Para cada Actividad se debe desarrollar la asignación de responsabilidades para lo cual se debe usar el documento P.008.2013

5. Gestión de Costos del Proyecto

Una vez conocidas las actividades, su duración y la asignación de recursos se procede a determinar los costos y el presupuesto del proyecto utilizando la plantilla Gestión del costo del Proyecto P.006.2013

Figura 6.19: Página dos de la plantilla Plan de Dirección del Proyecto.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del proyecto.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	PLAN DE DIRECCIÓN DEL PROYECTO			
	Código P.013.2013	Versión 001	Página 3 de 3	

6. Comunicaciones del Proyecto.

Las comunicaciones se realizarán siguiendo el esquema propuesto en la Plantilla Matriz de Comunicación P.009.2013.

Además se va a realizar la gestión de las expectativas de los interesados se puede utilizar la plantilla Identificación de los Interesados I.002.2013

7. Gestión de los Riesgos del Proyecto.

Se debe planificar la gestión de los riesgos para aumentar la probabilidad de ocurrencia de los positivos (oportunidades) y disminuir la probabilidad de ocurrencia y el nivel de impacto de los negativos (amenazas). Se debe utilizar la plantilla Matriz de Riesgo código P.010.2013.

Durante todo el proyecto se debe monitorear y controlar los riesgos. Estar pendientes de los disparadores de los riesgos. En los informes de avance plantilla R.004.2013, se controla los riesgos aparecidos y la efectividad de los planes de acción, así como posibles riesgos por materializarse.

8. Gestión de Calidad del Proyecto.

Se debe identificar los requisitos de Calidad del proyecto y el producto, se deben indicar los criterios de aceptación para cada uno de los entregables. Se debe utilizar la plantilla Requerimientos en especificaciones P.003.2013

9. Gestión de las Adquisiciones

Los productos o servicios que sean necesarios obtener fuera del equipo de proyecto deben ser planificados. Para este fin se puede utilizar la plantilla Gestión de las Adquisiciones P.011.2013.

10. Modificaciones

Si se debe realizar un cambio con respecto a la metodología en la planificación de los puntos anteriores se debe aclarar en este documento, por ejemplo frecuencia de mediciones, distintos controles, etc.

LOCALIZACIÓN DEL DOCUMENTO
DIRECCION : <Dirección electrónica o física donde se pueda localizar la información del proyecto>
RESPONSABLE: <Información de la persona encargada de la información del proyecto>

Figura 6.20: Página tres de la plantilla Plan de Dirección del Proyecto.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del proyecto.

6.3.3 Plantillas para la Fase de Ejecución del Proyecto

Para la etapa de Ejecución se creó una plantilla. Esta se puede ver en la sección 6.3.3.1.

6.3.3.1 Aseguramiento de la Calidad

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo		GESTIÓN DE PROYECTOS
	ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD		
	Código E.001.2013	Versión 001	

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	
NOMBRE DEL PROYECTO <Nombre brindado al proyecto>	CODIGO DEL PROYECTO <Código del proyecto >

Responder la siguiente información.

- 1) ¿Se está midiendo la calidad de los entregables?
- 2) ¿Se están midiendo la calidad de los entregables en la frecuencia planificada?
- 3) ¿Se está controlando el avance del proyecto en la frecuencia planificada?
- 4) ¿Se están aplicando las solicitudes de cambio?
- 5) ¿Se están tomando lecciones aprendidas?
- 6) ¿Se está actualizando el Plan de Dirección del Proyecto?
- 7) ¿Se puede mejorar la manera de realizar el trabajo realizado?

Analizar los procesos actuales planteados en las actividades para determinar mejoras

Preguntas de evaluación final del aseguramiento

- 1) ¿Se están aplicando las políticas de Calidad?
- 2) ¿Son efectivos los procesos actuales?
- 3) ¿Son eficientes los procesos actuales?

Ante respuestas negativas se debe realizar gestión de cambios... etc.

LOCALIZACIÓN DEL DOCUMENTO
DIRECCION : <Dirección electrónica o física donde se pueda localizar la información del proyecto>
RESPONSABLE: <Información de la persona encargada de la información del proyecto>

Figura 6.21: Plantilla para el Aseguramiento de la Calidad.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del proyecto.

6.3.4 Plantillas para la Fase Revisión del Proyecto

Para la etapa de Revisión se crearon cinco plantillas. Estas se pueden ver de la sección 6.3.4.1 a la 6.3.4.5.

6.3.4.1 Solicitud de Cambio

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	SOLICITUD DE CAMBIO			
	Código R.001.2013	Versión 001	Página 1 de 1	
INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO				
NOMBRE DEL PROYECTO <Nombre brindado al proyecto>		CODIGO DEL PROYECTO <Código del proyecto >		
SOLICITUD DE CAMBIO				
FECHA SOLICITUD Fecha en que se elabora el documento		NUMERO DE CAMBIO <Número del cambio>		
DESCRIPCION DEL CAMBIO: <Descripción del cambio solicitado>				
JUSTIFICACION DEL CAMBIO: <Justificar la causa del cambio>				
NOMBRE DEL SOLICITANTE <Nombre del solicitante del cambio>	FIRMA		ROL DEL SOLICITANTE <Indicare el rol en el proyecto de la persona que solicita>	
LOCALIZACIÓN DEL DOCUMENTO				
DIRECCION : <Dirección electrónica o física donde se pueda localizar la información del proyecto>				
RESPONSABLE: <Información de la persona encargada de la información del proyecto>				

Figura 6.22: Plantilla de Solicitud de Cambio.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del proyecto.

6.3.4.2 Resolución del Cambio

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	RESOLUCIÓN DEL CAMBIO			
	Código R.002.2013	Versión 001	Página 1 de 2	
INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO				
NOMBRE DEL PROYECTO <Nombre brindado al proyecto>		CODIGO DEL PROYECTO <Código del proyecto >		
SOLICITUD DE CAMBIO				
FECHA SOLICITUD Fecha en que se elabora el documento		NUMERO DE CAMBIO <Número del cambio>		
DESCRIPCION DEL CAMBIO: <Descripción del cambio solicitado>				
JUSTIFICACION DEL CAMBIO: <Justificar la causa del cambio>				
NOMBRE DEL SOLICITANTE <Nombre del solicitante del cambio>		ROL DEL SOLICITANTE <Indicar el rol en el proyecto de la persona que solicita>		
ANÁLISIS DEL CAMBIO SOLICITADO				
FECHA DE ANÁLISIS Fecha en que se analiza el cambio				
IMPACTO DEL CAMBIO: <Análisis de impacto del cambio solicitado>				
NOMBRE DEL ENCARGADO DEL ANÁLISIS		ROL DEL ENCARGADO DEL ANÁLISIS		

Figura 6.23: Página uno plantilla de Resolución del Cambio.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del proyecto.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	RESOLUCIÓN DEL CAMBIO			
	Código R.002.2013	Versión 001	Página 2 de 2	

ANÁLISIS DEL CAMBIO SOLICITADO	
SE ACEPTA EL CAMBIO: SÍ _____ NO _____	
RE RESPONSABLE DE ACEPTAR O RECHAZAR EL CAMBIO	RÓL DEL RESPONSABLE DE ACEPTAR O RECHAZAR EL CAMBIO
FIRMA:	

LOCALIZACIÓN DEL DOCUMENTO	
DIRECCION : <Dirección electrónica o física donde se pueda localizar la información del proyecto>	
RE SPONSABLE: <Información de la persona encargada de la información del proyecto>	

Figura 6.24: Página dos plantilla de Resolución del Cambio
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del proyecto.

6.3.4.3 Control de Calidad del Proyecto

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	CONTROL DE CALIDAD DEL PROYECTO			
	Código R.003.2013	Versión 001	Página 1 de 2	

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO				
NOMBRE DEL PROYECTO <Nombre brindado al proyecto>			CODIGO DEL PROYECTO <Código del proyecto >	

CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DEL PRODUCTO				
<Código Requerimiento>	<Concepto>Ej: Tamaño, color, materiales, etc	<Criterio de Aceptación: Aquel valor que está dentro de los límites aceptables del producto para cada ítem>	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES	
			SI	NO

ACCIONES ANTE EL NO CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DEL PRODUCTO	
<Código Requerimiento>	ACCIÓN A REALIZAR*

CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DEL PROYECTO				
<Código Requerimiento>	<Concepto>Ej: Tamaño, color, materiales, etc	<Criterio de Aceptación: Aquel valor que está dentro de los límites aceptables del proyecto para cada ítem>	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES	
			SI	NO

Figura 6.25: Página uno plantilla de Control de Calidad del Proyecto.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del proyecto.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	CONTROL DE CALIDAD DEL PROYECTO			
	Código R.003.2013	Versión 001	Página 2 de 2	
ACCIONES ANTE EL NO CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DEL PROYECTO*				
<Codigo Requerimiento>	ACCIÓN A REALIZAR			
*Se debe utilizar las plantillas de Solicitud de Cambio y Resolución de cambio				
LOCALIZACIÓN DEL DOCUMENTO				
DIRECCION : <Dirección electrónica o física donde se pueda localizar la información del proyecto>				
RESPONSABLE: <Información de la persona encargada de la información del proyecto>				

Figura 6.26: Página dos plantilla de Control de Calidad del Proyecto.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del proyecto.

6.3.4.4 Informe de Avance

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	INFORME DE AVANCE			
	Código R.004.2013	Versión 001	Página 1 de 3	

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	
NOMBRE DEL PROYECTO <Nombre brindado al proyecto>	CODIGO DEL PROYECTO <Código del proyecto >

AVANCE DEL PROYECTO A LA FECHA (%)	AVANCE PROYECTADO (%)
PRE SUPUESTO PROYECTADO A LA FECHA	COSTO DEL PROYECTO A LA FECHA

ACTIVIDADES DEL PROYECTO
ACTIVIDADES TERMINADAS DESDE EL ÚLTIMO INFORME
1. <Liste las actividades terminadas desde el ultimo informe según cronograma> 2. <Liste las actividades terminadas desde el ultimo informe según cronograma>
ACTIVIDADES EN PROCESO
1. <Indique las actividades que se están realizando actualmente> 2. <Indique las actividades que se están realizando actualmente>
ACTIVIDADES A INICIAR ANTES DEL ÚLTIMO INFORME
1. <Indique las tareas a iniciar antes del próximo informe> 2. <Indique las tareas a iniciar antes del próximo informe>
ACTIVIDADES A TERMINAR ANTES DEL PRÓXIMO INFORME
1. <Indique las tareas a finalizar antes del Próximo Informe> 2. <Indique las tareas a finalizar antes del Próximo Informe>

Figura 6.27: Página uno plantilla de Informe de Avance.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del proyecto.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	INFORME DE AVANCE			
	Código R.004.2013	Versión 001	Página 2 de 3	

ACTIVIDADES RETRASADAS	PORCENTAJE DE RETRAZO	CAUSA	ACCIÓN CORRECTIVA

ENTREGABLES DEL PROYECTO
ENTREGABLES TERMINADOS DESDE EL ÚLTIMO INFORME
1. <Indique los entregables que se terminaron desde el ultimo informe> 2. <Indique los entregables que se terminaron desde el ultimo informe>
ENTREGABLES A TERMINAR ANTES DEL PRÓXIMO INFORME
1. <Indique los entregables a finalizar antes del próximo informe> 2. <Indique los entregables a finalizar antes del próximo informe>
ENTREGABLES RETRAZADOS
1. <Indique los entregables retrasados> 2. <Indique los entregables retrasados>

RIESGOS DEL PROYECTO	
RIESGOS MATERIALIZADOS DESDE EL ÚLTIMO INFORME	EFFECTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN
<Indique los riesgos que se materializaron desde el ultimo informe>	Explique si el plan de acción fue activo.
<Indique los riesgos que se materializaron desde el ultimo informe>	Explique si el plan de acción fue activo.
RIESGOS POSIBLE ANTES DEL PRÓXIMO INFORME	EXISTENCIA DEL PLAN DE ACCIÓN
<Indique los riesgos que pueden ocurrir antes del próximo avance >	Indique si existe plan de acción
<Indique los riesgos que pueden ocurrir antes del próximo avance >	Indique si existe plan de acción

Figura 6.28: Página dos plantilla de Informe de Avance.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del proyecto.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	INFORME DE AVANCE			
	Código R.004.2013	Versión 001	Página 3 de 3	

ADQUISICIONES DEL PROYECTO REALIZADAS DESDE EL ÚLTIMO INFORME	
ADQUISICIONES	EFFECTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN
<Indique los riesgos que se materializaron desde el ultimo informe>	Explique si el plan de acción fue efectivo.
<Indique los riesgos que se materializaron desde el ultimo informe>	Explique si el plan de acción fue efectivo.

ADQUISICIONES DEL PROYECTO	
ADQUISICIONES DEL PROYECTO REALIZADAS DESDE EL ÚLTIMO INFORME	ESTADO
<Indique las adquisiciones realizadas desde el ultimo informe>	Indicar si está finalizada o continúa ejecutandose
<Indique las adquisiciones realizadas desde el ultimo informe>	Indicar si está finalizada o continúa ejecutandose
POSIBLES ADQUISICIONES ANTES PRÓXIMO INFORME	ESTADO
<Indique los riesgos que pueden ocurrir antes del próximo avance >	Indicar si es inicio o cierre
<Indique los riesgos que pueden ocurrir antes del próximo avance >	Indicar si es inicio o cierre

ELABORADO POR:	
Nombre: Nombre y firma	Rol
APROBADO POR EL DIRECTOR:	
Nombre: Nombre y firma	Rol:

LOCALIZACIÓN DEL DOCUMENTO	
DIRECCION : <Dirección electrónica o física donde se pueda localizar la información del proyecto>	
RESPONSABLE : <Información de la persona encargada de la información del proyecto>	

Figura 6.29: Página tres plantilla de Informe de Avance.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del proyecto.

6.3.4.5 Acta de Aceptación del Proyecto

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	ACTA DE ACEPTACIÓN DEL PROYECTO			
	Código R.005.2013	Versión 001	Página 1 de 1	

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	
NOMBRE DEL PROYECTO <Nombre brindado al proyecto>	CODIGO DEL PROYECTO <Código del proyecto >

NOMBRE DEL PRODUCTO: <Incluir nombre del producto>		
CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO	CONCEPTO	CRITERIO DE ACEPTACIÓN
<Código Requerimiento>	<Concepto>Ej: Tamaño, color, materiales, etc	<Criterio de Aceptación: Aquel valor que está dentro de los límites aceptables del proyecto para cada ítem>

ACEPTACIÓN DE LOS ENTREGABLES FINALES DEL PROYECTO	
ENTREGABLES FINALES DEL PROYECTO	
1. <Producto final 1 del proyecto>	
2. <Producto final n del proyecto>	

Los abajo firmantes aceptamos que el productos y los entregables cumplen con las especificaciones establecidas

PROTOCOLO	
Entrega el producto: <Nombre de quien entrega el producto>	Firma:
Recibe el producto : <Nombre de quien recibe el producto>	Firma:

LOCALIZACIÓN DEL DOCUMENTO	
DIRECCION : <Dirección electrónica o física donde se pueda localizar la información del proyecto>	
RESPONSABLE: <Información de la persona encargada de la información del proyecto>	

Figura 6.30: Página uno plantilla Acta de Aceptación de Proyecto.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del proyecto.

6.3.5 Plantillas para la Fase Cierre del Proyecto

Para la etapa de Revisión se crearon tres plantillas. Estas se pueden ver de la sección 6.3.5.1 a la 6.3.5.3.

6.3.5.1 Documento de Cierre del Proyecto

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	DOCUMENTO DE CIERRE DEL PROYECTO			
	Código C.001.2013	Versión 001	Página 1 de 3	

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	
NOMBRE DEL PROYECTO <Nombre brindado al proyecto>	CODIGO DEL PROYECTO <Código del proyecto >
FECHA INICIAL DEL PROYECTO dd/mm/aaaa	FECHA FINAL DEL PROYECTO dd/mm/aaaa

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	
OBJETIVO GENERAL <Incluir el objetivo general del proyecto>	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. <Incluir los objetivos específicos del proyecto> 2. <Incluir los objetivos específicos del proyecto> 3. <Incluir los objetivos específicos del proyecto> 4. <Incluir los objetivos específicos del proyecto> 	

LOGROS DEL PROYECTO	
DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO <Describir del alcance del proyecto a realizar y su producto final>	
ENTREGABLE	PORCENTAJE DEL ENTREGABLE ALCANZADO

Figura 6.31: Página uno plantilla de Documento de Cierre de Proyecto.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del proyecto.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	DOCUMENTO DE CIERRE DEL PROYECTO			
	Código C.001.2013	Versión 001	Página 2 de 3	

CRONOGRAMA DEL PROYECTO			
HITOS	TIEMPO PROGRAMADO	TIEMPO REAL	PORCENTAJE DE DIFERENCIA

COSTO DEL PROYECTO		
PRE SUPUESTO	COSTO REAL	PORCENTAJE DE DIFERENCIA

RIESGOS DEL PROYECTO MATERIALIZADOS
<ol style="list-style-type: none"> 1. <Riesgo Materializado 1> 2. <Riesgo Materializado 2> 3. <Riesgo Materializado n...>

CIERRE DE LAS ADQUISICIONES
<ol style="list-style-type: none"> 1. <Adquisiciones Finalizada 1> 2. <Adquisiciones Finalizada 2> 3. <Adquisiciones Finalizada n...>

Figura 6.32: Página dos plantilla de Documento de Cierre del Proyecto
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del proyecto.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	DOCUMENTO DE CIERRE DEL PROYECTO			
	Código C.001.2013	Versión 001	Página 3 de 3	

OPORTUNIDADES DE MEJORA EN FUTUROS PROYECTOS
1. <Oportunidad de Mejora 1> 2. <Oportunidad de Mejora 2> 3. <Oportunidad de Mejora 3> 4. <Oportunidad de Mejora n...>

PROTOCOLO	
Entrega el proyecto: <Nombre de quien entrega el proyecto>	Firma:
Recibe el proyecto : <Nombre de quien recibe el proyecto>	Firma:

LOCALIZACIÓN DEL DOCUMENTO	
DIRECCION : <Dirección electrónica o física donde se pueda localizar la información del proyecto>	
RESPONSABLE: <Información de la persona encargada de la información del proyecto>	

Figura 6.33: Página tres plantilla de Documento de Cierre del Proyecto
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del proyecto.

6.3.5.2 Lecciones Aprendidas

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	LECCIONES APRENDIDAS			
	Código C.002.2013	Versión 001	Página 1 de 1	
INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO				
NOMBRE DEL PROYECTO <Nombre brindado al proyecto>		CODIGO DEL PROYECTO <Código del proyecto >		
REGISTRO DE LECCIONES APRENDIDAS				
DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PRESENTADA <Breve descripción de la situación que generó la lección aprendida, indicar la fase en la que se presentó>				
DESCRIPCIÓN DE LA LECCION APRENDIDA <Describe la acción tomada >				
PROPUESTA DE MEJORA O PREVENCIÓN: <Describir cómo evitar o resolver la problemática presentada para casos futuros>				
LOCALIZACIÓN DEL DOCUMENTO				
DIRECCION : <Dirección electrónica o física donde se pueda localizar la información del proyecto>				
RESPONSABLE: <Información de la persona encargada de la información del proyecto>				

Figura 6.34: Plantilla de Lecciones Aprendidas.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del proyecto.

6.3.5.3 Encuesta de Satisfacción

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	ENCUESTA DE SATISFACCIÓN			
	Código C.003.2013	Versión 001	Página 1 de 2	

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	
NOMBRE DEL PROYECTO «Nombre brindado al proyecto»	CODIGO DEL PROYECTO «Código del proyecto»

¿CÓMO CALIFICA EL SERVICIO RECIBIDO POR PARTE DE LA DIRECCIÓN DE URBANISMO DE LA MUNICIPALIDAD DE DESAMPARADOS?				
PESIMO	MALO	REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3	4	5

¿LAS EXPECTATIVAS DEL PROYECTO FUERON SATISFECHAS?				
PESIMO	MALO	REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3	4	5

¿FUE ADECUADO EL TIEMPO DE ENTREGA DEL PROYECTO?				
PESIMO	MALO	REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3	4	5

¿FUE ADECUADO EL COSTO DEL PROYECTO ADECUADO?				
PESIMO	MALO	REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3	4	5

¿CÓMO CALIFICA LA CALIDAD DEL PRODUCTO ENTREGADO?				
PESIMO	MALO	REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3	4	5

Figura 6.35: Plantilla de Encuesta de Satisfacción.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del proyecto.

7 CAPÍTULO VII: Políticas y procedimientos para cada uno de los grupos de procesos de la dirección de proyectos.

Este capítulo propone las políticas y los procedimientos que darán apoyo a la gestión de proyectos en la Dirección de Urbanismo. Además se proponen formatos para estandarizar los nombres y los códigos de los mismos.

7.1 Estandarización de Códigos y Nombres de las Políticas y los Procedimientos

Como parte de la estandarización de los documentos se proponen distintos formatos para las políticas y los procedimientos.

7.1.1 Formato del Código de las Políticas y los Procedimientos

Cada política debe de tener un código, el cual seguirá le estructura propuesta en el cuadro 7.1.

Cuadro 7.1: Código de las políticas y los procedimientos.

Código: Espacio1.Espacio2.Espacio3.Espacio4	
Espacio 1	Política o Procedimiento
Espacio 2	Letra Inicial de la Fase del Ciclo de vida (I,P,E,R,C)
Espacio 3	Número de documento (nnn)
Espacio 4	Año de creación (aaaa)

Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

Así por ejemplo si la política fuera la número 3 de la fase Identificación y aprobación del Proyecto y se está realizando en el año 2013 el código sería **Política.I.003.2013**.

7.1.2 Formato del Nombre de los Documentos

Cada documento de la política o procedimiento tiene un nombre específico, el cual seguirá la estructura propuesta en el cuadro 7.2.

Cuadro 7.2: Código del Nombre del Documento.

Código: Espacio1.Espacio2	
Espacio 1	Título del Documento
Espacio 2	Número de Versión (nnn)

Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

Así por ejemplo si el documento es el Procedimiento de Asignación de Responsabilidades y es la Versión 2, el nombre del documento sería **Procedimiento de Asignación de Responsabilidades.002**

7.2 Detalle de las Políticas

Se presentan a continuación según la fase del ciclo de vida con la que estén relacionadas más directamente las políticas propuestas.

7.2.1 Políticas para la Fase de Planificación del Proyecto

Para la etapa de Identificación y Aprobación se crearon ocho políticas. Estas se pueden ver de la sección 7.2.1.1 a la 7.2.1.7 .El documento en su forma final se adjuntará en el apéndice 3.

7.2.1.1 Políticas Generales de Administración de Proyectos

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	POLÍTICAS GENERALES DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS			
	Código Política.P.001.2013	Versión 001	Página 2 de 9	
1 Introducción				
<p>Los proyectos son acciones o esfuerzos que se llevan a cabo con el fin de lograr los objetivos planteados mediante la estrategia de la organización.</p>				
<p>La planeación estratégica es una guía para que la organización logre su desarrollo y formule estrategias que le permiten y aseguren su mejoramiento continuo.</p>				
<p>Una estrategia correctamente formulada permite hacer uso eficiente de los recursos de la misma con el fin de anticiparse a los cambios de su entorno.</p>				
<p>El uso de buenas prácticas en la administración de los proyectos permite aumentar la probabilidad de éxito de las iniciativas que se desarrollen y de los objetivos planteados como parte de su estrategia.</p>				
<p>Mediante este documento se definen Políticas de Administración de Proyectos de la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados y la aplicación de los puntos que contiene será de carácter obligatorio para todos los colaboradores que la conforman.</p>				
2 Definiciones				
<p>Se definen las siguientes Políticas, las cuales norman a nivel general la Administración de Proyectos en la organización:</p>				
2.1 Administración de Proyectos				
<p>El compromiso por parte de la Dirección de Urbanismo de hacer uso de las mejores prácticas en administración de proyectos, procurando el éxito de cada uno de los proyectos que contribuyen al mejoramiento del cantón, con un alto grado de profesionalismo y resultados confiables haciendo uso de la metodología de Administración de Proyectos.</p>				

Figura 7.1: Página uno Políticas Generales de Administración de Proyectos
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	POLÍTICAS GENERALES DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS			
	Código Política.P.001.2013	Versión 001	Página 3 de 9	

2.2 Patrocinador

Los siguientes aspectos deberán ser tomados en consideración como parte de la Política de Patrocinio del Proyecto:

- Todo proyecto debe tener un patrocinador, quien será la persona con mayor nivel de autoridad y por encima del administrador.
- El patrocinador apoya al administrador del proyecto para obtener los recursos necesarios para administrar el proyecto.
- El patrocinador será un defensor del proyecto ante instancias superiores al director.

2.3 Documentación Formal

Los siguientes aspectos deberán ser tomados en consideración como parte de la Política de Documentación formal del Proyecto:

- Todos los registros del proyecto deberán ser apropiadamente documentados.
- Los proyectos deberán generar y administrar un conjunto mínimo de documentación de gestión del proyecto según el tamaño del mismo.
- Las lecciones aprendidas en todas las fases del proyecto deberán ser documentadas.
- Se deberá generar en cada proyecto un informe final donde se indica el logro de los objetivos planteados.

2.4 Acta de Constitución

Los siguientes aspectos deberán ser tomados en consideración como parte de la Política del Acta de Constitución del Proyecto:

Figura 7.2: Página dos Políticas Generales de Administración de Proyectos.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	POLÍTICAS GENERALES DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS			
	Código Política.P.001.2013	Versión 001	Página 4 de 9	

- Todo proyecto deberá tener un documento mediante el cual se autoriza de manera formal el proyecto o una fase del proyecto llamado Acta de Constitución del Proyecto, la cual deberá estar firmada para dar inicio al proyecto.
- Mediante el Acta de Constitución del Proyecto se asigna un director encargado del proyecto, sus responsabilidades y su nivel de autoridad.
- Mediante el Acta de Constitución del Proyecto se definen y documentan los requisitos iniciales que satisfacen las necesidades de los interesados clave.
- Debe contener una descripción de los productos, servicios o resultados que al finalizar el proyecto o sus fases deben ser entregados.
- Define los recursos en términos de costo y tiempo bajo los cuales se debe regir el director de proyectos para la obtención de los objetivos planteados.

2.5 Planificación del Proyecto

Los siguientes aspectos deberán ser tomados en consideración como parte de la Política de Planificación del Proyecto:

- La planificación es muy importante y todo proyecto deberá ser planificado.
- El proceso de planificación del proyecto producirá estimaciones de recursos en términos tiempo (cronogramas), costo (presupuestos) y calidad (satisfacción de requerimientos).
- El administrador del proyecto debe desarrollar y brindar seguimiento a un plan escrito (manera en que se llevará a cabo el trabajo) en el que se definen los objetivos del proyecto.
- Se desarrolla el Plan para la Dirección del Proyecto el cual debe ser actualizado a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto.

Figura 7.3: Página tres Políticas Generales de Administración de Proyectos.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	POLÍTICAS GENERALES DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS			
	Código Política.P.001.2013	Versión 001	Página 5 de 9	

2.6 Plan de Dirección de Proyecto

Los siguientes aspectos deberán ser tomados en consideración como parte de la Política del Plan de Dirección del Proyecto:

- Cada director debe desarrollar y seguir un Plan de Dirección de Proyecto que defina los objetivos del mismo, sus procesos y estimaciones de recursos (en términos de tiempo, costo y desempeño).
- El Plan de Dirección de Proyecto consolida e integra todos los planes de gestión de las diferentes áreas de conocimiento (Planes subsidiarios).
- Incluye el nivel de implementación de cada uno de los procesos seleccionados para la gestión de los proyectos.
- Define la forma en que se ejecutan las actividades que permiten alcanzar los objetivos del proyecto.
- Podrá ser modificado únicamente cuando exista una solicitud de cambio debidamente aprobada.
- El Plan de Dirección de Proyecto debe ser actualizado a lo largo del ciclo de vida del proyecto de manera que sea un reflejo exacto del plan actual.

2.7 Ejecución

- Será responsabilidad del director de proyecto dirigir y coordinar al equipo para que se cumpla con las actividades, plazos, costos y desempeño establecidos mediante el Plan de Dirección de Proyecto.
- El director del proyecto deberá conducir al equipo a identificar y administrar los riesgos del proyecto.
- El director de proyecto deberá mantener comunicaciones constantes y significativas entre los interesados clave del proyecto.

Figura 7.4: Página cuatro Políticas Generales de Administración de Proyectos.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	POLÍTICAS GENERALES DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS			
	Código Política.P.001.2013	Versión 001	Página 6 de 9	

- Durante la ejecución se deberá dar seguimiento por parte del director de proyecto al desempeño de los miembros del equipo, deberá proporcionar retroalimentación, resolver problemas y gestionar cambios a fin de optimizar el desempeño del proyecto.

2.8 Seguimiento y Control del Proyecto

Los siguientes aspectos deberán ser tomados en consideración como parte de la Política de Seguimiento y Control del Proyecto:

- Brindar monitoreo y control de la planificación del proyecto.
- Medir el rendimiento del proyecto usando como referencia una línea base para la medición del desempeño y otras métricas previamente establecidas.
- A lo largo de todo el ciclo de vida, los proyectos deben ser estimados (alcance, tiempo, costo) con el fin de asegurar el cumplimiento de las fechas de finalización, los objetivos de costos y de los paquetes de trabajo y entregables previamente definidos.

2.9 Control Integrado de Cambios

Los siguientes aspectos deberán ser tomados en consideración como parte de la Política de Control Integrado de Cambios:

- Estará orientado a identificar, documentar y controlar los cambios que sean aprobados en el proyecto.
- Todo cambio debe pasar por un proceso de solicitud formal y estar debidamente autorizado y aprobado.
- Se debe documentar el impacto que tienen las solicitudes de cambio aprobadas en el proyecto en términos de costos, tiempos y recursos estimados.

Figura 7.5: Página cinco Políticas Generales de Administración de Proyectos.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	POLÍTICAS GENERALES DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS			
	Código Política.P.001.2013	Versión 001	Página 7 de 9	

- Los cambios aprobados deben ejecutarse de manera ágil y rápida con el fin de minimizar los efectos negativos que afecten el proyecto en términos de costo, tiempo o alcance.
- Serán los interesados clave del proyecto quienes puedan realizar las solicitudes de cambio.

2.10 Cierre

Los siguientes aspectos deberán ser tomados en consideración como parte de la Política de Cierre de Proyectos:

- En cada proyecto deberá realizarse un cierre formal que permita medir el desempeño del mismo y determinar oportunidades de mejora.
- Cada proyecto deberá reunir y documentar las lecciones aprendidas durante el proceso de cierre del proyecto.
- El cierre del proyecto se dará cuando se logren alcanzar las necesidades de los interesados clave (satisfacción de sus necesidades) y los usuarios aceptan formalmente los entregables del proyecto.
- Todo proyecto deberá ser finalizado formalmente mediante la firma de un acta formal de cierre.
- Deberán existir documentos de cierre formales de los proyectos o sus fases que indican el cierre definitivo.

3 Objetivo

El propósito de las Políticas generales de Administración de Proyectos de la Dirección de Urbanismo es establecer un marco de trabajo para desarrollar una cultura de excelencia en la gestión de proyectos, alineamiento con su estrategia y el desarrollo de madurez mediante la aplicación efectiva de la metodología de Administración de Proyectos.

Figura 7.6: Página seis Políticas Generales de Administración de Proyectos.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	POLÍTICAS GENERALES DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS			
	Código Política.P.001.2013	Versión 001	Página 8 de 9	

4 Cumplimiento de la Políticas

Estas políticas son de acatamiento obligatorio para todas las unidades que conforman la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados: Control Urbano, Planificación Territorial, Control Ambiental y Catastro.

5 Responsabilidad por la Implementación de las Políticas

La aplicación de las Políticas de Administración de Proyectos es responsabilidad de cualquier funcionario que pertenece a la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados y que trabaje en proyecto (os), dicha responsabilidad estará en función de las competencias y funciones definidas para cada rol.

- ⦿ Rol: Dirección (Directora)
 - Acatar y aplicar las Políticas de Administración de Proyectos en la Dirección de Urbanismo.
 - Coordinar la divulgación de las Políticas de Administración de Proyectos.
 - Promover el uso de las Políticas de Administración de Proyectos.

- ⦿ Rol: Unidades funcionales (Funcionarios en general)
 - Acatar las Políticas de Administración de Proyectos en la Dirección de Urbanismo.
 - Proponer mejoras a las Políticas de Administración de Proyectos.

6 Alcance de la Política

El marco de trabajo de la Política de Administración de Proyectos involucra todos los proyectos formalmente aprobados, cuyo propósito será apoyar el cumplimiento de los objetivos estratégicos que se encuentran dentro del plan estratégico de la institución.

Figura 7.7: Página siete Políticas Generales de Administración de Proyectos.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	POLÍTICAS GENERALES DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS			
	Código Política.P.001.2013	Versión 001	Página 9 de 9	

7 Documentos Aplicables

- Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBok).
- Metodología de Gestión de Proyectos en la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.

Figura 7.8: Página siete Políticas Generales de Administración de Proyectos.

Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

7.2.1.2 Política de Gestión de Alcance

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	POLÍTICA DE GESTIÓN DE ALCANCE			
	Código Política.P.002.2013	Versión 001	Página 2 de 4	

1 Introducción

Mediante la definición del alcance se brinda una descripción detallada del proyecto así como del producto y a través de estos se establecen los límites del trabajo y las características específicas de los entregables.

El alcance del producto lo constituyen las características o funciones que definen el producto, servicio o resultado y es establecido por el cliente o usuario.

El alcance del proyecto implicará el trabajo que debe realizarse para entregar un producto, servicio o resultado y lo define el director con el equipo de proyecto.

Mediante la gestión del alcance de los proyectos en la Dirección de Urbanismo se deberá definir el ciclo de vida de las iniciativas de ordenamiento y mejoramiento cantonal, es decir, las etapas requeridas para llegar al producto final brindando satisfacción a los clientes y dentro de los límites establecidos del alcance.

La gestión del alcance de proyectos incluye todos los procesos necesarios para completar todo el trabajo con éxito (Fases, entregables, paquetes de trabajo y tareas) y será mediante la EDT (Estructura de Desglose de Trabajo) que se proporcionará la descomposición del alcance.

La EDT permite visualizar las fases del ciclo de vida de los proyectos y la subdivisión del trabajo en entregables y paquetes de trabajo medibles en costo, duración y recursos.

El uso de las mejores prácticas en administración de los proyectos implica una gestión sistemática y permanente del alcance lo cual permite aumentar la probabilidad de éxito de los proyectos que se desarrollen y de los objetivos planteados como parte de la estrategia de la organización.

Figura 7.9: Página uno Política de Gestión de Alcance.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	POLÍTICA DE GESTIÓN DE ALCANCE			
	Código Política.P.002.2013	Versión 001	Página 3 de 4	

2 Definición

Se define la Política de Gestión del Alcance de Administración de Proyectos como:

El compromiso por parte de la Dirección de Urbanismo de hacer uso de las mejores prácticas de gestión del alcance en proyectos, asegurando que se lleve a cabo el trabajo necesario para completar los entregables planificados en cada uno de los proyectos que contribuyen al mejoramiento del cantón, con resultados confiables y que satisfacen los requerimientos de los clientes.

3 Objetivo

El propósito de la Política de Gestión del Alcance de Proyectos de la Dirección de Urbanismo es establecer un lineamiento general sobre el uso de buenas prácticas de gestión de los límites y partes de los proyectos, mediante la aplicación efectiva de la metodología de administración de proyectos.

4 Cumplimiento de la Políticas

Esta política es de acatamiento obligatorio para todas las unidades que conforman la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados: Control Urbano, Planificación Territorial, Control Ambiental y Catastro.

5 Responsabilidad por la Implementación de las Políticas

La aplicación de la Política de Gestión del Alcance de Proyectos es responsabilidad de cualquier funcionario que pertenece a la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados y que trabaje en proyecto (os), dicha responsabilidad estará en función de las competencias y funciones definidas para cada rol.

Figura 7.10 Página dos Política de Gestión de Alcance.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	POLÍTICA DE GESTIÓN DE ALCANCE			
	Código Política.P.002.2013	Versión 001	Página 4 de 4	

● Rol: Dirección (Directora)

- Acatar y aplicar la Política de Gestión de Alcance en Proyectos de la Dirección de Urbanismo.
- Coordinar la divulgación de la Política de Alcance de Proyectos.
- Promover el uso de la Política de Gestión de Alcance en Proyectos.

● Rol: Unidades funcionales (Funcionarios en general)

- Acatar la Política de Gestión de Alcance en Proyectos en la Dirección de Urbanismo.
- Proponer mejoras a la Política de Alcance en Proyectos.

6 Alcance de la Política

El marco de trabajo de la Política de Gestión de Alcance en Proyectos involucra todos los proyectos formalmente aprobados, cuyo propósito será apoyar el cumplimiento de los objetivos que se encuentran dentro del plan estratégico de la institución.

7 Documentos Aplicables

- Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBok).
- Metodología de Gestión de Proyectos en la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.
- Política de Administración de Proyectos en la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.

Figura 7.11: Página tres Política de Gestión de Alcance.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

7.2.1.3 Política de Calidad en Proyectos

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	POLÍTICA DE CALIDAD EN PROYECTOS			
	Código Política.P.003.2013	Versión 001	Página 2 de 4	

1 Introducción

Los proyectos son acciones o esfuerzos que se llevan a cabo con el fin de lograr los objetivos planteados mediante la estrategia de la organización.

El uso de las mejores prácticas en administración de los proyectos implica una gestión sistemática y permanente de la calidad lo cual permite aumentar la probabilidad de éxito de las iniciativas que se desarrollen y de los objetivos planteados como parte de su estrategia así como la satisfacción de los requerimientos de los clientes de la organización.

Dentro de la misión, visión y valores de la Municipalidad de Desamparados se destacan la calidad y la orientación a los servicios que se ofrecen a los ciudadanos y las ciudadanas del cantón como principios fundamentales.

El logro de la satisfacción de las necesidades de los clientes obliga a la Dirección de Urbanismo a contar con un recurso humano dotado de la educación y la capacitación adecuadas para asegurar la calidad de los productos y servicios que ofrece.

La calidad determina la satisfacción de los clientes y toma en cuenta otros grupos de interés que operan alrededor de la dirección y tienen relación directa con sus productos o resultados, incluidas otras direcciones, los empleados y la comunidad.

Deberá existir una relación directa entre la satisfacción de los clientes (ciudadanos) con la estrategia organizacional, el control, aseguramiento y mejoramiento continuo de los procesos.

Figura 7.12: Página uno Política de Calidad en Proyectos.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	POLÍTICA DE CALIDAD EN PROYECTOS			
	Código Política.P.003.2013	Versión 001	Página 3 de 4	

2 Definición

Se define la Política de Calidad de Administración de Proyectos como:

El compromiso por parte de la Dirección de Urbanismo de brindar satisfacción en los servicios ofrecidos a los clientes, asegurando la calidad de las necesidades y requerimientos de cada uno de los proyectos que contribuyen al mejoramiento del cantón, con un alto grado de profesionalismo y resultados confiables.

3 Objetivo

El propósito de la Política de Calidad de Proyectos de la Dirección de Urbanismo es establecer un lineamiento general sobre el uso de buenas prácticas de calidad en la gestión de proyectos, mediante la aplicación efectiva de la metodología de administración de proyectos.

4 Cumplimiento de la Políticas

Esta política es de acatamiento obligatorio para todas las unidades que conforman la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados: Control Urbano, Planificación Territorial, Control Ambiental y Catastro

5 Responsabilidad por la Implementación de las Políticas

La aplicación de la Política de Calidad de Proyectos es responsabilidad de cualquier funcionario que pertenece a la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados y que trabaje en proyecto (os), dicha responsabilidad estará en función de las competencias y responsabilidades definidas para cada rol.

Figura 7.13: Página dos Política de Calidad en Proyectos.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	POLÍTICA DE CALIDAD EN PROYECTOS			
	Código Política.P.003.2013	Versión 001	Página 4 de 4	

- **Rol: Dirección (Directora)**
 - Acatar y aplicar la Política de Calidad de Proyectos en la Dirección de Urbanismo.
 - Coordinar la divulgación de la Política de Calidad de Proyectos.
 - Promover el uso de la Política de Calidad de Proyectos

- **Rol: Unidades funcionales (Funcionarios en general)**
 - Acatar la Política de Calidad de Proyectos en la Dirección de Urbanismo.
 - Proponer mejoras a la Política de Calidad de Proyectos.

6 Alcance de la Política

El marco de trabajo de la Política de Calidad de Proyectos involucra todos los proyectos formalmente aprobados, cuyo propósito será apoyar el cumplimiento de los objetivos que se encuentran dentro del plan estratégico de la institución.

7 Documentos Aplicables

- Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBok).
- Metodología de Gestión de Proyectos en la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.
- Política de Administración de Proyectos en la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.

Figura 7.14: Página tres Política de Calidad en Proyectos.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

7.2.1.4 Política de Gestión de Comunicaciones

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	POLÍTICA DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES			
	Código Política.P.004.2013	Versión 001	Página 2 de 4	

1 Introducción

El objetivo de la gestión de comunicaciones será buscar que la información referente al proyecto sea transmitida de manera correcta y oportuna a cada uno de los interesados según su nivel de poder o influencia.

La gestión de las comunicaciones es fundamental en la determinación de las necesidades y requisitos de información que tiene cada uno de los interesados y de los medios idóneos para distribuirla y ponerla a disposición de los mismos.

El uso de buenas prácticas en la gestión de comunicaciones debe asegurar que la distribución de la información se brinda de manera adecuada y oportuna certificando la comunicación entre los miembros internos del proyecto y otros interesados.

Será fundamental que tanto la Dirección como las Unidades de Urbanismo lleven a cabo una adecuada planificación de la gestión de comunicaciones con el fin de establecer claramente la estrategia para satisfacer las necesidades de información de los interesados y los métodos de distribución adecuados.

Mediante este documento se define la Política de Comunicaciones en Proyectos de la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados y la aplicación de los puntos que contiene será de carácter obligatorio para todos los colaboradores que la conforman.

2 Definición

Se define la Política de Comunicaciones en Proyectos como:

El compromiso por parte de la Dirección de Urbanismo de hacer uso de las mejores prácticas de gestión de comunicaciones, buscando el adecuado

Figura 7.15: Página uno Política Gestión de Comunicaciones.

Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	POLÍTICA DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES			
	Código Política.P.004.2013	Versión 001	Página 3 de 4	

desempeño de los proyectos de ordenamiento y mejoramiento de espacios del cantón, mediante el fortalecimiento de la comunicación en la organización con un enfoque eficaz y eficiente de manejo y distribución de información entre los interesados del proyecto.

3 Objetivo

El propósito de la Política de Comunicaciones en Proyectos de la Dirección de Urbanismo es establecer un lineamiento general sobre el uso de buenas prácticas de planificación y gestión de las comunicaciones que deberán ser atendidas por las diferentes Unidades y Dirección de Urbanismo con el fin de que exista efectividad en las acciones de comunicación en los proyectos, mediante la aplicación efectiva de la metodología de administración de proyectos

4 Cumplimiento de la Política

Esta política es de acatamiento obligatorio para todas las unidades que conforman la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados: Control Urbano, Planificación Territorial, Control Ambiental y Catastro.

5 Responsabilidad por la Implementación de las Políticas

La aplicación de la Política de Comunicaciones en Proyectos es responsabilidad de cualquier funcionario que pertenece a la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados y que trabaje en proyecto (os), dicha responsabilidad estará en función de las competencias y funciones definidas para cada rol.

- Rol: Dirección (Directora)
 - Aprobar la Política de Comunicaciones en Proyectos y sus futuras mejoras.

Figura 7.16: Página dos Política Gestión de Comunicaciones.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	POLÍTICA DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES			
	Código Política.P.004.2013	Versión 001	Página 4 de 4	

- Acatar y aplicar la Política de Comunicaciones de la Dirección de Urbanismo.
- Coordinar la divulgación de la Política de Comunicaciones en Proyectos.
- Promover el uso de la Política de Gestión de Comunicaciones.

- ⦿ **Rol:** Unidades funcionales (Funcionarios en general)
 - Acatar la Política de Comunicaciones en Proyectos de la Dirección de Urbanismo.
 - Proponer mejoras a la Política de Comunicaciones.

6 Alcance de la Política

El marco de trabajo de la Política de Comunicaciones involucra todos los proyectos formalmente aprobados, cuyo propósito será apoyar el cumplimiento de los objetivos que se encuentran dentro del plan estratégico de la institución.

7 Documentos Aplicables

- Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBok).
- Metodología de Gestión de Proyectos en la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.
- Política de Administración de Proyectos en la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.

Figura 7.17: Página tres Política Gestión de Comunicaciones.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

7.2.1.5 Política de Gestión de Costos

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	POLÍTICA DE GESTIÓN DE COSTOS			
	Código Política.P.005.2013	Versión 001	Página 2 de 4	

1 Introducción

La estimación de los costos constituye una forma de evaluar de manera cuantitativa los costos necesarios para completar las diferentes actividades individuales o paquetes de trabajo de los proyectos que se realizan en la Dirección de Urbanismo.

La gestión de costos se encarga de manejar la forma en que se van a gastar los recursos (personal, materiales, equipos, instalaciones, inflación, etc.) necesarios para completar las actividades que conforman el proyecto.

Mediante la gestión efectiva de los costos en los proyectos se busca que se cumpla con el presupuesto base del proyecto y considera los procesos involucrados en la planificación, estimación, presupuesto y control de costos.

Es necesario que el presupuesto sea revisado por todos los interesados y equipo de proyectos y además que se cuente con la aprobación del patrocinador para ser considerado como tal.

Mediante este documento se define la Política de Costos en Proyectos de la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados y la aplicación de los puntos que contiene será de carácter obligatorio para todos los colaboradores que la conforman.

2 Definición

Se define la Política de Costos en Proyectos como:

El compromiso por parte de la Dirección de Urbanismo de adoptar buenas prácticas para gestionar costos en la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados, tomando en consideración:

Figura 7.18: Página uno Política de Gestión de Costos.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	POLÍTICA DE GESTIÓN DE COSTOS			
	Código Política.P.005.2013	Versión 001	Página 3 de 4	

- Estimación de costos: Aproximación de los recursos financieros necesarios para realizar las actividades del proyecto.
- Determinación de presupuesto: Estimado del costo total del proyecto.
- Control de costos: Monitoreo en tiempo real de los costos del proyecto y sus variaciones.

3 Objetivo

El propósito de la Política de Costos en Proyectos de la Dirección de Urbanismo es establecer un lineamiento general sobre el uso de buenas prácticas de planificación, estimación y control de costos en la gestión de proyectos, mediante la aplicación efectiva de la metodología de administración de proyectos.

4 Cumplimiento de la Políticas

Esta política es de acatamiento obligatorio para todas las unidades que conforman la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados: Control Urbano, Planificación Territorial, Control Ambiental y Catastro.

5 Responsabilidad por la Implementación de las Políticas

La aplicación de la Política de Gestión de Costos en Proyectos es responsabilidad de cualquier funcionario que pertenece a la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados y que trabaje en proyecto (os), dicha responsabilidad estará en función de las competencias y funciones definidas para cada rol.

- Rol: Dirección (Directora)
 - Aprobar de la Política de Gestión de Costos en Proyectos y sus futuras mejoras.

Figura 7.19: Página dos Política de Gestión de Costos.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	POLÍTICA DE GESTIÓN DE COSTOS			
	Código Política.P.005.2013	Versión 001	Página 4 de 4	

- Acatar y de la Política de Gestión de Costos en Proyectos de la Dirección de Urbanismo.
- Coordinar la divulgación de la Política de Gestión de Costos en Proyectos.
- Promover el uso de la Política de Gestión de Costos en Proyectos

● Rol: Unidades funcionales (Funcionarios en general)

- Acatar de la Política de Gestión de Costos en Proyectos de la Dirección de Urbanismo.
- Proponer mejoras a la Política de Gestión de Costos en Proyectos.

6 Alcance de la Política

El marco de trabajo de la Política de Gestión de Costos en Proyectos involucra todos los proyectos formalmente aprobados, cuyo propósito será apoyar el cumplimiento de los objetivos que se encuentran dentro del plan estratégico de la institución.

7 Documentos Aplicables

- Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBok).
- Metodología de Gestión de Proyectos en la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.
- Política de Administración de Proyectos en la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.

Figura 7.20: Página tres Política de Gestión de Costos.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

7.2.1.6 Política de Gestión de Recursos Humanos

 Desamparados GOBIERNO LOCAL Saludables • Comprometidos	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	POLÍTICA DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS			
	Código Política.P.006.2013	Versión 001	Página 2 de 4	

1 Introducción

El factor humano deberá ser considerado dentro de la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados un factor crítico de riesgo y el recurso más valioso para cumplir con los objetivos y metas establecidos en las diferentes etapas de los proyectos.

El equipo estará conformado por todas las personas que trabajan de manera interdependiente para lograr los objetivos que forman parte del alcance del proyecto y a quienes se les ha asignado de manera formal roles y responsabilidades necesarios para completar el trabajo según lo planificado.

La gestión de recursos humanos determinará la forma en que se planifican, se organizan, se desarrollan y se controlan las personas para lograr un desempeño eficiente de los proyectos

A través de la gestión de los recursos humanos se deben crear condiciones para el desarrollo de todos los miembros de equipo de proyectos y el mejoramiento de sus competencias con el fin de lograr su mejor desempeño.

El uso de buenas prácticas en la gestión de recursos humanos implica un gran impacto sobre el desempeño de las personas en el logro de los objetivos individuales, actividades y paquetes de trabajo de los proyectos, esto se traduce en logro de los objetivos estratégicos planificados por la Dirección de Urbanismo.

Mediante este documento se define la Política de Gestión de Recursos Humanos en Proyectos de la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados y la aplicación de los puntos que contiene será de carácter obligatorio para todos los colaboradores que la conforman.

Figura 7.21: Página uno Política de Gestión de Recursos Humanos.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	POLÍTICA DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS			
	Código Política.P.006.2013	Versión 001	Página 3 de 4	

2 Definición

Se define la Política de Recursos Humanos en Proyectos como:

El compromiso por parte de la Dirección de Urbanismo de adoptar las mejores prácticas de gestión de recursos humanos para planificar, desarrollar, dirigir y controlar el equipo de proyecto como medio para obtener los objetivos trazados en los proyectos de la organización, con un alto grado de compromiso, resultados confiables, eficientes y eficaces.

3 Objetivo

El propósito de la Política de Recursos Humanos en Proyectos de la Dirección de Urbanismo es establecer un lineamiento general sobre el uso de buenas prácticas de planificación con respecto al personal que participa en los proyectos, así como su desarrollo y gestión, mediante la aplicación efectiva de la metodología de administración de proyectos.

4 Cumplimiento de la Política

Esta política es de acatamiento obligatorio para todas las unidades que conforman la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados: Control Urbano, Planificación Territorial, Control Ambiental y Catastro.

5 Responsabilidad por la Implementación de las Políticas

La aplicación de la Política de Recursos Humanos en Proyectos es responsabilidad de cualquier funcionario que pertenece a la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados y que trabaje en proyecto (os), dicha responsabilidad estará en función de las competencias y funciones definidas para cada rol.

Figura 7.22: Página dos Política de Gestión de Recursos Humanos.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	POLÍTICA DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS			
	Código Política.P.006.2013	Versión 001	Página 4 de 4	

● Rol: Dirección (Directora)

- la Política de Recursos Humanos en Proyectos y sus futuras mejoras.
- Acatar y aplicar la Política de Recursos Humanos la Dirección de Urbanismo.
- Coordinar la divulgación la Política de Recursos Humanos en Proyectos.
- Promover el uso de la Política de la Política de Recursos Humanos

● Rol: Unidades funcionales (Funcionarios en general)

- Acatar la Política de Recursos Humanos en Proyectos de la Dirección de Urbanismo.
- Proponer mejoras a la Política de Recursos Humanos

6 Alcance de la Política

El marco de trabajo de la Política de Gestión de Recursos Humanos involucra todos los proyectos formalmente aprobados, cuyo propósito será apoyar el cumplimiento de los objetivos que se encuentran dentro del plan estratégico de la institución.

7 Documentos Aplicables

- Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBok).
- Metodología de Gestión de Proyectos en la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.
- Política de Administración de Proyectos en la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.

Figura 7.23: Página tres Política de Gestión de Recursos Humanos.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

7.2.1.7 Política de Gestión de Riesgos

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	POLÍTICA DE GESTIÓN DE RIESGOS			
	Código Política.P.007.2013	Versión 001	Página 2 de 4	

1 Introducción

Los riesgos son una medida de la probabilidad de ocurrencia y el impacto de no alcanzar un objetivo definido en un proyecto y la gestión de riesgos constituye una forma sistemática de hacer frente a los mismos. Un riesgo puede tener efecto negativo (amenaza) o positivo (oportunidad).

Con una adecuada gestión de posibles riesgos en los proyectos se busca hacer que los potenciales problemas sean menos probables.

El uso de buenas prácticas en la gestión de riesgos implica un gran impacto sobre la eficiencia y efectividad de los proyectos y esto se traduce en ahorro de tiempo, costo e identificación de manera temprana de amenazas a las iniciativas que realiza la Dirección de Urbanismo.

Mediante una adecuada planificación se pretende disminuir la probabilidad y el impacto de los riesgos negativos.

Por estas razones será fundamental que tanto la Dirección como las Unidades de Urbanismo lleven a cabo identificación de riesgos, análisis tanto cuantitativo como cualitativo y planificación de una estrategia de respuesta para cada riesgo desde etapas tempranas del proyecto, es decir, desde su iniciación.

Mediante este documento se define la Política de Riesgos en Proyectos de la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados y la aplicación de los puntos que contiene será de carácter obligatorio para todos los colaboradores que la conforman.

2 Definición

Se define la Política de Riesgos en Proyectos como:

Figura 7.24: Página uno Política de Gestión de Riesgos.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	POLÍTICA DE GESTIÓN DE RIESGOS			
	Código Política.P.007.2013	Versión 001	Página 3 de 4	

El compromiso por parte de la Dirección de Urbanismo de adoptar medidas apropiadas para gestionar riesgos que puedan afectar los objetivos estratégicos de la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.

3 Objetivo

El propósito de la Política de Riesgos en Proyectos de la Dirección de Urbanismo es establecer un lineamiento general sobre el uso de buenas prácticas de identificación, análisis y respuesta en la gestión de proyectos, mediante la aplicación efectiva de la metodología de administración de proyectos.

4 Cumplimiento de la Política

Esta política es de acatamiento obligatorio para todas las unidades que conforman la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados: Control Urbano, Planificación Territorial, Control Ambiental y Catastro.

5 Responsabilidad por la Implementación de las Políticas

La aplicación de la Política de Riesgos en Proyectos es responsabilidad de cualquier funcionario que pertenece a la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados y que trabaje en proyecto (os), dicha responsabilidad estará en función de las competencias y funciones definidas para cada rol.

- Rol: Dirección (Directora)
 - Aprobar la Política de Riesgos en Proyectos y sus futuras mejoras.
 - Acatar y aplicar la Política de Riesgos en Proyectos de la Dirección de Urbanismo.
 - Coordinar la divulgación de la Política de Riesgos en Proyectos.
 - Promover el uso de la Política de Riesgos en Proyectos

Figura 7.25: Página dos Política de Gestión de Riesgos.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	POLÍTICA DE GESTIÓN DE RIESGOS			
	Código Política.P.007.2013	Versión 001	Página 4 de 4	

● Rol: Unidades funcionales (Funcionarios en general)

- Acatar la Política de Riesgos en Proyectos de la Dirección de Urbanismo.
- Proponer mejoras a la Política de Riesgos en Proyectos.

6 Alcance de la Política

El marco de trabajo de la Política de Riesgos involucra todos los proyectos formalmente aprobados, cuyo propósito será apoyar el cumplimiento de los objetivos que se encuentran dentro del plan estratégico de la institución.

7 Documentos Aplicables

- Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBok).
- Metodología de Gestión de Proyectos en la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.
- Política de Administración de Proyectos en la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.

Figura 7.26: Página tres Política de Gestión de Riesgos.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

7.2.1.8 Política de Gestión de Tiempos del Proyecto

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	POLÍTICA DE GESTIÓN DE TIEMPOS			
	Código Política.P.008.2013	Versión 001	Página 2 de 4	

1 Introducción

El objetivo de la gestión de tiempos en proyectos de la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados será cumplir con la fecha establecida para la finalización de las diferentes etapas de las iniciativas que llevan a cabo además de lograr el cumplimiento de las metas definidas.

La gestión de tiempos es un elemento fundamental en el proceso de estimación del cronograma de actividades y proporciona un lineamiento de cómo se deben presentar los estimados de duración (horas, días, semanas).

Con el uso adecuado de la gestión de tiempos se busca lograr que la conclusión del proyecto sea realizada según una línea base del cronograma previamente definido. Esta línea base del cronograma será de gran importancia en las etapas de seguimiento y control ya que permitirá determinar desviaciones.

El uso de buenas prácticas en la gestión de tiempos implica un gran impacto sobre la eficiencia y efectividad de los proyectos y esto se traduce en ahorro de tiempo, costo e identificación de manera temprana de variaciones en el cronograma de las actividades que realiza la Dirección de Urbanismo para cada proyecto.

Será fundamental que tanto la Dirección como las Unidades de Urbanismo lleven a cabo una adecuada planificación y gestión de tiempos ya que así se aumenta la probabilidad de finalizar los distintos entregables en los tiempos establecidos y disminuir la probabilidad y el impacto potenciales de sufrir retrasos.

Mediante este documento se define la Política de Gestión de Tiempos en Proyectos de la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados y la aplicación de los puntos que contiene será de carácter obligatorio para todos los colaboradores que la conforman.

Figura 7.27: Página uno Política de Gestión de Tiempos.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	POLÍTICA DE GESTIÓN DE TIEMPOS			
	Código Política.P.008.2013	Versión 001	Página 3 de 4	

2 Definición

Se define la Política de Tiempos en Proyectos como:

El compromiso por parte de la Dirección de Urbanismo de adoptar las mejores prácticas de gestión de tiempos, buscando el adecuado desempeño de los proyectos de ordenamiento y mejoramiento de espacios del cantón, con un alto grado de compromiso y resultados confiables.

3 Objetivo

El propósito de la Política de Tiempos en Proyectos de la Dirección de Urbanismo es establecer un lineamiento general sobre el uso de buenas prácticas de planificación del tiempo de duración de las diferentes actividades, el análisis y gestión de tiempo así como la respuesta ante variaciones del cronograma, mediante la aplicación efectiva de la metodología de administración de proyectos.

4 Cumplimiento de la Políticas

Esta política es de acatamiento obligatorio para todas las unidades que conforman la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados: Control Urbano, Planificación Territorial, Control Ambiental y Catastro.

5 Responsabilidad por la Implementación de las Políticas

La aplicación de la Política de Gestión de Tiempos en Proyectos es responsabilidad de cualquier funcionario que pertenece a la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados y que trabaje en proyecto (os), dicha responsabilidad estará en función de las competencias y funciones definidas para cada rol.

● Rol: Dirección (Directora)

Figura 7.28: Página dos Política de Gestión de Tiempos.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	POLÍTICA DE GESTIÓN DE TIEMPOS			
	Código Política.P.008.2013	Versión 001	Página 4 de 4	

- Aprobar la Política de Gestión de Tiempos en Proyectos y sus futuras mejoras.
- Acatar y aplicar la Política de Gestión de Tiempos de la Dirección de Urbanismo.
- Coordinar la divulgación de la Política de Gestión de Tiempos en Proyectos.
- Promover el uso de la Política de Gestión de Tiempos.

⦿ Rol: Unidades funcionales (Funcionarios en general)

- Acatar la Política de Gestión de Tiempos en Proyectos de la Dirección de Urbanismo.
- Proponer mejoras a la Política de Gestión de Tiempos.

6 Alcance de la Política

El marco de trabajo de la Política de Gestión de Tiempos involucra todos los proyectos formalmente aprobados, cuyo propósito será apoyar el cumplimiento de los objetivos que se encuentran dentro del plan estratégico de la institución.

7 Documentos Aplicables

- Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBok).
- Metodología de Gestión de Proyectos en la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.
- Política de Administración de Proyectos en la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.

Figura 7.29: Página tres Política de Gestión de Tiempos.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

7.3 Detalle de los Procedimientos

Se presentan a continuación según la fase del ciclo de vida con la que estén relacionados más directamente los procedimientos propuestos.

7.3.1 Procedimientos para la Fase de Identificación y Aprobación del Proyecto

Para la etapa de Identificación y Aprobación se crearon un procedimiento. Este se puede ver de la sección 7.3.1.1. El documento en su forma final se adjuntará en el apéndice 4.

7.3.1.1 Procedimiento de Formalización de Proyectos

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			
	PROCEDIMIENTO DE FORMALIZACIÓN DE PROYECTOS			
	Código Procedimiento.I.001.2013	Versión 001	Página 3 de 4	

1 Propósito
Establecer las actividades y responsabilidades en el proceso de formalización de proyectos.

2 Alcance
Este documento aplica para la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.

3 Documentos Aplicables

Título del Documento	Código del Documento
Minuta de Reunión	I.004.2013
Acta de Constitución del Proyecto	I.001.2013

4 Responsabilidades

- Rol: Patrocinador del Proyecto
 - Recibir la descripción inicial del producto o necesidad.
 - Realizar reunión con los interesados iniciales.
 - Completar el Acta de Constitución del Proyecto.
 - Autorizar el proyecto mediante la firma del Acta de Constitución del Proyecto.
- Rol: Director del Proyecto
 - Completar el Acta de Constitución del Proyecto.
 - Verificar que los objetivos del proyecto y la justificación estén alineados con los objetivos estratégicos de la Municipalidad de Desamparados.
 - Documentar los supuestos y restricciones.
 - Establecer un cronograma de hitos preliminar del proyecto.
 - Identificar el presupuesto preliminar del proyecto.
 - Verificar si existen fondos municipales para realizar el proyecto.
 - Definir los entregables del proyecto.

Figura 7.30: Página uno del Procedimiento de Formalización de Proyectos.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			
	PROCEDIMIENTO DE FORMALIZACIÓN DE PROYECTOS			
	Código Procedimiento.I.001.2013	Versión 001	Página 4 de 4	

5 Descripción del Proceso

5.1 Recibir por parte del ente interesado una descripción inicial del producto o necesidad que debe satisfacerse con la realización del proyecto.

5.2 Realizar reunión con los interesados iniciales. Utilizar plantilla de Minuta de Reunión I.004.2013.

5.3 Una vez obtenida la descripción inicial del proyecto y realizada la reunión inicial se debe completar el Acta de Constitución del Proyecto I.001.2013.

5.3.1 Se debe verificar que los objetivos del proyecto y la justificación estén de alineados con los objetivos estratégicos de la Municipalidad de Desamparados.

5.3.2 Cuando se establezca claramente que el proyecto está alineado con el plan estratégico de la Municipalidad hay que documentar los supuestos y restricciones.

5.3.3 Se debe establecer un cronograma de hitos preliminar del proyecto.

5.3.4 Identificar el presupuesto preliminar del proyecto.

5.3.5 Verificar si existen fondos municipales para realizar el proyecto.

5.3.6 Al definirse que el proyecto es posible realizarlo se procede a definir los entregables del proyecto.

5.4 Se aprueba el proyecto.

6 Control de elaboración, revisión y aprobación.

Elaborado Por:		Revisado Por:		Aprobado Por:		Observaciones
Nombre		Nombre	Firma	Nombre	Firma	

Figura 7.31: Página dos del Procedimiento de Formalización de Proyectos.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

7.3.2 Procedimientos para la Fase de Planificación del Proyecto

Para la etapa de Planificación se crearon tres procedimientos. Estos se pueden ver de la sección 7.3.2.1 a la 7.3.2.3. El documento en su forma final se adjuntará en el apéndice 4.

7.3.2.1 Procedimiento de Recopilación de Requerimientos y Definición del Alcance

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	PROCEDIMIENTO DE RECOPIACIÓN DE REQUERIMIENTOS Y DEFINICIÓN DE ALCANCE			
	Código Procedimientos.P.001.2013	Versión 001	Página 3 de 5	

1 Propósito:

Establecer las actividades y responsabilidades del proceso de recopilación de los requerimientos y la definición del alcance.

2 Alcance:

Este documento aplica para la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.

3 Documentos Aplicables

Título del Documento	Código del Documento
Requerimientos y Especificaciones	P.003.2013
Enunciado del Alcance	P.002.2013

4 Responsabilidades

- Rol: Director del Proyecto
 - Determinar los interesados clave a los que se les debe solicitar los requerimientos del proyecto y del producto.
 - Definir las herramientas para la obtención de los requerimientos.
 - Verificar que los requerimientos estén dentro de los objetivos del proyecto.
 - Clasificar los requerimientos por orden de importancia.
 - Realizar la declaración del alcance.
 - Incluir las exclusiones del Proyecto.
 - Incluir las restricciones del Proyecto.
 - Incluir los supuestos del Proyecto.
- Rol: Equipo de Proyecto
 - Revisar en el listado de las lecciones aprendidas de proyectos similares cuales fueron los requisitos y las expectativas.
 - Documentar los requerimientos y los criterios de aceptación.

Figura 7.32: Página uno del Procedimiento de Recopilación de Requerimientos y Definición del Alcance.

Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	PROCEDIMIENTO DE RECOPIACIÓN DE REQUERIMIENTOS Y DEFINICIÓN DE ALCANCE			
	Código Procedimientos.P.001.2013	Versión 001	Página 4 de 5	

- Realizar el listado de los entregables intermedios y finales del proyecto.

Rol: Interesados Clave

- Definir los requerimientos del producto.
- Definir los Criterios de Aceptación.
- Se debe describir el alcance del producto.
- Indicar los criterios de aceptación del producto.

5 Descripción del Proceso

5.1 Determinar todos los interesados clave a los que se les debe solicitar los requerimientos del proyecto y del producto.

5.2 Revisar en el listado de las lecciones aprendidas de proyectos similares cuales fueron los requisitos y las expectativas.

5.3 Definir mediante distintas herramientas los requisitos necesarios del proyecto y del producto. Estas herramientas pueden ser: Entrevistas, grupos focales, lluvia de ideas, mapas conceptuales, toma de decisiones de grupo, prototipos, entre otros.

5.4 Para cada requisito se debe definir el criterio de aceptación.

5.5 Una vez recopilados los requerimientos y establecidos los criterios de aceptación se deben documentar con la plantilla Requerimientos y Especificaciones P.003.2013.

5.6 Verificar que los requerimientos estén dentro de los objetivos del proyecto.

5.7 Se deben clasificar los requerimientos por orden de importancia.

Figura 7.33: Página dos del Procedimiento de Recopilación de Requerimientos y Definición del Alcance.

Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	PROCEDIMIENTO DE RECOPIACIÓN DE REQUERIMIENTOS Y DEFINICIÓN DE ALCANCE			
	Código Procedimientos.P.001.2013	Versión 001	Página 5 de 5	

5.8 Debe realizarse la declaración del alcance, definiendo lo que está contenido y no en el proyecto y sus entregables. Utilizar la plantilla Enunciado del Alcance P.002.2013.

5.9 Se debe describir el alcance del producto.

5.10 Indicar los criterios de aceptación del producto.

5.11 Se debe realizar el listado de los entregables intermedios del proyecto.

5.12 Incrementar la lista anterior con los entregables finales del proyecto. Estos entregables son todo el esfuerzo necesario para cumplir con los requerimientos del producto.

5.13 Es necesario evidenciar los elementos que no se van a entregar como resultado del proyecto, estas son las exclusiones.

5.14 Se deben incluir todas las restricciones que pueden o podrían afectar el rendimiento del proyecto.

5.15 Deben documentarse aquellos factores considerados reales o ciertos para la Planificación del Proyecto llamados supuestos.

6 Control de Elaboración, Revisión y Aprobación.

Elaborado Por:	Revisado Por:		Aprobado Por:		Observaciones
Nombre	Nombre	Firma	Nombre	Firma	

Figura 7.34: Página tres del Procedimiento de Recopilación de Requerimientos y Definición del Alcance.

Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

7.3.2.2 Procedimiento para la Construcción de la EDT

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo		
	PROCEDIMIENTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA EDT		
	Código Procedimiento.P.002.2013	Versión 001	

1 Propósito

Establecer las actividades y responsabilidades para la construcción de la Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)

2 Alcance

Este documento aplica para la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.

3 Documentos Aplicables

Título del Documento	Código del Documento
Estructura de Desglose de Trabajo	P.004.20013

4 Responsabilidades

- Rol: Equipo de Proyecto
 - Construir la EDT.
- Rol: Director del Proyecto
 - Supervisión de la construcción de la EDT.

5 Descripción del Proceso

5.1 Se debe construir una EDT de al menos cuatro niveles utilizando la plantilla Estructura de Desglose de Trabajo P.004.20013.

5.1.1 En el primer nivel se debe indicar el nombre del proyecto.

5.1.2 En el segundo nivel se debe establecer el ciclo de vida del proyecto.

5.1.3 En el tercer nivel se deben indicar todos los entregables para cada una de las fases del ciclo de vida del proyecto.

Figura 7.35: Página uno del Procedimiento para la Construcción de la EDT
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo		
	PROCEDIMIENTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA EDT		
	Código Procedimiento.P.002.2013	Versión 001	

5.1.4 Los entregables se deben descomponer en los paquetes de trabajo necesarios para producirlos. Los entregables deben ser sustantivos y no acciones. Los paquetes de trabajo deben consistir en acciones.

5.1.5 Para ayudar en la identificación se debe enumerar cada punto de la EDT. De esta manera la primera fase del ciclo tendría el número n el primer entregable de esa fase n.n y los distintos paquetes de trabajo n.n.n, n.n.n+1 etc. Ver figura 5.1.

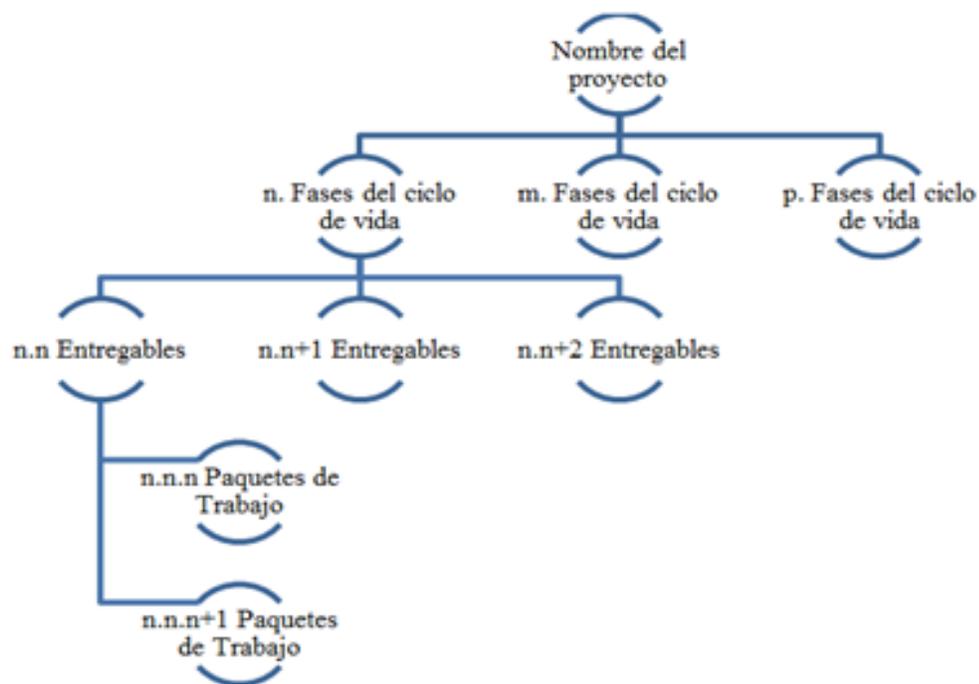


Figura 5.1: Enumeración de la EDT

6 Control de Elaboración, Revisión y Aprobación.

Elaborado Por:		Revisado Por:		Aprobado Por:		Observaciones
Nombre		Nombre	Firma	Nombre	Firma	

Figura 7.36: Página dos del Procedimiento para la Construcción de la EDT.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

7.3.2.3 Procedimiento de Asignación de Responsabilidades

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			
	PROCEDIMIENTO DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES			
	Código Procedimiento.P.003.2013	Versión 001	Página 3 de 4	

1 Propósito
Establecer las actividades y responsabilidades en el proceso de asignación de responsabilidades durante la gestión de los proyectos.

2 Alcance
Este documento aplica para la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.

3 Documentos Aplicables

Título del Documento	Código del Documento
Responsabilidades por Rol en el Proyecto	P.007.2013
Estructura de Desglose de Trabajo	P.004.2013
Asignación de Responsabilidades	P.008.2013
Gestión de Tiempo del Proyecto	P.005.2013

4 Responsabilidades

- Rol: Director del Proyecto
 - Definir las responsabilidades de los distintos roles en el proyecto.
 - Indicar la participación que tiene cada persona en la actividad ya sea como Responsable (R) o como Participante (P).
- Rol: Equipo de Proyecto
 - Enlistar todas las personas que participarán en el proyecto.
 - Determinar de la EDT todas las actividades que se deben desarrollar.
 - Asignar a cada persona las distintas actividades en las que participa.
 - Indicar la participación que tiene cada persona en la actividad ya sea como Responsable (R) o como Participante (P).
 - Determinar la cantidad de horas esfuerzo necesario por recurso para finalizar la actividad.
 - Indicar en la plantilla Gestión de Tiempo del Proyecto los recursos asignados a cada actividad.

Figura 7.37: Página uno Procedimiento de Asignación de Responsabilidades.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			
	PROCEDIMIENTO DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES			
	Código Procedimiento.P.003.2013	Versión 001	Página 4 de 4	

5 Descripción del Proceso

- 5.1 Definir las responsabilidades de los distintos roles en el proyecto utilizando la plantilla Responsabilidades por Rol en el Proyecto P.007.2013
- 5.2 Se deben enlistar todas las personas que participarán en el proyecto.
- 5.3 Determinar de la EDT todas las actividades que se deben desarrollar, plantilla Estructura de Desglose de Trabajo P.004.2013
- 5.4 Asignar a cada recurso las distintas actividades en las que participa utilizando la plantilla Matriz de Asignación de Responsabilidades P.008.2013.
- 5.5 Indicar la participación que tiene cada recurso humano en la actividad ya sea como Responsable (R) o como Participante (P).
- 5.6 Para cada actividad se debe determinar la cantidad de horas esfuerzo necesario por recurso para finalizarla.
- 5.7 Determinar la cantidad de horas totales de esfuerzo por actividad.
- 5.8 Indicar en la plantilla Gestión de Tiempo del Proyecto P.005.2013 los recursos asignados a cada actividad.

6 Control de Elaboración, Revisión y Aprobación.

Elaborado Por:		Revisado Por:		Aprobado Por:		Observaciones
Nombre		Nombre	Firma	Nombre	Firma	

Figura 7.38: Página dos Procedimiento de Asignación de Responsabilidades.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

7.3.3 Procedimientos para la Fase de Ejecución del Proyecto

Para la etapa de Ejecución se creó un procedimiento en conjunto con el de Control de Calidad. Este se pueden ver de la sección 7.3.4.2 El documento en su forma final se adjuntará en el apéndice 4

7.3.4 Procedimientos para la Fase de Revisión del Proyecto

Para la etapa de Revisión se crearon tres procedimientos. Estos se pueden ver de la sección 7.3.4.1 a la 7.3.4.3. El documento en su forma final se adjuntará en el apéndice 4.

7.3.4.1 Procedimiento de Control de Cambios

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE CAMBIOS			
	Código Procedimiento.R.001.2013	Versión 001	Página 3 de 4	

1 Propósito
Establecer las actividades y responsabilidades en el proceso de gestión de cambios durante la gestión de los proyectos.

2 Alcance
Este documento aplica para la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.

3 Documentos Aplicables

Título del Documento	Código del Documento
Solicitud de Cambio	R.001.20013
Resolución del Cambio	R.002.20013
Plan para la Dirección del Proyecto	P.013.20013

4 Responsabilidades

- Rol: Interesados del Proyecto
 - Solicitar el cambio
- Rol: Equipo Ampliado de Proyecto
 - Documentar la solicitud de cambio
 - Determinar el impacto del cambio.
 - Determinar las acciones que se deben tomar para efectuar el cambio.
 - Actualizar el Plan para la Dirección del Proyecto.
- Rol: Equipo de Proyecto
 - Determinar el impacto del cambio.
 - Determinar las acciones que se deben tomar para efectuar el cambio.
- Rol: Patrocinador del Proyecto
 - Aprobar las solicitudes de cambio que afecte algunas de las restricciones de tiempo, costo, alcance y calidad del Proyecto.
- Rol: Director del Proyecto
 - Aprobar las solicitudes de cambio que no afecte algunas de las restricciones de tiempo, costo, alcance y calidad del Proyecto.
 - Aprobar las acciones para ejecutar el cambio.

Figura 7.39: Página uno Procedimiento de Control de Cambios.

Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE CAMBIOS			
	Código Procedimiento.R.001.2013	Versión 001	Página 4 de 4	

5 Descripción del Proceso

5.1 Cualquiera de los interesados del proyecto puede solicitar un cambio.

5.2 El cambio solicitado debe ser documentado mediante la plantilla Solicitud de Cambio R.001.2013 por algún miembro del equipo del proyecto.

5.3 El líder técnico determina en conjunto con el equipo de proyecto de las áreas afectadas el impacto del cambio.

5.4 Si el cambio afecta alguna de las cuatro restricciones del proyecto (Tiempo, costo, alcance y calidad) el control de cambio asociado deberá ser aprobado por el patrocinador mediante la plantilla Resolución del Cambio R.002.2013.

5.5 Para los ajustes que no afecten las restricciones mencionadas en el punto anterior, basta con la aprobación del director del proyecto mediante la plantilla Resolución del Cambio R.002.2013.

5.6 Se informa al líder técnico y al interesado la resolución del análisis del cambio.

5.7 Cuando el cambio es aprobado se deben Planificar las acciones para ejecutarlo y deben ser aprobadas por el director del proyecto.

5.8 En todos aquellos casos que se aprueben cambios y se necesite la implementación de acciones, se deberá actualizar el Plan para la Dirección del Proyecto P.013.2013.

6 Control de Elaboración, Revisión y Aprobación

Elaborado Por:	Revisado Por:		Aprobado Por:		Observaciones
Nombre	Nombre	Firma	Nombre	Firma	

Figura 7.40: Página dos Procedimiento de Control de Cambios.

Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

7.3.4.2 Procedimiento de Aseguramiento y Control de Calidad

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			
	PROCEDIMIENTO DE ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD			
	Código Procedimiento.R.002.2013	Versión 001	Página 3 de 5	

1 Propósito

Establecer las actividades y responsabilidades para el aseguramiento y control de la calidad a lo largo de la vida del proyecto.

2 Alcance

Este documento aplica para la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.

3 Documentos Aplicables

Título del Documento	Código del Documento
Requerimientos en Especificaciones	P.003.2013
Enunciado del Alcance del Proyecto	P.002.2013
Control de Calidad del Proyecto	P.013.2013
Procedimiento de Control de Cambios	Procedimiento.R.001.20013
Aseguramiento de Calidad	E.001.2013
Acta de Aceptación del Proyecto	R.005.2013
Encuesta de Satisfacción al Cliente	C.003.2013

4 Responsabilidades

- Rol: Equipo de Proyecto
 - Revisar las lecciones aprendidas de proyectos anteriores con respecto a la calidad.
 - Identificar claramente en la plantilla Requerimientos en Especificaciones P.003.2013 los criterios de aceptación del proyecto y del producto
 - Definir en el Enunciado del Alcance utilizando la plantilla P.002.2013 los entregables del proyecto.
 - Establecer el periodo de tiempo con el que se medirá el avance del proyecto y el producto mediante el cumplimiento de los requisitos utilizando la plantilla Control de Calidad del proyecto R.003.2013.
 - Aplicar distintas herramientas de análisis de calidad una vez obtenidos los datos del avance para facilitar la toma de decisiones

Figura 7.41: Página uno Procedimiento de Aseguramiento y Control de Calidad
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			
	PROCEDIMIENTO DE ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD			
	Código Procedimiento.R.002.2013	Versión 001	Página 4 de 5	

- Plantear acciones correctivas ante cualquier incumplimiento detectado.
- Actualizar el Plan para la Dirección del Proyecto
- Establecer el periodo de tiempo en el que se informara el avance de las actividades de calidad que hayan sido definidas.
- Definir el periodo de tiempo para realizar el aseguramiento de la calidad

☉ Rol: Director de Proyecto

- Completar el Acta de Aceptación del Proyecto
- Solicitar completar la encuesta de satisfacción del cliente
- Coordinar las sesiones de obtención de lecciones aprendidas

5 Descripción del Proceso

5.1 Revisar las lecciones aprendidas de proyectos anteriores con respecto a la calidad.

5.2 Identificar claramente en la plantilla Requerimientos en Especificaciones P.003.2013 los criterios de aceptación del proyecto y del producto.

5.3 Definir en el Enunciado del Alcance utilizando la plantilla P.002.2013 los entregables del proyecto.

5.4 Establecer el periodo de tiempo con el que se medirá el avance del proyecto y el producto mediante el cumplimiento de los requisitos utilizando la plantilla Control de Calidad del proyecto R.003.2013.

Figura 7.42: Página dos Procedimiento de Aseguramiento y Control de Calidad.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			
	PROCEDIMIENTO DE ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD			
	Código Procedimiento.R.002.2013	Versión 001	Página 5 de 5	

5.5 Aplicar distintas herramientas de análisis de calidad una vez obtenidos los datos del avance para facilitar la toma de decisiones. Estas herramientas pueden ser: Diagrama de causa y efecto, diagramas de control, diagramas de flujo, histograma, diagrama de Pareto, diagrama de comportamiento, diagrama de dispersión, muestreo estadístico, entre otros.

5.6 Se deben plantear acciones correctivas ante cualquier incumplimiento detectado. Esto se debe realizar mediante el Procedimiento de Control de Cambios Procedimiento.R.001.20013.

5.7 Actualizar el Plan para la Dirección del Proyecto ante cambios que se deban realizar en la planificación del resto del proyecto.

5.8 Establecer el periodo de tiempo en el que se informara el avance de las actividades de calidad que hayan sido definidas.

5.9 Definir el periodo de tiempo para realizar el aseguramiento de la calidad utilizando la Plantilla Aseguramiento de Calidad E.001.2013.

5.10 Completar el Acta de Aceptación del Proyecto R.005.2013 para formalizar la entrega del producto y cumplimiento del proyecto.

5.11 Al finalizar el proyecto para obtener datos de la experiencia del cliente se debe llenar la Encuesta de Satisfacción al Cliente C.003.2013.

5.12 Al cerrar el proyecto se deberá realizar sesiones de obtención de lecciones aprendidas sobre los resultados de los procesos de calidad aplicados durante el proyecto.

6 Control de Elaboración, Revisión y Aprobación.

Elaborado Por:	Revisado Por:		Aprobado Por:		Observaciones
Nombre	Nombre	Firma	Nombre	Firma	

Figura 7.43: Página tres Procedimiento de Aseguramiento y Control de Calidad.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

7.3.4.3 Procedimiento para el Control del Proyecto

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			
	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DEL PROYECTO			
	Código Procedimiento.R.003.2013	Versión 001	Página 3 de 5	

1 Propósito:
 Establecer las actividades y responsabilidades para el proceso de control durante la gestión de los proyectos.

2 Alcance
 Este documento aplica para la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.

3 Documentos Aplicables

Título del Documento	Código del Documento
Minuta de Reunión	I.004.2013
Enunciado del Alcance del Proyecto	P.002.2013
Gestión del Tiempo del Proyecto	P.005.2013
Gestión del costo del Proyecto	P.006.2013
Matriz de Riesgo	P.010.2013
Informe de Avance	R.004.2013
Procedimiento de Control de Cambios	Procedimiento.R.001.2013
Plan para la dirección del Proyecto	P.013.2013
Acta de Aceptación del Proyecto	R.005.2013

4 Responsabilidades

- Rol: Director del Proyecto
 - Coordinar y dirigir las reuniones para controlar el alcance, cronograma, costo, riesgos, adquisiciones, con el resto del equipo de proyecto.
 - Obtener la aceptación de los entregables intermedios y finales con el cliente
- Rol: Equipo de Proyecto
 - Participar en las reuniones de coordinadas por el director.
 - Informar en las reuniones el estado del alcance, cronograma, costo, riesgos, adquisiciones.
 - Realizar informes de desempeño

Figura 7.44: Página uno Procedimiento para el Control del Proyecto.

Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			
	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DEL PROYECTO			
	Código Procedimiento.R.003.2013	Versión 001	Página 4 de 5	

- Aplicar el procedimiento de control de cambios ante solicitud de modificaciones
- Actualizar el plan de dirección del proyecto
- Rol: Equipo Ampliado de Proyecto
 - Documentar las solicitudes de cambio.

5 Descripción del Proceso

5.1 Medir el rendimiento de acuerdo con el plan para la dirección del proyecto. Se deben realizar reuniones periódicas entre el director del proyecto y los encargados de los distintos procesos

5.1.1 Se debe controlar el alcance para determinar si ha habido variaciones con respecto a la línea base tomando como referencia el Enunciado del Alcance P.002.2013.

5.1.2 Para Controlar el Cronograma se dará seguimiento al avance y finalización de las actividades, esto ayudará a determinar si hay variaciones con respecto a la línea base del cronograma. Se puede utilizar la plantilla Gestión del Tiempo del Proyecto P.005.2013

5.1.3 Para controlar los costos se debe definir el período de evaluación de los gastos. Para determinar si el gasto está de acuerdo a lo planificado se puede utilizar como referencia el documento Gestión del costo del Proyecto P.006.2013.

5.1.4 Es necesario evaluar la efectividad de la respuesta a los riesgos. Se puede tomar como referencia la Matriz de Riesgo P.010.2013

5.1.5 Se debe analizar el proyecto constantemente en búsqueda de nuevos riesgos.

Figura 7.45: Página dos Procedimiento para el Control del Proyecto.

Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			
	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DEL PROYECTO			
	Código Procedimiento.R.003.2013	Versión 001	Página 5 de 5	

5.1.6 Se debe monitorear la ejecución de los contratos y las adquisiciones.

5.1.7 Realizar inspecciones de las adquisiciones

5.1.8 Se deben realizar informes de desempeño, por lo tanto se debe planificar la frecuencia de éstos. Se debe utilizar la plantilla Informe de Avance R.004.2013

5.2 Realizar solicitudes de cambio para corregir los defectos detectados del punto 5.1.1 al 5.1.7, aplicando el procedimiento establecido de Control de Cambios Procedimiento.R.001.2013

5.3 Actualizar el plan de dirección del proyecto con las acciones planificadas según los cambios aprobados. Se recomienda la plantilla Plan para la Dirección del Proyecto P.013.2013.

5.4 Obtener la aceptación formal de los entregables intermedios durante la ejecución de las actividades y la de los entregables finales al terminar el proyecto, por parte del cliente utilizando el documento Acta de Aceptación del Proyecto R.005.2013

6 Control de Elaboración, Revisión y Aprobación.

Elaborado Por:	Revisado Por:		Aprobado Por:		Observaciones
Nombre	Nombre	Firma	Nombre	Firma	

Figura 7.46: Página tres Procedimiento para el Control del Proyecto.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

7.3.5 Procedimientos para la Fase de Cierre del Proyecto

Para la etapa de Cierre se creó un procedimiento. Este se puede ver en la sección

7.3.5.1 El documento en su forma final se adjuntará en el apéndice 4.

7.3.5.1 Procedimiento de Cierre del Proyecto

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	PROCEDIMIENTO DE CIERRE			
	Código Procedimiento.C.001.2013	Versión 001	Página 3 de 5	

1 Propósito
Establecer las actividades y responsabilidades del proceso de Cierre del Proyecto o Fase.

2 Alcance
Este documento aplica para la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.

3 Documentos Aplicables

Título del Documento	Código del Documento
Lecciones Aprendidas	C.002.2013
Gestión de las Adquisiciones	P.011.2013
Acta de Aceptación del Proyecto	R.005.2013.
Cierre del Proyecto	C.001.2013
Encuesta de Satisfacción	C.003.2013
Avance del Proyecto	R.004.2013

4 Responsabilidades

- Rol: Interesados del Proyecto
- Rol: Equipo Ampliado de Proyecto.
 - Realizar un listado de Oportunidades de Mejora.
 - Actualizar la base de conocimiento a través de las Lecciones Aprendidas.
- Rol: Equipo de Proyecto
 - Completar el cierre de las Adquisiciones.
 - Completar la plantilla de Cierre del Proyecto.
 - Incluir el Objetivo General y el Objetivo Específico del proyecto.
 - Describir el Alcance del Proyecto, incluir los entregables y porcentaje completado de los mismos.
 - Cerrar el cronograma del proyecto.
 - Cerrar el costo del proyecto.
 - Enlistar los Riesgos Materializados del Proyecto.
 - Realizar un listado de Oportunidades de Mejora.

Figura 7.47: Página uno Procedimiento de Cierre del Proyecto.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	PROCEDIMIENTO DE CIERRE			
	Código Procedimiento.C.001.2013	Versión 001	Página 4 de 5	

● Rol: Patrocinador del Proyecto

- Fiscalizar el cierre del proyecto.

● Rol: Director del Proyecto

- Confirmar que el trabajo está finalizado de acuerdo a los requerimientos.
- Documentar las razones en caso de que el proyecto no se concluya.
- Obtener la aceptación final del producto.
- Solicitar la retroalimentación del cliente sobre el proyecto Completar el Informe de Avance del Proyecto R.004.2013 para entregar un informe de rendimiento final al patrocinador.
- Entregar el documento de Cierre al Patrocinador.

5 Descripción del Proceso

5.1 Confirmar que el trabajo está finalizado de acuerdo a los requerimientos.

5.2 Documentar las razones en caso de que el proyecto no se concluya. Además completar la plantilla de Lecciones Aprendidas C.002.2013.

5.3 Completar el cierre de las Adquisiciones, utilizar el documento Gestión de las Adquisiciones P.011.2013.

5.4 Obtener la aceptación final del producto, utilizar el documento Acta de Aceptación del Proyecto R.005.2013.

5.5 Completar la plantilla de Cierre del Proyecto C.001.2013.

5.5.1 Incluir el Objetivo General y el Objetivo Específico del proyecto

5.5.2 Describir el Alcance del Proyecto, incluir los entregables y porcentaje completado de los mismos.

5.5.3 Cerrar el cronograma del proyecto.

Figura 7.48: Página dos Procedimiento de Cierre del Proyecto.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

	Municipalidad de Desamparados Dirección de Urbanismo			GESTIÓN DE PROYECTOS
	PROCEDIMIENTO DE CIERRE			
	Código Procedimiento.C.001.2013	Versión 001	Página 5 de 5	

5.5.4 Cerrar el costo del proyecto.

5.5.5 Enlistar los Riesgos Materializados del Proyecto.

5.5.6 Realizar un listado de Oportunidades de Mejora.

5.6 Solicitar la retroalimentación del cliente sobre el proyecto, utilizando la plantilla Encuesta de Satisfacción C.003.2013.

5.7 Completar el Informe de Avance del Proyecto R.004.2013 para entregar un informe de rendimiento final al patrocinador.

5.8 Actualizar la base de conocimiento, completando la plantilla de Lecciones Aprendidas C.002.2013.

5.9 Entregar el documento de Cierre al Patrocinador.

6 Control de Elaboración, Revisión y Aprobación

Elaborado Por:	Revisado Por:		Aprobado Por:		Observaciones
Nombre	Nombre	Firma	Nombre	Firma	

Figura 7.49: Página tres Procedimiento de Cierre del Proyecto.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en los datos del trabajo.

8 CAPÍTULO VIII: Guía de implementación de la metodología.

Una metodología no puede ser copiada de otra existente o creada sin tener en cuenta la cultura organizacional. La misma aseveración aplica para la implementación.

La metodología diseñada para la Dirección de Urbanismo debe renovarse constantemente en busca de una mejora para que sea exitosa y no pierda validez, además hay que propagarla por toda la Dirección de una manera cuidadosa y planificada, tomando en cuenta la cultura organizacional.

Del capítulo IV se concluye que la Dirección de Urbanismo tiene un conocimiento muy básico de la Administración de Proyectos. Debido a esto el primer paso en la implementación de la metodología se propone sea introducir la cultura de proyectos.

8.1 Implementación de la Cultura de Proyectos

La cultura de proyectos no se obtiene de un día para otro, es un proceso de cambio en el tiempo. Para lograr que se adopte con menos oposición al cambio por la organización se propone trabajar en una serie de aspectos mostrados a continuación en la figura 8.1

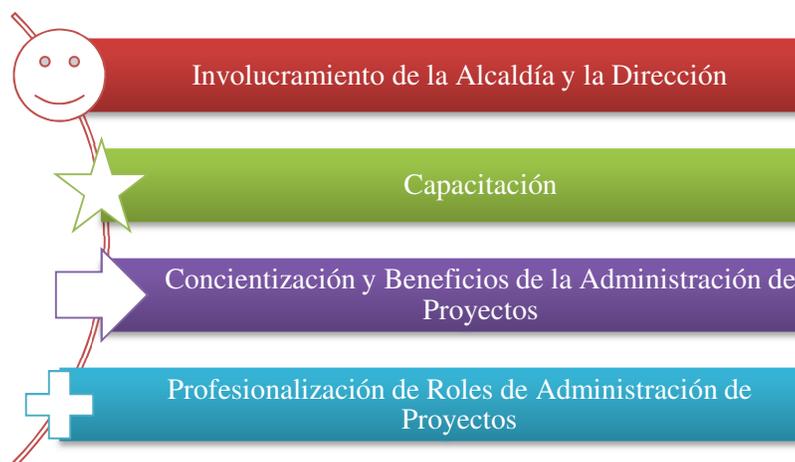


Figura 8.1: Aspectos propuestos para la implementación de cultura de proyectos.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo.

8.1.1 Involucramiento de la Alcaldía y la Dirección

El apoyo de la Alcaldesa y de la Directora de la Dirección de Urbanismo es de suma importancia para el desarrollo de la cultura de proyectos. El punto más importante es darle el lugar debido a la planificación como punto neurálgico en la organización y los proyectos.

Involucrarse con el uso de buenas prácticas, facilitar la capacitación, resaltar los resultados son acciones que promueven la Administración de Proyectos.

Los cambios deben comenzar desde arriba, enseñar con el ejemplo, definiendo variables estratégicas que van a servir para filtrar proyectos, alinearlos con las necesidades de la organización, priorizarlos de acuerdo a su nivel de importancia y dotarlos de los recursos necesarios para que puedan ser implementados.

8.1.2 Capacitación

La Alcaldesa y la Directora como cualquier otro tipo de interesado clave tendrán necesidades específicas de capacitación en la temática de proyectos y en conceptos que por su nivel jerárquico y de autoridad les compete directamente, por ejemplo planificación estratégica, manejo de iniciativas, gestión de portafolio, etc.

Los niveles de mandos medios también requieren ser capacitados en Administración de Proyectos, para lograr un mayor y efectivo involucramiento en las necesidades organizacionales que deban ser atendidas mediante la Gestión de Proyectos, tales como planificación estratégica, asignación de recursos en los proyectos, gestión de programas, seguimiento de proyectos, etc.

Finalmente, los niveles constructivos (operativos) son los que tienen las necesidades más inmediatas de capacitación en Administración de Proyectos, debido a que son los recursos que ejecutan los proyectos y producen los resultados requeridos. En este nivel es necesario desarrollar conocimiento, destrezas, y experiencia en temas como gestión del tiempo, costos, alcance, etc.

En el caso de la Dirección de Urbanismo al no existir una unidad de proyectos actualmente, la Dirección en pleno guiada por su directora, deberán definir sus necesidades particulares de capacitación en Administración de Proyectos: Cursos, temáticas, duraciones, presupuesto, etc.

Lo primero que habrá que desarrollar es un modelo básico de competencias en Administración de Proyectos por cada colaborador de la dirección, de acuerdo a la visión y necesidades que tenga actualmente y a futuro la dirección. Este modelo es el que va a servir de insumo para definir por cada colaborador los componentes mencionados en el párrafo anterior.

8.1.3 Concientización sobre la importancia de la Gestión de Proyectos para la organización

Desde un inicio se deberá empezar a realizar tanto a lo interno de la dirección como hacia el resto de la organización, una campaña de concientización que explique y demuestre la importancia de la Administración de Proyectos como disciplina de trabajo, para apoyar el logro de los objetivos funcionales y estratégicos de la institución.

Esta campaña deberá incluir la explicación de beneficios que brinda la Administración de Proyectos, informar sobre el avance de los proyectos con el uso de la nueva metodología y hacer visible los resultados y mejoras obtenidos en comparación con procesos anteriores no administrados con el concepto formal de proyectos.

8.1.4 Desarrollo de una Carrera Profesional en Gestión de Proyectos

En la Dirección de Urbanismo se hace necesario contar con personal ya no solo capacitado, sino desarrollado profesionalmente en la Gestión de Proyectos. Esto incluye también el diseño de puestos específicos para tal labor.

8.2 Implementación de la Metodología

La implementación de la Metodología reforzará la cultura de proyectos y estandarizará el trabajo a través de las políticas, procesos, procedimientos y plantillas.

La Directora guiará la implementación de la metodología y asignará a una persona responsable que ejecute esta labor (Ver figura 8.2). Además le dará apoyo en términos de recursos y toma de decisiones para que esta persona cumpla sus objetivos.



Figura 8.2: Elementos para la Implementación de la Metodología.
Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo.

8.2.1 Manejo de Interesados Clave

Hacer una lista del personal donde se tiene más influencia en la dirección y empezar a trabajar con ellos y la metodología, de tal manera que la oposición sea menor y estos influyeran al resto de colaboradores de una manera positiva.

8.2.2 Capacitar al personal

Capacitar al personal en el uso de la metodología es imprescindible para obtener buenos resultados de esta. El uso y manejo de las plantillas debe estar sumamente claro. Hay que establecer adecuadamente en las capacitaciones el fin que siguen las políticas, procesos y procedimientos.

8.2.3 Proyecto como Plan Piloto en el Uso de la Metodología

Con el fin de adaptar a los miembros del equipo con el uso de la metodología se recomienda realizar un plan piloto. Para esto es necesario que se tome un proyecto nuevo desde el inicio. De esta manera los colaboradores pueden aclarar las dudas y visualizar los beneficios de la Gestión de Proyectos y además servirá para ajustar la metodología a las necesidades de la institución.

8.2.4 Estandarizar la Metodología

Todos los proyectos de la Dirección deben utilizar las mismas plantillas, seguir las mismas políticas, procesos y procedimientos establecidos. En general para la realización de los proyectos todos deben seguir la misma metodología. Si hay cambios o mejoras se debe seguir el procedimiento establecido de aprobación.

8.2.5 Medir los Resultados y Difundir los Beneficios del Uso de la Metodología

La única forma de verificar si el uso de la metodología está dando los resultados esperados es definir métricas y realizar revisiones del progreso.

Estas métricas pueden definirse en aspectos tales como manejo del tiempo y presupuesto con respecto a otros proyectos, proyectos finalizados exitosamente, entre otros.

8.2.6 Carpeta Común

Es recomendable que las plantillas, procesos, procedimientos y las políticas, entre otros documentos estén almacenados en un sitio electrónico para asegurarse que la información sea la misma.

Esta carpeta permite el acceso a la información a todos los interesados clave que la necesiten. Además se recomienda crear perfiles de consulta y / o modificación.

8.3 Mejora Continua

Con el uso de la metodología por todos los colaboradores, es muy probable que haya que realizarle cambios para adaptar nuevos elementos, modificar existentes o eliminar aquellos que ya no sean de uso importante. Para facilitar la mejora continua se propone trabajar en los elementos mostrados en la figura 8.3.



Figura 8.3: Mejora continua de la metodología.

Fuente: Elaboración propia del autor con base en la investigación de campo.

8.3.1 Mantenimiento a la Metodología

Es importante asignar recursos para que brinden el mantenimiento necesario a la metodología, ya sea nuevas plantillas, mejora de procedimientos, políticas o procesos adicionales, adaptación a las nuevas necesidades, aprobación e implementación de cambios, etc.

Medir el avance del uso de la metodología arrojará resultados que indiquen donde enfocar mayormente las fuerzas, que se necesita reforzar o por lo contrario donde se requiere menos recursos y esfuerzos.

8.3.2 Revisión del entorno y resultados

La construcción de la metodología se basa en la adaptación de las buenas prácticas a las necesidades propias de la organización.

Para la mejora hay que estar atento y adaptar a la metodología el surgimiento de nuevas técnicas o recomendaciones, estudios recientes, novedosas formas de trabajo de las organizaciones exitosas, incluso lo que otras municipalidades estén implementando. Teniendo en cuenta siempre que se debe valorar si esto está de acuerdo con la cultura organizacional y los resultados esperados por la Dirección.

8.3.3 Corregir

Después de las revisiones realizadas en los dos puntos anteriores hay que evaluar si es necesario realizar cambios a la metodología. Los cambios se deben aprobar preferiblemente utilizando un procedimiento de modificaciones a la metodología.

Si fuera necesario realizar los cambios estos se deben implementar e informar a todos los usuarios.

9 Conclusiones y Recomendaciones

Se presentan a continuación las conclusiones del trabajo y las recomendaciones realizadas para la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados.

9.1 Conclusiones

- A partir del análisis de datos realizado en el Nivel Introductorio (Básico) se determina que el conocimiento de los funcionarios en aspectos fundamentales de Administración de Proyectos es intermedio.
- En el Nivel Introductorio los aspectos que mejor conocen los colaboradores son: la definición de proyecto, gerente de proyecto y equipo de proyecto.
- En el Nivel Introductorio los funcionarios muestran debilidades en el conocimiento de aspectos básicos como alcance, tiempo y costos los cuales son fundamentales para la adecuada Gestión de Proyectos.
- En el Nivel Terminología Común (Intermedio) el conocimiento de los principios y mejores prácticas de Administración de Proyectos es bajo.
- En el Nivel Terminología Común los puntos más débiles encontrados corresponden a los temas de procesos que intervienen en las distintas etapas del ciclo de vida de los proyectos, herramientas para estimación de costos, comunicaciones y de la Estructura de Desglose de Trabajo.
- En el tercer nivel de conocimiento se determina que en cuanto al uso de una metodología de Administración de Proyectos, las mayores debilidades se encuentran en temas de gestión de riesgos, uso de guías y estándares metodológicos durante la planificación de los proyectos, gestión de cambios en el alcance y cultura organizacional respecto a los proyectos.
- De las entrevistas y encuestas realizadas se encontró que el departamento de Urbanismo no cuenta con una metodología estructurada y estandarizada para trabajar de manera única los proyectos y que se encuentre alineada con su objetivo general y que haga uso de las mejores prácticas de la Administración de Proyectos.

- En la Dirección de Urbanismo no se ha definido de manera formal el uso de procedimientos, políticas, plantillas o herramientas en las distintas etapas del ciclo de vida de los proyectos (inicio, planificación, ejecución, control y cierre).
- Una de las razones por la que los niveles de conocimiento son bajos y constatados por medio de las entrevistas, es que no se cuenta con un sistema de capacitaciones formales en el tema de Administración de Proyectos.
- En términos generales y a través de entrevistas la personal del departamentos se determina que los bajos resultados obtenidos en cuanto al nivel de conocimiento que tiene el personal de la Dirección de Urbanismo con respecto a proyectos se debe a un bajo nivel de madurez, cultura de proyectos y que en la actualidad no se cuenta con una metodología de Administración de Proyectos.
- Los procesos propuestos para la Administración de Proyectos en la Dirección de Urbanismo son los definidos como críticos en las actividades que lleva a cabo la organización y fueron seleccionados con base en los estudios realizados, las entrevistas a los funcionarios y tomando en consideración el análisis de la situación actual de la Dirección.
- No se contempla el proceso de adquirir y desarrollar el equipo del proyecto debido a la existencia de un departamento de Recursos Humanos que interviene con estas labores actualmente a nivel general.
- No se desarrolla el proceso de Efectuar las adquisiciones debido a que en este aspecto la Dirección de Urbanismo como institución pública se rige bajo las Leyes de Contratación Administrativa y esta tarea corresponde a las áreas de compra de la organización.
- Se agregó el proceso de Lecciones Aprendidas a la Fase de Cierre, debido a que es fundamental analizar las mismas al finalizar el proyecto para obtener una base de conocimiento que sirva para iniciativas futuras. Es importante aclarar que el levantado de lecciones aprendidas se debe de realizar durante todo el proyecto.

- Los cinco procesos de Planificación de Tiempo según el modelo utilizado como referencia, se unificaron en un solo proceso llamado planificar la Gestión del Tiempo del Proyecto, en esta propuesta de metodología para facilitar la adaptación a su forma de trabajo actual de la Dirección.
- Los dos procesos de Planificación de Costos según el modelo utilizado como referencia, se unificaron en un solo proceso llamado planificar la Gestión de Costos del Proyecto, en esta propuesta de metodología para facilitar la adaptación a su forma de trabajo actual de la Dirección.
- Los cinco procesos de Planificación de los Riesgos según el modelo utilizado como referencia, se unificaron en un solo proceso llamado planificar la Gestión de los Riesgos, en esta propuesta de metodología para facilitar la adaptación a su forma de trabajo actual de la Dirección.
- Las plantillas y herramientas propuestas son adaptadas a las necesidades de la Dirección de Urbanismo y a su cultura actual pero sin perder de vista las buenas prácticas en Gerencia de Proyectos.
- Al no contar con software especializados, las plantillas propuestas mejorarán la Gestión de Proyectos.
- Estandarizar los diferentes códigos y nombres permitirán una mejor identificación y almacenamiento de la información de los documentos y los proyectos.
- El Acta de Constitución del Proyecto permitirá un inicio oficial de la gestión del proyecto. Esto va a disminuir la probabilidad de que se detengan iniciativas por falta de permisos o definiciones poco claras.
- La Identificación de los Interesados clave permitirá una adecuada gestión sobre ellos debido a la información que brinda sobre el nivel de influencia, necesidades o intereses, roles y el impacto que puedan tener en el resultado del proyecto.
- El manejo del alcance, tiempo y costo mediante las plantillas propuestas en la metodología mejorará la eficiencia en el uso de los recursos.

- Realizar un listado y análisis de las lecciones aprendidas evitará cometer los mismos errores en futuros proyectos.
- Un cierre formal del proyecto permite medir el desempeño del mismo y determinar distintas oportunidades de mejora.
- Se plantean políticas para la Administración de Proyectos que rigen a nivel general y en cada una de las áreas de conocimiento para la efectiva aplicación de la metodología definida
- Se proponen procedimientos para la Dirección de Proyectos en cada uno de los grupos de procesos que permiten el establecimiento de un lenguaje común, la estandarización en el modo de trabajo y propician el desarrollo de una cultura de Administración de Proyectos
- No se desarrollan políticas de adquisiciones debido a que en este aspecto la Dirección de Urbanismo como institución pública se rige bajo las Leyes de Contratación Administrativa y esta tarea corresponde a las áreas de compra de la organización.
- La metodología propuesta servirá como una herramienta de apoyo que permita gestionar los proyectos que se desarrollen en la Dirección de Urbanismo.
- La metodología propuesta constituye una guía a las necesidades particulares de La Dirección de Urbanismo y toma como referencia las buenas prácticas del *Project Management Institute*.
- Trabajar en la introducción de la cultura de proyectos es de suma importancia en la organización para proseguir con las siguientes etapas de implementación de la metodología y mejora continua.
- La guía propuesta facilitará la puesta en marcha de la metodología y el proceso de mejora continua.
- El involucramiento por parte de la Alcaldía y la Dirección es indispensable para el éxito del funcionamiento de la metodología propuesta.

- La Dirección de Urbanismo es pionera en la Municipalidad de Desamparados en la Gestión de Proyectos, debido a esto el plan de capacitación en lo referente a este tema de ser realizado por ellos mismos.
- El proceso de mejora continua permitirá adaptar la metodología cada vez más a las necesidades de la Dirección de Urbanismo enfocándose en obtener buenos resultados con la Gestión de Proyectos.

9.2 Recomendaciones

- Utilizar los procesos brindados como un estándar para gestionar los proyectos de tal manera que cuenten con una referencia específica.
- Evaluar de manera constante los procesos propuestos con el fin de modificarlos según las necesidades de la Dirección de Urbanismo.
- Se recomienda que a mediano plazo los procesos de adquirir y desarrollar el equipo sean implementado enfocándose estrictamente a proyectos.
- El director de proyecto es la persona líder responsable de alcanzar los objetivos para los cuales es desarrollado el proyecto, será designado por la Directora de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados (organización ejecutante) ya sea desde la concepción de la idea de un nuevo proyecto, en una nueva fase del proyecto o durante los procesos de iniciación del mismo, previos al desarrollo del Acta de Constitución del Proyecto.
- Los documentos deben resguardarse de manera física y digital, para tener un respaldo adecuado y que estén disponibles siempre que sean necesarios.
- Adquirir herramientas especializadas en Gestión de Proyectos tales como Microsoft Project, WBS Chart Pro, entre otros.
- Evaluar de manera constante las plantillas brindadas con el fin de mejorarlas y adaptarlas cada vez más a las necesidades de la Dirección de Urbanismo.
- Se recomienda que a corto plazo sean definidos estándares mínimos de calidad dentro de la organización. Esto permitirá obtener productos con mejores resultados finales además el proceso de planificación y control de la calidad se regirán con este estándar.

- Crear un procedimiento de Indexación y almacenamiento de los documentos que son generados en los proyectos para que sea simple la identificación y ubicación de los mismos.
- Implementar un procedimiento de pre factibilidad de proyectos, donde se realicen estudios financieros, económicos, sociales, ambientales y legales, entre otros, que permitan determinar si es viable realizar el proyecto.
- Evaluar de manera constante los procedimientos y las políticas brindadas con el fin de mejorarlas y adaptarlas cada vez más a las necesidades de la Dirección de Urbanismo.
- Realizar un plan de implementación de la metodología que contenga al menos los pasos propuestos en esta guía.
- Los planes de capacitación deben ser eventualmente creados por el departamento de Recursos Humanos de la Municipalidad de Desamparados, una vez que la cultura de proyectos esté más arraigada en los colaboradores.
- La metodología va a sufrir cambios con el pasar del tiempo y con el proceso de mejora continua, debido a esto se recomienda desarrollar un procedimiento de control de cambios a la metodología.
- Implementar análisis de madurez en la organización, al menos una vez al año. Esto con el fin de obtener información para proponer mejoras con respecto a la Gestión de Proyectos.
- Es recomendable que las capacitaciones se realicen por perfiles y puestos, según necesidades, no se debe realizar la misma capacitación para todos.
- Se recomienda oficializar a lo interno de la Dirección de Urbanismo la metodología propuesta y hacer uso de la misma.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AEIPRO. (s.f.). *AEIPRO España*. Obtenido de <http://www.aepro.com/index.php/es/2012-10-31-09-10-27/2012-10-31-09-17-05>
- Barrantes Echavarría, R. (1999). *Investigación. Un camino al conocimiento*. San José, Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia.
- Bennet P. Lientz, K. P. (2002). *Project Management For The 21st Century* (Tercera Edición ed.). San Diego, California, Estados Unidos de América: Elsevier (USA).
- Brache, A., & Scott, S. B. (2006). *Implementación*. Mexico: McGraw Hill / Inereamericana editores.
- Briceño L, P. (1996). *Administración y Dirección de Proyectos: Un enfoque integrado*. Santiago, Chile: McGraw Hill.
- Chamoun, Y. (2002). *Administración Profesional de Proyectos. La Guía*. Mexico: MaGraw-Hill Interamericana.
- Charvat, J. (2003). *Project Management Methodologies. Selecting, Implementing and Supporting Methodologies and Processes for Projects*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Chaves, M. A. (2010). Marco Conceptual de la Administración de Proyectos. 543-559.
- Clements, J., & Gido, J. (2003). *Administración exitosa de proyectos* (2 ed.). Mexico: International Thomson Editores S.A.
- Flores, L. E., & Pacheco, A. T. (1997). *La investigación, una forma de aprender*. Heredia, Costa Rica: Universidad Nacional.

- Genamics. (s.f.). *Genamics Journal Seek*. Obtenido de <http://journalseek.net/information.htm>
- Gómez Barrantes, M. (2000). *Elementos de Estadística Descriptiva*. San José: UNED.
- Heerkens, G. R. (2000). How to implement project management in any organization.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2003). *Metodología de la investigación*. Mexico: McGraw-Hill.
- Institute, European Scientific. (s.f.). *European Scientific Journal*. Obtenido de <http://eujournal.org/index.php/esj/search/results>
- ISO, S. C. (2005). *Norma Internacional ISO 9000. Sistemas de gestión de calidad*. Ginebra, Suiza.
- Kerzner, H. (2006). *Project Management: A system approach to Planning, Scheduling and Controlling*. New Jersey, United States of America: John Wiley & Sons, Inc.
- Miranda Miranda, J. J. (2004). *El desafío de la gerencia de proyectos*. Bogotá, Colombia: Editora Guadalupe Ltda.
- Oficina de Comercio Gubernamental del Reino Unido. (Diciembre de 2005). *Itil Versión 3. Estrategia de Servicio*. Reino Unido.
- Polo, F. P. (s.f.). Implementación de la Cultura de Proyectos en la empresa.
- Project Management Institute, Inc. (2008). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos*. Pennsylvania.
- Real Academia Española. (Marzo de 2012). *Diccionario de la Lengua Española*. Obtenido de www.rae.es

Toledo, R. (s.f.). Capacitación Integral de una Organización en Gerencia de Proyectos.

APÉNDICES

APÉNDICE 1: Instrumento 1

Entrevista a la Arquitecta Jéssica Martínez y funcionarios de la Dirección de Urbanismo.

Alcance: Conocer generalidades de la Municipalidad de Desamparados y de la Dirección de Urbanismo.

- a. ¿Cuáles son las funciones de la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados?
- b. ¿Cuál es la cantidad total de proyectos que se tienen en la Dirección de Urbanismo sin iniciar?
- c. ¿Cuál es la cantidad total de proyectos que se está ejecutando en la actualidad?
- d. ¿Cuántos proyectos se han ejecutado en los últimos dos años?
- e. ¿De los proyectos ejecutados en los últimos dos años cuántos no se han finalizado en el tiempo planificado?
- f. ¿De los proyectos ejecutados en los últimos dos años cuál es la cantidad total que ha excedido el presupuesto planeado?
- g. ¿De los proyectos llevados a cabo en los últimos dos años cuál es la cantidad que no cumplieron con el producto planificado?
- h. ¿Cuál es la cantidad de proyectos que quedaron inconclusos en los últimos dos años?
- i. ¿Puede mencionar algunas de las políticas, procedimientos, plantillas y otra documentación compartida que norman a nivel general en el departamento de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados (en términos de calidad, tiempo, costo, etc.?)
- j. ¿Existen y utilizan herramientas de Administración de Proyectos en el desarrollo de proyectos en la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados?

- k. ¿Hay administradores de proyectos en el departamento de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados? ¿Cuántos?
- l. ¿Se brindan capacitaciones en Administración de Proyectos en el departamento de Urbanismo de la Municipalidad de Desamparados?
- m. ¿Qué tipos de capacitación en Administración de Proyectos se brindan al personal de la dirección de Urbanismo?
- n. ¿Existe de parte de algún otro departamento o unidad apoyo en el tema de Administración de Proyectos para con la dirección de Urbanismo?
- o. ¿Cuántas personas componen el departamento de Urbanismo?
- p. ¿Existe una metodología de Administración de Proyectos en la Dirección de Urbanismo?

APÉNDICE 2: Instrumento 2

Cuestionarios a los colaboradores de la Dirección de Urbanismo

Alcance: Establecer el conocimiento base que poseen acerca la Gerencia de Proyectos.

1. ¿Cuál de las siguientes definiciones se aplica al término proyecto?:

- a) Tiempo limitado
- b) Varios Gerentes a Cargo
- c) Recursos limitados
- d) Opción A y C
- e) No conozco la respuesta

2. ¿Cuándo se habla del presupuesto del proyecto se refiere a?:

- a) Tiempo
- b) Dinero
- c) Personas
- d) Todas las anteriores
- e) No conozco la respuesta

3. A la persona encargada de gestionar el proyecto se le llama:

- a) Patrocinador
- b) Cliente
- c) Director
- d) Gerente
- e) No conozco la respuesta

4. El campo que se refiere a delimitar el proyecto se llama:

- a) Tiempo
- b) Calidad
- c) Alcance
- d) Costo
- e) No conozco la respuesta

5. El término equipo de proyecto se refiere a:

- a) Personas que recibirán el proyecto
- b) Personas que aprueban el proyecto
- c) Personas que trabajan en el proyecto
- d) Personas que evalúan el proyecto
- e) No conozco la respuesta

6. La calidad del proyecto puede ser definida como:

- a) Cumplimiento de especificaciones
- b) Cumplimiento del presupuesto
- c) Cumplimiento del alcance
- d) Cumplimiento del costo
- e) No conozco la respuesta

7. El gráfico de Gantt se refiere a:

- a) Gráfico de los recursos del proyecto con respecto al usuario
- b) Gráfico de las actividades del proyecto con respecto al tiempo
- c) Gráfico de la calidad del proyecto con respecto a las especificaciones
- d) Gráfico del tiempo del proyecto con respecto al equipo de proyecto
- e) No conozco la respuesta

8. El tridente vital del proyecto ha sido definido por varios autores como:

- a) Patrocinador, gerente de proyecto, equipo de proyecto
- b) Iniciación, ejecución, cierre
- c) Alcance, tiempo, costo
- d) Especificaciones, auditorías, control
- e) No conozco la respuesta

9. A las personas que se encargan de trabajar en el proyecto se les denomina:

- a) Equipo de proyecto
- b) Auditores
- c) Clientes
- d) Patrocinadores
- e) No conozco la respuesta

10. ¿Cuál es el área de más importancia del proyecto?:

- a) Alcance
- b) Tiempo
- c) Costo
- d) Todas las anteriores
- e) No conozco la respuesta

11. Recopilar Requisitos es un proceso que pertenece a la siguiente área de conocimiento:

- a) Gestión de la Integración del Proyecto
- b) Gestión del Alcance del Proyecto
- c) Gestión de la Calidad del Proyecto
- d) Gestión de las Adquisiciones del Proyecto
- e) No conozco la respuesta

12. Las siguientes son entradas del proceso de Definir las Actividades:

- a) Línea base del alcance, Factores Ambientales de la Empresa, Activos de los procesos de la Organización
- b) Lista de actividades, Atributos de la actividad, Lista de hitos
- c) Acta de constitución del proyecto, Documentación de Requisitos, Activos de los procesos de la organización
- d) Acta de Constitución del Proyecto, Registro de Interesados
- e) No conozco la respuesta

13. En general, los estimados de costos deben ser asignados a actividades individuales o paquetes de trabajo para establecer el plan de costos del proyecto. Una herramienta recomendada para realizar la estimación de costos es la siguiente:

- a) División del presupuesto
- b) Juicio de expertos
- c) Porcentaje del presupuesto
- d) Promedios anuales
- e) No conozco la respuesta

14. Es el proceso que consiste en desarrollar un documento que autoriza formalmente un proyecto o una fase y documentar los requisitos iniciales que satisfacen las necesidades y expectativas de los interesados. La anterior definición describe el proceso de:

- a) Desarrollar el enunciado del Trabajo del proyecto
- b) Desarrollar el plan para la dirección del trabajo
- c) Definir el Alcance del Proyecto
- d) Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto
- e) No conozco la respuesta

15. ¿Quién es el principal responsable de la gestión de la calidad en un proyecto?

- a) El departamento de calidad
- b) El gerente de calidad
- c) Los miembros del equipo del proyecto responsables del asegurar la calidad
- d) El director del proyecto
- e) No conozco la respuesta

16. ¿Cuál de las siguientes herramientas de comunicación permite mantener el anonimato de los participantes?

- a) Técnica Delphi
- b) Tormenta de ideas
- c) Distancias
- d) Escucha activa
- e) No conozco la respuesta

17. Documentos legales que se establecen entre el comprador y un vendedor y representa un acuerdo vinculante para las partes. La anterior es la definición del término:

- a) Contrato
- b) Gestión
- c) Proyecto
- d) Plan
- e) No conozco la respuesta

18. La definición para el proceso de planificación de riesgos más adecuada es la siguiente:

- a) Es el proceso por el cual se determinan los riesgos que pueden afectar el proyecto y se documentan sus características
- b) Es el proceso que consiste en analizar numéricamente el efecto de los riesgos identificados sobre los objetivos generales del proyecto
- c) Es el proceso por el cual se define cómo realizar las actividades de gestión de los riesgos para un proyecto
- d) Ninguna de las anteriores
- e) No conozco la respuesta

19. ¿Cuál de los siguientes elementos es considerado la columna vertebral de un proyecto?

- a) Planificación
- b) Costo
- c) Tiempo
- d) EDT
- e) No conozco la respuesta

20. ¿Cuál de las siguientes no es una técnica de resolución de conflictos?

- a) Apartarse / Eludir
- b) Suavizar / Reconciliar
- c) Forzar
- d) Persistir
- e) No conozco la respuesta

21. Podría decirse, que la Administración de Proyectos en el departamento está basada en:

- a) Guías, estándares o metodologías
- b) Políticas, procedimientos o normativas

- c) Formularios o plantillas para algunos procesos o fases de proyecto
- d) No hay documentos formales que avalen la Administración de Proyectos como una práctica
- e) No conozco la respuesta

22. ¿Cómo describiría usted la cultura organizacional en el departamento con respecto a los proyectos?:

- a) Directrices formales y de acatamiento obligatorio, una única jefatura, un equipo dedicado a tiempo completo para los proyectos
- b) Directrices formales y de acatamiento obligatorio, múltiples jefaturas, un equipo dedicado a tiempo completo para los proyectos
- c) Directrices formales y de acatamiento obligatorio, una única jefatura, no hay un equipo dedicado exclusivamente al proyecto
- d) No se reciben directrices formales y de acatamiento obligatorio y no hay un equipo dedicado
- e) No conozco la respuesta

23. ¿Qué tan frecuente la institución realiza cursos de capacitación interna con respecto a la Administración de Proyectos sobre?:

- a) Cada vez que va a iniciar un proyecto, se realiza un refrescamiento al equipo de proyecto involucrado sobre el material existente de la organización y las correspondientes actualizaciones.
- b) Dos veces al año, y se aplica una evaluación sobre los conocimientos adquiridos por los participantes del curso.
- c) Una vez al año, como parte de un programa de capacitación general de la organización.
- d) No realiza cursos de capacitación con respecto a la Administración de Proyectos.
- e) No conozco la respuesta

24. Una vez que un proyecto ha iniciado, ¿Cómo se gestionan los cambios en el alcance del proyecto? :

- a) Permite cambios en cualquier parte en el ciclo de vida del proyecto utilizando un procedimiento formal de control de cambios
- b) Permite cambios solo en algunas fases del ciclo de vida del proyecto utilizando un proceso formal de control de cambios
- c) Permite cambios pero sin ningún proceso formal

- d) Desanima el realizar cambios después de la iniciación del proyecto
- e) No conozco la respuesta

25. ¿Cómo negocia el administrador del proyecto los recursos humanos, materiales y económicos, una vez que ha sido asignado al proyecto?

- a) A través del Gerente de Ingeniería
- b) Negociando con los gerentes o jefes
- c) Tomándolos de dónde pueda conseguirlos
- d) Trabajando con lo que tenga disponible
- e) No conozco la respuesta

26. En el departamento, la autoridad del administrador del proyecto viene de:

- a) Roles y responsabilidades del puesto de administrador del proyecto
- b) Informalmente a través del patrocinador del proyecto en la forma de un acta del proyecto, una carta de compromiso u otro documento
- c) El gerente de sección o área.
- d) No tienen autoridad con respecto a las jefaturas.
- e) No conozco la respuesta

27. ¿Qué tan frecuente y estructuradas se realizan reuniones con la gerencia de sección en lo que se refiere al seguimiento de un proyecto?:

- a) Según el plan de control y seguimiento establecido para el proyecto, se mantiene una constante comunicación con la alta administración. Se presenta un informe estándar en donde se aprecia el avance del proyecto.
- b) Se presenta un informe estándar en donde se aprecia el avance del proyecto cada vez que el Gerente de Sección lo solicita.
- c) Solo cuando existe una desviación o evento que afecte significativamente el proyecto.
- d) No se realizan reuniones de seguimiento del avance del proyecto con la Gerencia de Sección.
- e) No conozco la respuesta

28. Durante la planificación del proyecto, se utilizan los siguientes documentos:

- a) Guías, estándares metodológicos
- b) Procedimientos
- c) Políticas

- d) Se realiza la planificación del proyecto a criterio del administrador del proyecto
- e) No conozco la respuesta

29. En el departamento, las personas que son asignadas como administradores de proyecto son usualmente:

- a) Contratadas como administradores de proyectos
- b) Cualquier nivel de jefatura
- c) Usualmente los ingenieros
- d) Cualquiera persona que presente una iniciativa de proyecto
- e) No conozco la respuesta

30. En los proyectos en los que usted ha participado, se han gestionado los riesgos según el siguiente detalle:

- a) Basados en una metodología claramente definida
- b) Se identifican los riesgos y se da un adecuado seguimiento a los planes de acción
- c) Solo se identifican los riesgos, pero no se definen planes de acción en caso de que se materialicen.
- d) Basados en el criterio del administrador del proyecto
- e) No conozco la respuesta

APÉNDICE 3: Políticas generales y por área de conocimiento

Política	Códigos	Documento Formal
Políticas Generales	P.001.2013	 Políticas Generales Administración Proyec
Política Gestión Alcance	P.002.2013	 Política de Gestión de Alcance.001.docx
Política Gestión Calidad	P.003.2013	 Política de Calidad en Proyectos.001.docx
Política Gestión Comunicaciones	P.004.2013	 Políticas Gestión de Comunicaciones.001.
Política Gestión Costos	P.005.2013	 Política de Gestión de Costos.001.docx
Política Gestión RRHH	P.006.2013	 Política de Gestión de Recursos Humanos.01
Política Gestión Riesgos	P.007.2013	 Política de Gestión de Riesgos.001.docx
Política Gestión Tiempo	P.008.2013	 Política de Gestión de Tiempos.001.docx

APÉNDICE 4: Procedimientos

Procedimientos	Códigos	Documento Formal
Formalización de Proyectos	Procedimiento.I.001.2013	 Procedimiento de Formalización de Proy
Recopilación de Requerimientos y Definición de Alcance	Procedimiento.P.0012013	 Procedimiento de Recopilación de Requ
Construcción de la EDT	Procedimiento.P.002.2013	 Procedimiento para la Construcción de la
Asignación de Responsabilidades	Procedimiento.P.003.2013	 Procedimiento de Asignación de Respor
Control de Cambios	Procedimiento.P.005.2013	 Procedimiento Control de Cambios.0
Aseguramiento y Control de Calidad	Procedimiento.R.002.2013	 Procedimiento de Aseguramiento y Con
Control del Proyecto	Procedimiento.R.002.2013	 Procedimiento para el Control del Proyec
Cierre	Procedimiento.C.001.2013	 Procedimiento de Cierre.001.docx