



INGENIERÍA INDUSTRIAL

PROYECTO DE GRADO

**PROPUESTA DE UNA METODOLOGÍA
BASADA EN LA GUÍA DEL PMBOK PARA
LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS EN LA
FUNDACIÓN TECO BOLIVIA SEDE
SANTA CRUZ**

Carolina Arzabe Antelo

**Proyecto de grado para optar al grado de licenciatura en
Ingeniería Industrial**

Santa Cruz de la Sierra – Bolivia

2020

ABSTRACT

TÍTULO: “Propuesta de una metodología basada en la guía del PMBOK para la dirección de proyectos en la fundación TECHO Bolivia Sede Santa Cruz”

AUTORA: Carolina Arzabe Antelo

PROBLEMÁTICA

TECHO Bolivia no cuenta con una metodología para la dirección de los proyectos, realizándose en su mayoría, de manera poco ordenada. De este modo, al llevar a cabo los proyectos se centra en la finalización de los entregables, restando importancia a todo el proceso de planificación, ejecución y control. Por lo tanto, se presentan problemas en la calidad del proyecto, en los tiempos y costos, entre otros.

OBJETIVO GENERAL

Elaborar la propuesta de una metodología basada en la guía del PMBOK para la dirección de proyectos en la Fundación TECHO Bolivia sede Santa Cruz.

CONTENIDO

En primer lugar, se realiza un diagnóstico de la dirección de proyectos en la fundación frente a la Guía del PMBOK, utilizando el proyecto de construcciones de viviendas de emergencia como base, para identificar la necesidad de esta metodología y contar con conocimiento acerca de la gestión actual de los proyectos. Luego se elabora el plan del diseño de la metodología de acuerdo a la necesidad de la fundación, a través de la Guía del PMBOK, para finalmente desarrollar la metodología.

CARRERA:	Licenciatura en Ingeniería industrial
PROFESORES GUÍA:	Ing. Yamil Viscarra
DESCRIPTORES O TEMAS:	Dirección de proyectos
PERIODO DE INVESTIGACIÓN:	2019
E-MAIL DE LA AUTORA:	carolina.arzabe@gmail.com

DEDICATORIA

Este proyecto está dedicado a mis padres Imar y Rosa, por su amor, paciencia y esfuerzo para que pueda progresar y salir adelante. Siempre inculcándome el bien e inspirándome a dar lo mejor de mí.

A mis hermanos, que siempre estuvieron presentes en mis pensamientos como ejemplos de vida, motivándome a ser mejor.

A mi familia y amigos, que siempre me apoyaron y aceptaron en cada decisión tomada.

A la Fundación TECHO, por el conocimiento compartido, la disponibilidad para la ejecución de este proyecto y la formación de personas que se enfrentan al mundo de desigualdades e injusticias.

AGRADECIMIENTO

A mis padres, por impulsarme a ser mejor, guiándome y haciendo a un lado cada piedra en el camino.

A todos los trabajadores y voluntarios de TECHO, por proporcionarme sus conocimientos para la ejecución del proyecto.

A los ingenieros Yamil Viscarra y Lucía Zegarra, quienes me colaboraron durante este proceso y con su experiencia y dirección me permitieron desarrollar el proyecto.

ÍNDICE

CAPÍTULO I	PÁG.
INTRODUCCIÓN	
1.1 INTRODUCCIÓN	1
1.2 ANTECEDENTES	2
1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
1.3.1 Árbol de problemas	14
1.3.2 Árbol de soluciones	15
1.4 JUSTIFICACIÓN	16
1.4.1 Justificación metodológica	16
1.4.2 Justificación social	17
1.4.3 Justificación económica	17
1.4.4 Justificación empresarial	18
1.5 OBJETIVOS	18
1.5.1 Objetivo general	18
1.5.2 Objetivos específicos	18
1.6 ALCANCE	19
1.6.1 Alcance temático	19
1.6.2 Alcance temporal	20
1.6.3 Alcance espacial	20
1.7 METODOLOGÍA	21
CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO	
2.1 MARCO CONCEPTUAL	22
2.1.1 Conceptos internos	22

2.1.1.1	Pobreza	22
2.1.1.2	Asentamiento	23
2.1.1.3	Vivienda de emergencia (vde)	24
2.1.1.4	Voluntariado corporativo	24
2.2	MARCO TEÓRICO	24
2.2.1	Proyectos	24
2.2.2	Dirección de proyectos	26
2.2.2.1.1	Director de proyectos	26
2.2.3	Guía del pmbok	27
2.2.3.1	Ciclo de vida del proyecto	27
2.2.3.2	Fase del proyecto	29
2.2.3.3	Punto de revisión de fase	29
2.2.3.4	Procesos de la dirección de proyectos	30
2.2.3.5	Grupo de procesos de la dirección de proyectos	31
2.2.3.5.1	Grupo de procesos de inicio	32
2.2.3.5.2	Grupo de procesos de planificación	32
2.2.3.5.3	Grupo de procesos de ejecución	36
2.2.3.5.4	Grupo de procesos de monitoreo y control	38
2.2.3.5.5	Grupo de procesos de cierre	40
2.2.3.6	Área de conocimiento de la dirección de proyectos	41
2.3	MARCÓ METODOLÓGICO	43
2.3.1	Desarrollar el acta de constitución del proyecto	43
2.3.2	Identificar a los interesados	43
2.3.3	Desarrollar el plan para la dirección del proyecto	44

2.3.4	Planificar la gestión del alcance	44
2.3.5	Recopilar requisitos	45
2.3.6	Definir el alcance	45
2.3.7	Crear la edt/wbs	46
2.3.8	Planificar la gestión del cronograma	46
2.3.9	Definir las actividades	47
2.3.10	Secuenciar las actividades	47
2.3.11	Estimar la duración de las actividades	48
2.3.12	Desarrollar el cronograma	49
2.3.13	Planificar la gestión de costos	49
2.3.14	Estimar los costos	50
2.3.15	Determinar el presupuesto	50
2.3.16	Planificar la gestión de la calidad	51
2.3.17	Planificar la gestión de recursos	51
2.3.18	Estimar los recursos de las actividades	52
2.3.19	Planificar la gestión de la comunicaciones	52
2.3.20	Planificar la gestión de los riesgos	53
2.3.21	Identificar los riesgos	53
2.3.22	Realizar el análisis cualitativo de riesgos	54
2.3.23	Realizar el análisis cuantitativo de riesgos	54
2.3.24	Planificar la respuesta a los riesgos	55
2.3.25	Planificar la gestión de las adquisiciones	55
2.3.26	Planificar el involucramiento de los interesados	56
2.3.27	Dirigir y gestionar el trabajo del proyecto	56
2.3.28	Gestionar el conocimiento del proyecto	57

2.3.29	Gestionar la calidad	57
2.3.30	Adquirir recursos	58
2.3.31	Desarrollar el equipo	58
2.3.32	Dirigir al equipo	59
2.3.33	Gestionar la comunicaciones	59
2.3.34	Implementar la respuesta a los riesgos	60
2.3.35	Efectuar las adquisiciones	60
2.3.36	Gestionar el involucramiento de los interesados	61
2.3.37	Monitorear y controlar el trabajo del proyecto	61
2.3.38	Realizar el control integrado de cambios	62
2.3.39	Validar el alcance	62
2.3.40	Controlar el alcance	63
2.3.41	Controlar el cronograma	63
2.3.42	Controlar los costos	64
2.3.43	Controlar la calidad	64
2.3.44	Controlar los recursos	65
2.3.45	Monitorear las comunicaciones	65
2.3.46	Monitorear los riesgos	66
2.3.47	Controlar las adquisiciones	66
2.3.48	Monitorear el involucramiento de los interesados	67
2.3.49	Cerrar el proyecto o fase	67

CAPÍTULO III

DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE TRABAJO

3.1	DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	69
3.1.1	Fundación	69

3.1.2	Organigrama	71
3.1.3	Oficina	71
3.1.3.1	Ubicación	72
3.1.4	Proyectos	73
3.1.4.1	Proyectos de intervención social	73
3.1.4.1.1	Propósito: aumento de cantidad de viviendas de emergencia construidas por techo	74
3.1.4.2	Proyectos comunicacionales	76
3.1.5	Comunidades	76
3.1.5.1	Contrato con familia asignada	81
3.1.6	Financiamiento	82
3.1.6.1	Alianzas corporativas	83
3.1.6.2	Cooperación internacional	86
3.1.6.3	Individuos	87
3.1.6.4	Eventos	88
3.1.7	Presupuesto	88
3.1.7.1	Presupuesto para alianza corporativas	88
3.1.7.2	Presupuesto para cooperación internacional	88
3.2	DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE TRABAJO EN LAS CONSTRUCCIONES DE VIVIENDAS EN BASE A LO ESTANDARIZADO POR TECHO INTERNACIONAL Y PLANIFICADO POR LA SEDE	89
3.2.1	Diagnóstico del trabajo con comunidad	89
3.2.2	Diagnóstico del financiamiento	90
3.2.2.1	Alianzas corporativas	90
3.2.2.2	Cooperación internacional	92
3.2.3	Diagnóstico de presupuesto	93

3.3	DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE TRABAJO EN LAS CONSTRUCCIONES DE VIVIENDAS EN BASE A LA GUÍA DEL PMBOK	96
3.3.1	Diagnóstico interno para la gestión de la integración	97
3.3.2	Diagnóstico interno para la gestión del alcance	99
3.3.3	Diagnóstico interno para la gestión del cronograma	101
3.3.4	Diagnóstico interno para la gestión de los costos	104
3.3.5	Diagnóstico interno para la gestión de la calidad	105
3.3.6	Diagnóstico interno para la gestión de los recursos	106
3.3.7	Diagnóstico interno para la gestión de las comunicaciones	109
3.3.8	Diagnóstico interno para la gestión de los riesgos	111
3.3.9	Diagnóstico interno para la gestión de las adquisiciones	112
3.3.10	Diagnóstico interno para la gestión de los interesados	113
3.3.11	Conclusión del diagnóstico del sistema de trabajo en base a guía PMBOK	115

CAPÍTULO IV

PLAN DE DISEÑO DE LA METODOLOGÍA

4.1	PLAN DE DISEÑO DE LA METODOLOGÍA	116
-----	----------------------------------	-----

CAPÍTULO V

DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA

5.1	DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA	127
5.1.1	Ubicación de las herramientas	127
5.1.1.1	Carpeta del proyecto	128
5.1.1.2	Hoja de registros	129
5.1.1.2.1	Instrucciones	129
5.1.1.2.2	Cronograma general	129
5.1.1.2.3	Organigrama	130

5.1.1.2.4	Acta de proyecto	130
5.1.1.2.5	Involucrados	130
5.1.1.2.6	Alcance	131
5.1.1.2.7	Staff	132
5.1.1.2.8	Acta de equipo	132
5.1.1.2.9	Edt	132
5.1.1.2.10	Diagrama de red	133
5.1.1.2.11	Gantt	133
5.1.1.2.12	Matriz de responsabilidades	133
5.1.1.2.13	Presupuesto	134
5.1.1.2.14	Riesgos	134
5.1.1.2.15	Lecciones aprendidas e incidentes	135
5.1.1.2.16	Reporte final	135
5.1.1.3	Otras herramientas	136
5.1.1.3.1	Diccionario de edt	136
5.1.1.3.1.1	Instrucciones	136
5.1.1.3.1.2	Plantilla	136
5.1.1.3.2	Diagrama de gantt - ms project	137
5.1.1.3.3	Basecamp	137
5.2	PROCEDIMIENTO DE USO DE LA METODOLOGÍA	138

CAPÍTULO VI

ANÁLISIS COSTO/BENEFICIO

6.1	COSTOS ACTUALES	143
6.1.1	Gastos en sueldos por tiempo empleado en el proyecto	143
6.1.2	Gastos en alquiler de oficina.	144

6.1.3	Gastos en acciones inmediatas y/o correctivas	144
6.1.4	Pérdida de material y/o herramientas:	145
6.1.5	Variación del presupuesto vs lo planificado	145
6.2	INVERSIÓN	145
6.2.1	Costo de implementación	145
6.2.2	Costo de actualizaciones y mejoras	146
6.3	BENEFICIOS	146
6.4	ANÁLISIS	147
CAPÍTULO VII		
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		
7.1	CONCLUSIONES	149
7.2	RECOMENDACIONES	151
BIBLIOGRAFÍA		152

ÍNDICE DE GRÁFICAS

GRAFICA Nº I. 1	POBREZA POR REGIONES EN EL MUNDO	3
GRAFICA Nº I. 2	BOLIVIA: INCIDENCIA DE POBREZA, SEGÚN AREA, 2006-2017	4
GRAFICA Nº I. 3	BOLIVIA: INCIDENCIA DE POBREZA EXTREMA, SEGÚN ÁREA, 2006-2017	4
GRAFICA Nº I. 4	HOGARES POR TENENCIA DE VIVIENDA 2017	5
GRAFICA Nº I. 5	CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS TECHO EN ALGUNOS PAÍSES	7
GRAFICA Nº I. 6	PROMEDIO GENERAL DE RESPUESTAS DE VOLUNTARIOS	9
GRAFICA Nº I. 7	LOS MEJORES LUGARES PARA TRABAJAR EN BOLIVIA 2017	9
GRAFICA Nº I. 8	DIVISIÓN DE INGRESOS DE TECHO EN DÓLARES AMERICANOS	12
GRAFICA Nº I. 9	ÁRBOL DE PROBLEMAS	14
GRAFICA Nº I. 10	ÁRBOL DE SOLUCIONES	15
GRAFICA Nº III. 1	UBICACIÓN OFICINA TECHO-BOLIVIA	72
GRAFICA Nº III. 2	UBICACIÓN ALMACÉN TECHO-BOLIVIA	73
GRAFICA Nº III. 3	FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES COMUNITARIAS DENTRO DE LA ESTRATEGIA INSTITUCIONAL DE TECHO	77
GRAFICA Nº III. 4	ACTIVIDADES Y MOMENTOS MÍNIMOS DURANTE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA	78
GRAFICA Nº III. 5	CICLO DE RELACIÓN DE ALIANZAS CORPORATIVAS	84
GRAFICA Nº III. 6	VARIACIÓN EN PRESUPUESTO CONSTRUCCIÓN 2018	96
GRAFICA Nº III. 7	GRADO DE CUMPLIMIENTO DE TECHO EN CUANTO A LOS PROCESOS ESTABLECIDOS POR LA GUÍA PMBOK PARA LA GESTIÓN DE INTEGRACIÓN	99

GRAFICA Nº III. 8	GRADO DE CUMPLIMIENTO DE TECHO EN CUANTO A LOS PROCESOS ESTABLECIDOS POR LA GUÍA PMBOK PARA LA GESTIÓN DEL ALCANCE	100
GRAFICA Nº III. 9	GRADO DE CUMPLIMIENTO DE TECHO EN CUANTO A LOS PROCESOS ESTABLECIDOS POR LA GUÍA PMBOK PARA LA GESTIÓN DEL CRONOGRAMA	103
GRAFICA Nº III. 10	GRADO DE CUMPLIMIENTO DE TECHO EN CUANTO A LOS PROCESOS ESTABLECIDOS POR LA GUÍA PMBOK PARA LA GESTIÓN DE LOS COSTOS	105
GRAFICA Nº III. 11	GRADO DE CUMPLIMIENTO DE TECHO EN CUANTO A LOS PROCESOS ESTABLECIDOS POR LA GUÍA PMBOK PARA LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS	108
GRAFICA Nº III. 12	GRADO DE CUMPLIMIENTO DE TECHO EN CUANTO A LOS PROCESOS ESTABLECIDOS POR LA GUÍA PMBOK PARA LA GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES	110
GRAFICA Nº III. 13	GRADO DE CUMPLIMIENTO DE TECHO EN CUANTO A LOS PROCESOS ESTABLECIDOS POR LA GUÍA PMBOK PARA LA GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES	113
GRAFICA Nº III. 14	GRADO DE CUMPLIMIENTO DE TECHO EN CUANTO A LAS ÁREAS DE CONOCIMIENTO DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS	115
GRAFICA Nº IV. 1	DIAGRAMA DE GANTT PARA PARA EL DISEÑO DE LA METODOLOGÍA	118
GRAFICA Nº IV. 2	DIAGRAMA DE GANTT PARA PARA EL DISEÑO DE LA METODOLOGÍA	119
GRAFICA Nº IV. 3	PLAN DE DISEÑO DE LA METODOLOGÍA (GRUPO DE PROCESOS DE INICIO)	120
GRAFICA Nº IV. 4	PLAN DE DISEÑO DE LA METODOLOGÍA (GRUPO DE PROCESOS DE PLANIFICACIÓN)	121
GRAFICA Nº IV. 5	PLAN DE DISEÑO DE LA METODOLOGÍA (GRUPO DE PROCESOS DE PLANIFICACIÓN)	122
GRAFICA Nº IV. 6	PLAN DE DISEÑO DE LA METODOLOGÍA (GRUPO DE PROCESOS DE EJECUCIÓN)	123
GRAFICA Nº IV. 7	PLAN DE DISEÑO DE LA METODOLOGÍA (GRUPO DE PROCESOS DE MONITOREO Y CONTROL)	124

GRAFICA Nº IV. 8	PLAN DE DISEÑO DE LA METODOLOGÍA (GRUPO DE PROCESOS DE MONITOREO Y CONTROL)	125
GRAFICA Nº IV. 9	PLAN DE DISEÑO DE LA METODOLOGÍA (GRUPO DE PROCESOS DE CIERRE)	126
GRAFICA Nº IV. 10	PLAN DE DISEÑO DE LA METODOLOGÍA (PROCESOS DE CIERRE DE DISEÑO)	126
GRAFICA Nº V. 1	MATRIZ DE PODER INTERÉS	131
GRAFICA Nº V. 2	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE PROYECTOS	139
GRAFICA Nº V. 3	PROCEDIMIENTO DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS	140
GRAFICA Nº V. 4	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE PROYECTOS	141
GRAFICA Nº V. 5	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE PROYECTOS	142

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA Nº I. 1	DONACIONES DE EMPRESAS BOLIVIANAS	11
TABLA Nº I. 2	METODOLOGÍA DE TRABAJO	21
TABLA Nº II. 1	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA DESARROLLAR EL ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO	43
TABLA Nº II. 2	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA IDENTIFICAR A LOS INTERESADOS	44
TABLA Nº II. 3	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA DESARROLLAR EL PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO	44
TABLA Nº II. 4	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA PLANIFICAR LA GESTIÓN DEL ALCANCE	45
TABLA Nº II. 5	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA RECOPIRAR REQUISITOS	45
TABLA Nº II. 6	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA DEFINIR EL ALCANCE	46
TABLA Nº II. 7	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA CREAR LA EDT	46
TABLA Nº II. 8	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA PLANIFICAR LA GESTIÓN DEL CRONOGRAMA	47
TABLA Nº II. 9	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA DEFINIR LAS ACTIVIDADES	47
TABLA Nº II. 10	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA SECUENCIAR LAS ACTIVIDADES	48
TABLA Nº II. 11	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA ESTIMAR LA DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES	48
TABLA Nº II. 12	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA DESARROLLAR EL CRONOGRAMA	49
TABLA Nº II. 13	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA PLANIFICAR LA GESTIÓN DE COSTOS	49
TABLA Nº II. 14	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA ESTIMAR LOS COSTOS	50

TABLA Nº II. 15	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA DETERMINAR EL PRESUPUESTO	50
TABLA Nº II. 16	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA PLANIFICAR LA GESTIÓN DE LA CALIDAD	51
TABLA Nº II. 17	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA PLANIFICAR LA GESTIÓN DE RECURSOS	51
TABLA Nº II. 18	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA ESTIMAR LOS RECURSOS DE LAS ACTIVIDADES	52
TABLA Nº II. 19	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA PLANIFICAR LA GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES	52
TABLA Nº II. 20	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA PLANIFICAR LA GESTIÓN DE LOS RIESGOS	53
TABLA Nº II. 21	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA IDENTIFICAR LOS RIESGOS	53
TABLA Nº II. 22	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA REALIZAR EL ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS	54
TABLA Nº II. 23	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA REALIZAR EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE RIESGOS	54
TABLA Nº II. 24	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA PLANIFICAR LA RESPUESTA A LOS RIESGOS	55
TABLA Nº II. 25	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA PLANIFICAR LA GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES	56
TABLA Nº II. 26	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA PLANIFICAR EL INVOLUCRAMIENTO DE LOS INTERESADOS	56
TABLA Nº II. 27	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA DIRIGIR Y GESTIONAR EL TRABAJO DEL PROYECTO	57
TABLA Nº II. 28	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA GESTIONAR EL CONOCIMIENTO DEL PROYECTO	57

TABLA N° II. 29	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA GESTIONAR LA CALIDAD	58
TABLA N° II. 30	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA ADQUIRIR RECURSOS	58
TABLA N° II. 31	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA DESARROLLAR EL EQUIPO	59
TABLA N° II. 32	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA DIRIGIR AL EQUIPO	59
TABLA N° II. 33	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA GESTIONAR LAS COMUNICACIONES	60
TABLA N° II. 34	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA IMPLEMENTAR LA RESPUESTA A LOS RIESGOS	60
TABLA N° II. 35	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA EFECTUAR LAS ADQUISICIONES	61
TABLA N° II. 36	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA GESTIONAR EL INVOLUCRAMIENTO DE LOS INTERESADOS	61
TABLA N° II. 37	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA MONITOREAR Y CONTROLAR EL TRABAJO DEL PROYECTO	62
TABLA N° II. 38	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA REALIZAR EL CONTROL INTEGRADO DE CAMBIOS	62
TABLA N° II. 39	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA VALIDAR EL ALCANCE	63
TABLA N° II. 40	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA CONTROLAR EL ALCANCE	63
TABLA N° II. 41	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA CONTROLAR EL CRONOGRAMA	64
TABLA N° II. 42	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA CONTROLAR LOS COSTOS	64

TABLA Nº II. 43	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA CONTROLAR LA CALIDAD	65
TABLA Nº II. 44	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA CONTROLAR LOS RECURSOS	65
TABLA Nº II. 45	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA MONITOREAR LAS COMUNICACIONES	66
TABLA Nº II. 46	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA MONITOREAR LOS RIESGOS	66
TABLA Nº II. 47	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA CONTROLAR LAS ADQUISICIONES	67
TABLA Nº II. 48	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA MONITOREAR EL INVOLUCRAMIENTO DE LOS INTERESADOS	67
TABLA Nº II. 49	ENTRADAS, HERRAMIENTAS/TÉCNICAS Y SALIDAS PARA CERRAR EL PROYECTO O FASE	68
TABLA Nº III. 1	MÍNIMOS PARA LA COMUNIDAD APLICADOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN	90
TABLA Nº III. 2	CICLO DE RELACIÓN ENTRE TECHO Y ALIANZAS CORPORATIVAS	91
TABLA Nº III. 3	ASPECTOS CLAVES PARA EL LA RELACIÓN CON ALIANZAS CORPORATIVAS	92
TABLA Nº III. 4	CICLO DE RELACIÓN ENTRE TECHO Y COOPERACIÓN INTERNACIONAL	93
TABLA Nº III. 5	REPORTE DE PRESUPUESTO PARA CONSTRUCCIÓN 2019	95
TABLA Nº III. 6	GRADO DE CUMPLIMIENTO DE TECHO EN CUANTO A LOS PROCESOS ESTABLECIDOS POR LA GUÍA PMBOK PARA LA GESTIÓN DE INTEGRACIÓN	98
TABLA Nº III. 7	GRADO DE CUMPLIMIENTO DE TECHO EN CUANTO A LOS PROCESOS ESTABLECIDOS POR LA GUÍA PMBOK PARA LA GESTIÓN DEL ALCANCE	100
TABLA Nº III. 8	GRADO DE CUMPLIMIENTO DE TECHO EN CUANTO A LOS PROCESOS ESTABLECIDOS POR LA GUÍA PMBOK PARA LA GESTIÓN DEL CRONOGRAMA	102

TABLA N° III. 9	GRADO DE CUMPLIMIENTO DE TECHO EN CUANTO A LOS PROCESOS ESTABLECIDOS POR LA GUÍA PMBOK PARA LA GESTIÓN DE LOS COSTOS	104
TABLA N° III. 10	GRADO DE CUMPLIMIENTO DE TECHO EN CUANTO A LOS PROCESOS ESTABLECIDOS POR LA GUÍA PMBOK PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD	106
TABLA N° III. 11	GRADO DE CUMPLIMIENTO DE TECHO EN CUANTO A LOS PROCESOS ESTABLECIDOS POR LA GUÍA PMBOK PARA LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS	107
TABLA N° III. 12	GRADO DE CUMPLIMIENTO DE TECHO EN CUANTO A LOS PROCESOS ESTABLECIDOS POR LA GUÍA PMBOK PARA LA GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES	110
TABLA N° III. 13	GRADO DE CUMPLIMIENTO DE TECHO EN CUANTO A LOS PROCESOS ESTABLECIDOS POR LA GUÍA PMBOK PARA LA GESTIÓN DE LOS RIESGOS	111
TABLA N° III. 14	GRADO DE CUMPLIMIENTO DE TECHO EN CUANTO A LOS PROCESOS ESTABLECIDOS POR LA GUÍA PMBOK PARA LA GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES	112
TABLA N° III. 15	GRADO DE CUMPLIMIENTO DE TECHO EN CUANTO A LOS PROCESOS ESTABLECIDOS POR LA GUÍA PMBOK PARA LA GESTIÓN DE LOS INTERESADOS	114

ÍNDICE DE DIAGRAMAS

DIAGRAMA N° III. 1 ORGANIGRAMA	71
---------------------------------------	----

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN