

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA

ÁREA ACADÉMICA DE GERENCIA DE PROYECTOS

MAESTRÍA EN GERENCIA DE PROYECTOS



“Propuesta de modelo de gestión para las adquisiciones en el S.I.M. del C.A.I.S. de la C.C.S.S en Puriscal aplicando técnicas de Administración de Proyectos”

Proyecto de graduación para optar por el grado académico de

Maestría en Gerencia de Proyectos.

Realizado por:

Ing. José Carlos Rubí Fallas

San José, Abril del 2019

DEDICATORIA

A mí familia, por su apoyo incondicional a lo largo de este proceso.

A Dios por haberme dado la fuerza, sabiduría y salud para hacer posible la culminación de esta etapa.

AGRADECIMIENTOS

A mi tutor Roberto Santamaría, por toda su dedicación y acompañamiento profesional durante el desarrollo de la investigación.

A todos mis amigos, compañeros de trabajo, compañeros de la generación de la maestría que de una u otra forma me ayudaron y animaron a enfrentar el reto profesional.

A mis padres por haberme inculcado el valor del esfuerzo y sacrificio por el logro de las metas y por todo su apoyo.

A mis hermanos y sobrinos quienes siempre son una motivación para la consecución de de esta meta.

A la Licda. Sonia Alpízar Montoya por todo su apoyo incondicional y por haberme dado la oportunidad de desarrollar el proyecto de graduación en el C.A.I.S. de Puriscal.

A todas las personas, que de alguna manera, colaboraron para la finalización de esta etapa.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTOS.....	ii
ÍNDICE GENERAL	iii
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
ÍNDICE DE CUADROS.....	xiv
LISTA DE ABREVIATURAS.....	xviii
RESUMEN	xix
ABSTRACT.....	xxi
INTRODUCCIÓN	1
1 Generalidades de la investigación	3
1.1 Marco de Referencia Empresarial	3
1.1.1 Reseña Histórica.	3
1.1.1.1 Caja Costarricense del Seguro Social.....	3
1.1.1.2 Centro de Atención Integral en Salud de Puriscal.....	4
1.1.2 Estructura organizacional y marco estratégico.....	5
1.1.2.1 Estructura Organizacional.	5
1.1.2.2 Marco estratégico	6
1.1.2.2.1 Visión.	6
1.1.2.2.2 Misión.....	7
1.1.2.2.3 Objetivos estratégicos.....	7

1.1.2.2.4	Valores.....	9
1.1.3	Servicio de Ingeniería y Mantenimiento (S.I.M.) del C.A.I.S.	10
1.1.3.1	Funciones.....	11
1.1.3.2	Organigrama.....	11
1.1.3.3	Proyectos desarrollados por el S.I.M.....	12
1.1.4	Reglamentos o normas internas aplicables a los proyectos desarrollados en el C.A.I.S. de Puriscal	15
1.2	Antecedentes	16
1.3	Planteamiento del Problema.....	21
1.4	Justificación del Estudio	23
1.5	Objetivos.....	26
1.5.1	Objetivo general.....	26
1.5.2	Objetivos específicos.....	27
1.6	Alcance y Limitaciones.....	27
1.6.1	Alcance.....	27
1.6.2	Exclusiones.....	29
1.6.3	Limitaciones.....	30
2	Marco Teórico.....	31
2.1	Gestión de Mantenimiento Operativo: Definiciones Generales	31
2.1.1	Concepto de Mantenimiento Operativo	31
2.1.2	Modelos de Mantenimiento Operativo.....	32
2.1.2.1	Gestión de Contratos	32
2.1.2.1.1	Definición de Contrato.....	32
2.1.2.1.2	El administrador del contrato	34
2.1.3	Planes de mantenimiento.....	35

2.2	Gestión de Adquisiciones: definiciones generales.....	36
2.2.1	Concepto de compra y Adquisiciones.....	36
2.2.2	Procesos en general para adquisiciones y para compras.....	37
2.2.2.1	El proceso de adquisición.....	37
2.2.2.2	El proceso de compras.....	40
2.3	Normativa Legal en la adquisición de bienes y servicios en el Estado de Costa Rica.....	40
2.3.1	Marco jurídico de Costa Rica.....	40
2.3.1.1	Concepto de Administración Pública.....	40
2.3.1.2	Descentralización en el modelo de organización del estado costarricense.....	41
2.3.1.3	Relación Piramidal del marco legal de Costa Rica.....	41
2.3.2	Ley de Contratación Administrativa y su reglamento.....	42
2.3.3	Normativa de la Contraloría General de la República con respecto a las compras y adquisiciones.....	43
2.3.4	Administración financiera de la república y presupuestos públicos.....	43
2.3.5	Ley contra la corrupción y el enriquecimiento ilícito en la función pública.....	44
2.4	Gestión de Proyectos	44
2.4.1	Definiciones Generales de los proyectos	44
2.4.1.1	Definición de proyecto	44
2.4.1.2	Características.....	45
2.4.1.3	Ciclo de vida.....	46
2.4.1.4	Equipo de Proyecto	47
2.4.1.5	Director de Proyecto.....	47
2.4.2	Áreas del conocimiento en proyectos que se involucran en los modelos de mantenimiento.....	48
2.4.2.1	Gestión de la Integración.....	49

2.4.2.2	Gestión del Alcance.	50
2.4.2.3	Gestión del Tiempo.	50
2.4.2.4	Gestión del Costo.	51
2.4.2.5	Gestión de la Calidad.	52
2.4.2.6	Gestión de los Recursos Humanos.	52
2.4.2.7	Gestión de las Comunicaciones.	53
2.4.2.8	Gestión de los Riesgos.	53
2.4.2.9	Gestión de las Adquisiciones.	53
2.4.2.10	Gestión de los Interesados.	53
2.4.2.11	Gestión de la Seguridad y Ambiente.	53
2.4.2.12	Gestión Financiera.	54
2.4.3	Marcos de mejores prácticas en proyectos gubernamentales.	54
2.4.4	Gestión de las Adquisiciones en los marcos de buenas prácticas.	56
2.4.5	Madurez en Gestión de proyectos.	58
2.4.5.1	Modelos de Madurez.	59
3	Marco Metodológico.	61
3.1	Tipo de investigación.	61
3.1.1	Investigación aplicada.	62
3.1.2	Investigación descriptiva.	62
3.1.3	Investigación explicativa.	62
3.2	Sujetos y fuentes de información.	63
3.2.1	Sujetos de información.	63
3.2.2	Fuentes de información.	65
3.2.2.1	Fuentes de información primarias.	65
3.2.2.2	Fuentes de información secundarias.	66

3.3	Variables y categoría de análisis	66
3.4	Técnicas e instrumentos para la recolección de datos.....	70
3.4.1	Revisión documental.....	70
3.4.2	Entrevistas dirigidas.....	70
3.4.3	Cuestionarios auto administrados	71
3.4.4	Diseño de las técnicas e instrumentos para la recolección de datos.....	71
3.5	Procesamiento y análisis de datos	72
4	Análisis de los resultados de la investigación.....	77
4.1	Gestión de Mantenimiento Operativo y contratación de bienes en Hospitales y Áreas de Salud de la C.C.S.S.	77
4.1.1	Modelo de Organización de las áreas de Salud.....	77
4.1.1.1	Área de Salud Tipo 1.....	78
4.1.2	Procesos de Contratación de Bienes y Servicios.....	80
4.1.3	Procedimiento para la Gestión de Bienes y Servicios en la DTIC.....	80
4.1.4	Metodología de Administración de Proyectos de la DTIC.	80
4.1.5	Procedimientos internos de la C.C.S.S.....	81
4.1.5.1	Condiciones Generales para la Contratación Administrativa Institucional de Bienes y Servicios Desarrollada por todas las Unidades De La Caja Costarricense De Seguro Social.....	81
4.1.5.2	Procedimiento Integral de Ejecución Contractual en materia de Contratación Administrativa en la CCSS.	81
4.1.6	Gestión de las adquisiciones y proveedores en la CCSS	83
4.1.6.1	Procedimiento para la adquisición de bienes y servicios.....	83
4.1.6.2	Modelo de distribución de competencias en contratación administrativa.	83
4.1.6.3	Del recurso necesario para realizar procedimientos de compra.	84
4.1.6.4	Sujetos participantes en los procedimientos de contratación administrativa.....	85
4.1.6.5	Encargado de Presupuesto y Unidades Financiero Contables	87

4.1.6.6	Actividades de las adquisiciones	87
4.1.7	Relación entre los proyectos y contrataciones dentro del modelo de mantenimiento de la C.C.S.S.....	96
4.2	Diagnóstico actual de la gestión de adquisiciones en el C.A.I.S. de Puriscal.....	98
4.2.1	Recopilación de la información.	98
4.2.2	Análisis de los datos y diagnóstico de la situación actual.....	102
4.3	Informe de oportunidades de mejora en planificación	104
4.3.1	Recopilación de la información.	104
4.3.2	Análisis de datos.	107
4.3.3	Oportunidades de mejora.	108
4.4	Informe de brechas operativas	108
4.4.1	Recopilación de la información	108
4.4.2	Análisis de los datos y brechas operativas.	111
4.5	Informe de grado de madurez para la aplicación del modelo de gestión	111
4.5.1	Recopilación de la información	111
4.5.2	Análisis de los datos y resultado del nivel de madurez.....	114
4.6	Conclusiones del análisis de los resultados de la investigación.....	114
5	Propuesta de solución.....	117
5.1	Marco de Gestión para las adquisiciones del SIM.....	118
5.1.1	Perfiles	118
5.1.2	Políticas.....	122
5.1.2.1	Definición de las actividades.....	122
5.1.2.2	Formación en Habilidades Gerenciales	122
5.1.2.3	Mejora Continua:.....	122
5.1.3	Principios	123

5.1.4	Estandarización de los Procesos y procedimientos de las adquisiciones	124
5.2	Herramientas del marco de gestión	128
5.2.1	Generalidades para el uso adecuado de las herramientas propuestas.....	128
5.2.1.1	Codificación de las herramientas.....	128
5.2.1.2	Resumen de las herramientas del modelo de gestión de las adquisiciones.....	129
5.2.2	Técnicas y Herramientas de la fase de inicio de las adquisiciones del C.A.I.S. de Puriscal.....	130
5.2.2.1	Plan de Adquisiciones	130
5.2.2.2	Solicitud y aprobación de adquisiciones	131
5.2.3	Técnicas y Herramientas de la fase de planificación de las adquisiciones del C.A.I.S. de Puriscal.	133
5.2.3.1	Matriz de identificación de los interesados de las adquisiciones.....	133
5.2.3.2	Matriz de requerimientos de las adquisiciones.....	134
5.2.3.3	Gestión de proveedores de las adquisiciones	136
5.2.3.4	Criterios generales de calidad de las adquisiciones	138
5.2.3.5	Criterios Generales de Registro y Evaluación de Riesgos.....	140
5.2.3.6	Línea base de las adquisiciones.....	144
5.2.3.7	Gestión del tiempo (cronograma).....	145
5.2.3.8	Gestión de los costos	146
5.2.3.9	Gestión de las comunicaciones de las adquisiciones.....	147
5.2.4	Técnicas y Herramientas de la fase de ejecución, seguimiento y control de las adquisiciones del C.A.I.S. de Puriscal.....	149
5.2.4.1	Control de cambios de las adquisiciones.....	150
5.2.4.2	Aceptación de entregables de las adquisiciones	151
5.2.4.3	Seguimiento y control del cronograma.....	152
5.2.4.4	Seguimiento y control del presupuesto.....	153

5.2.4.5	Seguimiento y control de la calidad	153
5.2.4.6	Seguimiento y control de los riesgos	155
5.2.4.7	Minutas de reunión.....	157
5.2.4.8	Informes de desempeño.....	158
5.2.5	Técnicas y Herramientas de la fase de cierre de las adquisiciones del C.A.I.S. de Puriscal.....	159
5.2.5.1	Acta de Cierre Provisional y Definitivo	159
5.2.5.2	Lecciones Aprendidas y mejora continua.....	161
5.3	Plan de acción para la implantación del modelo	163
5.3.1	Establecer la estrategia del cambio	163
5.3.2	Crear un plan de gestión de los interesados	164
5.3.3	Crear un plan de gestión de las comunicaciones.....	164
5.3.4	Reuniones de aprobación del modelo de gestión	165
5.3.5	Realizar actividades de formación y sensibilización.....	165
5.3.6	Seleccionar proyecto piloto.....	166
5.3.7	Cronograma para la implantación del modelo	167
6	Conclusiones y Recomendaciones	172
6.1	Conclusiones.....	172
6.2	Recomendaciones.....	174
7	Bibliografía.....	176
	Apéndices.....	181
	<i>Apéndice A: Encuesta para obtención de información académica para aplicación en proyecto de graduación de maestría en gerencia de proyectos.....</i>	182
	<i>Apéndice B. Entrevista guiada para obtener información de los expertos en materia de Gestión de las Adquisiciones de los SIM de la CCSS.</i>	185

<i>Apéndice C. Entrevista guiada para determinar los principales indicadores de eficiencia en los procesos y técnicas de la gestión de adquisiciones de la CCSS.</i>	188
<i>Apéndice D. Matriz documental para las lecciones aprendidas y oportunidades de mejora en la gestión de las adquisiciones de bienes y servicios del C.A.I.S. de Puriscal.</i>	191
<i>Apéndice E. Matriz documental para determinar el grado de similitud de los procesos y procedimientos en el C.A.I.S. de Puriscal a las buenas prácticas recomendadas.</i>	192
<i>Apéndice F. Entrevista guiada para la valoración de la existencia y necesidad de un modelo de gestión de las adquisiciones.</i>	193
<i>Apéndice G. Cuestionario para la valoración de los principales elementos de madurez en la gestión de las adquisiciones.</i>	195

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.1. Estructura Organizacional del C.A.I.S. de Puriscal.....</i>	6
<i>Figura 1.2 Estructura Organizacional del S.I.M. del C.A.I.S. de Puriscal.</i>	11
<i>Figura 1.3 Ciclo de vida de los proyectos y contratos de los Departamentos de Ingeniería y Mantenimiento de la C.C.S.S. conforme a la Ley de Contratación Administrativa y su Reglamento.</i>	17
<i>Figura 1.4 Diagrama resumen de la problemática en la gestión de mantenimiento.</i>	23
<i>Figura 1.5 EDT del alcance del proyecto.....</i>	29
<i>Figura 2.1 El proceso de las adquisiciones.....</i>	38
<i>Figura 2.2 Relación Piramidal de las leyes en Costa Rica.</i>	42
<i>Figura 2.3 Áreas de conocimiento involucradas en la gestión de proyectos.</i>	48
<i>Figura 2.4 Áreas de conocimiento y los grupos de procesos</i>	49
<i>Figura 2.5 Visión Integral del Proyecto</i>	50
<i>Figura 3.1 Diagrama de Flujo del Procesamiento y Análisis de Datos</i>	75
<i>Figura 4.1 Organigrama de las Áreas de Salud Tipo 1.</i>	79
<i>Figura 4.2 Nivel de madurez del C.A.I.S. de Puriscal en gestión de adquisiciones.....</i>	112
<i>Figura 5.1. Principales entregables de la propuesta de solución.</i>	117
<i>Figura 5.2 Recurso Humano para la gestión de las adquisiciones en el C.A.I.S. de Puriscal.....</i>	119
<i>Figura 5.3 Diagrama de flujo estandarizado de las adquisiciones.....</i>	127

Figura 5.4 *Categorización de Riesgos*. 142

Figura 5.5 *Diagrama de fases del plan de implantación del modelo de gestión de las adquisiciones del C.A.I.S. de Puriscal* 168

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.1 Descripción de la infraestructura de los Centros de Salud adscritos al C.A.I.S. de Puriscal.	10
Cuadro 1.2 Principales Proyectos de Contratos de Mantenimiento ejecutados por el S.I.M. del C.A.I.S. de Puriscal recientemente.	12
Cuadro 1.3 Principales Proyectos ejecutados por el S.I.M. del C.A.I.S. de Puriscal en los últimos 3 años.	14
Cuadro 1.4 Contrataciones de Bienes y Servicios del S.I.M. en el C.A.I.S de Puriscal.	24
Cuadro 3.1 Sujetos de información.....	64
Cuadro 3.2. Categorías de análisis.....	68
Cuadro 3.3 Diseño de las técnicas e instrumentos para la recolección de datos.....	72
Cuadro 3.4 Procesamiento y análisis de datos.....	74
Cuadro 4.1 Modelo de distribución de competencias.	84
Cuadro 4.2 Actividades relevantes en la gestión de las adquisiciones de la CCSS en la fase de planificación.	87
Cuadro 4.3 Actividades relevantes en la gestión de las adquisiciones de la CCSS en la fase de ejecución.....	93
Cuadro 4.4. Relación entre los proyectos y contrataciones dentro del modelo de mantenimiento de la C.C.S.S.....	97
Cuadro 4.5 Matriz documental de entrevista según apéndice B.....	98

Cuadro 4.6 <i>Matriz documental de entrevista según apéndice C</i>	100
Cuadro 4.7 <i>Indicadores de eficiencia en los procesos de gestión de las adquisiciones del C.A.I.S. de Puriscal</i>	104
Cuadro 4.8 <i>Matriz documental de oportunidades de mejora en las adquisiciones.</i>	105
Cuadro 4.9 <i>Indicadores de oportunidades de mejora de las adquisiciones.</i>	107
Cuadro 4.10 <i>Matriz de brechas operativas en la gestión de las adquisiciones.</i>	109
Cuadro 4.11 <i>Matriz documental de entrevista según apéndice F</i>	112
Cuadro 4.12 <i>Resultados obtenidos del cuestionario apéndice G</i>	113
Cuadro 5.1 <i>Perfil del Director del Proyecto / Adquisiciones</i>	119
Cuadro 5.2 <i>Perfil del Asistente Administrativo</i>	120
Cuadro 5.3 <i>Perfil del Técnico en Obra Civil</i>	120
Cuadro 5.4 <i>Perfil del Técnico en Electromecánica, refrigeración y/o Aire Acondicionado.</i>	121
Cuadro 5.5 <i>Homologación de los procesos de las adquisiciones del C.A.I.S de Puriscal</i>	125
Cuadro 5.6. <i>Codificación de las herramientas del modelo de gestión</i>	128
Cuadro 5.7 <i>Resumen de Herramientas del Modelo de Gestión de las Adquisiciones</i>	129
Cuadro 5.8 <i>Herramienta para el inicio y planificación de las adquisiciones</i>	131
Cuadro 5.9 <i>Herramienta para la Solicitud y Aprobación de las Adquisiciones</i>	132
Cuadro 5.10 <i>Matriz de Identificación de los interesados</i>	134
Cuadro 5.11 <i>Matriz de Definición de Requerimientos</i>	135
Cuadro 5.12 <i>Formato de Solicitud de Cotización a proveedores</i>	136

Cuadro 5.13 <i>Criterios de selección de proveedores</i>	137
Cuadro 5.14 <i>Criterios generales de calidad de las adquisiciones</i>	138
Cuadro 5.15 <i>Matriz de Gestión de la calidad de las adquisiciones</i>	139
Cuadro 5.16 <i>Registro preliminar de los riesgos de las adquisiciones</i>	140
Cuadro 5.17 <i>Medición de Impacto en la Matriz de Riesgo</i>	141
Cuadro 5.18 <i>Convenciones de Probabilidad.</i>	141
Cuadro 5.19 <i>Alternativas de respuesta al Riesgo.</i>	142
Cuadro 5.20 <i>Matriz de Gestión de los Riesgos de de las adquisiciones</i>	143
Cuadro 5.21 <i>Alcance de las adquisiciones</i>	144
Cuadro 5.22 <i>Estructura de desglose de trabajo (EDT)</i>	145
Cuadro 5.23 <i>Cronograma de las adquisiciones</i>	146
Cuadro 5.24 <i>Estimación del costo de las actividades</i>	147
Cuadro 5.25 <i>Requerimientos de comunciación</i>	148
Cuadro 5.26 <i>Matriz de comunicaciones de las adquisiciones</i>	149
Cuadro 5.27 <i>Control de cambios en las adquisiciones</i>	150
Cuadro 5.28 <i>Herramienta para la aceptación de los entregables</i>	151
Cuadro 5.29 <i>Seguimiento y control del cronograma</i>	152
Cuadro 5.30 <i>Seguimiento y control del presupuesto</i>	153
Cuadro 5.31 <i>Seguimiento y control de la calidad</i>	154
Cuadro 5.32 <i>Seguimiento y control de los riesgos</i>	156

Cuadro 5.33 <i>Formato de minuta de reunión</i>	157
Cuadro 5.34 <i>Formato de informe de desempeño</i>	158
Cuadro 5.35 <i>Formato de acta de cierre provicional</i>	160
Cuadro 5.36 <i>Formato de acta de cierre definitivo</i>	161
Cuadro 5.37 <i>Formato de lecciones aprendidas</i>	162
Cuadro 5.38 <i>Pasos para la implantación del modelo</i>	163
Cuadro 5.39 <i>Cronograma propuesto del plan de implantación del modelo de gestión</i>	169

LISTA DE ABREVIATURAS

AGBS: Área de Gestión de Bienes y Servicios.

AP: Administración de proyectos.

CAIS: Centro de Atención Integral en Salud.

CCSS: Caja Costarricense del Seguro Social.

DAI: Dirección de Arquitectura e Ingeniería de la CCSS.

DMI: Dirección de Mantenimiento Institucional de la CCSS.

EBAIS: Equipo Básico de Atención Integral en Salud.

GIT: Gerencia de Infraestructura y Tecnología de la CCSS.

PMBOK: Project Management Body of Knowledge.

PMI: Project Management Institute.

SIAC: Sistema de Identificación Agendas y Citas.

SIGES: Sistema de Gestión de Suministros.

SIM: Servicio de Ingeniería y Mantenimiento.

SOCO: Sistema de Operación, Control y Mantenimiento.

RESUMEN

Este documento presenta la propuesta de un modelo de gestión para las adquisiciones que lleva a cabo el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del C.A.I.S. de Puriscal basado en un modelo de gestión de proyectos para la estandarización de los diferentes procesos que esto conlleva.

El propósito principal de desarrollar este modelo de gestión es dotar al Centro de Salud de herramientas diseñadas bajo las buenas prácticas en la administración de proyectos para a la hora en que se gestiona una adquisición poder hacer un uso y manejo adecuado de los fondos públicos, más aún, en la actualidad, que el uso racional de los fondos es prioritario para el estado costarricense ante la crisis fiscal que atraviesa. Además, se pretende asegurar la calidad de los bienes y servicios que se adquieren para garantizar la continuidad, calidad y cantidad de los servicios médicos que se brinda a toda la población adscrita al Centro de Salud.

Para conseguir lo anterior, se desarrolló una investigación aplicada, descriptiva y explicativa, mediante la cual se diagnosticó la situación actual de la gestión de las adquisiciones en el SIM del C.A.I.S. de Puriscal y se determinaron de las principales brechas operativas y oportunidades de mejora. Se logró demostrar que las adquisiciones que se desarrollan en el Centro de Salud tienen todas las características de un proyecto, por lo que pueden ser gestionadas como tal. La problemática que existe actualmente, es que en el ciclo de vida de las adquisiciones, todas las gestiones y procesos se realizan basadas en la experiencia de cada funcionario y en herramientas definidas por la CCSS que carecen de herramientas de gestión de proyectos. También existe una brecha importante entre los procesos recomendados de acuerdo con la gestión eficiente de proyectos y los que se utilizan actualmente en el C.A.I.S. de Puriscal.

Partiendo de lo anterior, se propuso un modelo de gestión de las adquisiciones, que representa un importante insumo, para realizar un uso y manejo eficiente de los fondos públicos a través de la planificación, seguimiento y control que las herramientas propuestas proporcionan, en aras de brindar a todos los asegurados servicios médicos de la más alta calidad posible.

Por último se estableció un plan de implantación, con su debido cronograma de ejecución, del nuevo modelo propuesto, con una serie de fases y etapas a seguir claramente identificadas, para asegurar la implantación exitosa del nuevo modelo de gestión de las adquisiciones.

Palabras Clave: C.A.I.S. de Puriscal, modelo de gestión, adquisiciones de bienes y servicios, estandarización, herramientas, administración de proyectos, brechas operativas, plan de implantación, gestión del cambio.

ABSTRACT

This document presents the proposal for a management model for acquisitions carried out by the C.A.I.S. Engineering and Maintenance Service of Puriscal based on a project management model for the standardization of the different processes that this entails.

The main purpose of developing this model is to provide the Health Center with tools designed under better practices in the administration of projects to be able to guarantee the use and proper management of Public Funds, moreover, the rational use of Funds is a priority for the Costa Rican state due to the fiscal crisis that is currently taking place. In addition, it is intended to ensure the quality of Services that are acquired to guarantee the continuity, quality and quantity of medical services that are provide to the entire population allied to the health center.

To achieve the above, an applied, descriptive and explanatory research was developed, through which the current state of the procurement management of the SIM was diagnosed. C.A.I.S of Puriscal, therefore the main operational gaps and improvement opportunities were found. On the other hand, it was demonstrated that the acquisitions that take place in the Health Center, have all the characteristics of a project, so they could be managed as such. The existing problem is that in the acquisitions life cycle, all process and procedures are carried out based on the experience of each clerk, and the tools provided by the C.C.S.S, same that lacks of project management tools. There is also important gap between the recommended processes in accordance with the efficient projects management, and those currently used in the C.A.I.S of Puriscal.

Based on the above, a new management model proposed, it represents an important input in bias of making an efficient use and a better administration of public funds through planning, monitoring and efficiently controlling the new tools, in order to provide every insured, the best medical quality services.

Finally, an implementation plan of the proposed new model was established, with its due execution schedule, including a series of phases and stages to be clearly identified, this to ensure the successful application of the new procurement management model.

Key Words: C.A.I.S. of Puriscal, Management model, procurement of goods and services, standardization, tools, project management, operational gaps, implementation plan, change management.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, las personas y empresas enfrentan a diario el desarrollo de proyectos de todo tipo y de diferentes niveles de complejidad. La oportuna gestión y planificación de proyectos representa un factor muy importante para lograr cumplir con todos los requerimientos del proyecto o de su producto final.

En la Caja Costarricense del Seguro Social, la gestión de proyectos o compras para la adquisición de bienes y servicios mediante procedimientos de contratación administrativa, representa una labor ardua, sobre todo para las áreas administrativas de los distintos Hospitales y Áreas de Salud ubicados a lo largo del territorio costarricense. Estos procedimientos se llevan a cabo con el fin de adquirir diferentes insumos, bienes y servicios para el funcionamiento normal de las Unidades y así poder garantizar la prestación de servicios a todos los asegurados.

En el Centro de Atención Integral en Salud de Puriscal, el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, juega un papel de mucha importancia debido a que una de sus funciones primordiales es la planificación y ejecución de adquisición de bienes y servicios para asegurar la continuidad y calidad de los servicios que presta el Centro de Salud a toda la población adscrita, no obstante, actualmente, no se cuentan con procedimiento o procesos definidos y estandarizados basados en las buenas prácticas de Administración de Proyectos para la gestión eficiente de las adquisiciones.

Por lo anterior, el presente documento, presenta el desarrollo de una investigación realizada en el C.A.I.S. de Puriscal, específicamente en el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, con el objetivo de mejorar la gestión diaria relacionada con la adquisición de bienes y servicios.

El primer capítulo presenta el marco de referencia organizacional del C.A.I.S. de Puriscal, algunos antecedentes que explican el surgimiento de la idea de investigación, se detalla el problema, la respectiva justificación del desarrollo del proyecto y los objetivos a alcanzar. En el segundo capítulo, se describieron los principales conceptos teóricos para comprender de una mejor forma, el entorno en que se desarrolla la investigación y también

conceptualizar los fundamentos básicos de la gestión de proyectos relacionados con la adquisición de bienes y servicios en el C.A.I.S. de Puriscal.

En el tercer capítulo se describió el marco metodológico, es decir, se explicó de qué forma se alcanzaron los objetivos planteados y los instrumentos de recolección de datos utilizados. También, se estableció y describió el tipo de investigación a utilizar, que en este caso trató de una investigación de enfoque mixta, es decir contempló elementos de una investigación aplicada, descriptiva y explicativa. Además en este capítulo se definieron las categorías para el análisis de los datos y las herramientas con las que se recolectaron los mismos.

Posteriormente en el cuarto capítulo, se describieron y explicaron los principales resultados y oportunidades de mejora relacionadas con la gestión en la adquisición de bienes y servicios encontradas a partir de la aplicación de las herramientas definidas en el capítulo tres, además, se encontraron las principales brechas operativas comparando la gestión actual con la recomendada y el nivel de madurez actual para poder guiar la implantación exitosa del modelo de gestión.

En el capítulo cinco se presentaron los entregables principales del proyecto, el primero consistió en la propuesta de un marco de gestión para las adquisiciones, el segundo, las herramientas del modelo de gestión y el tercero, el plan para la implantación del modelo, todo enfocado en la aplicación de buenas prácticas de Administración de Proyectos. Los entregables mencionados anteriormente, cumplieron con el objetivo general propuesto, dotar al Centro de Salud de un modelo de gestión estandarizado para las adquisiciones desarrolladas por el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento.

Por último en el capítulo seis, se presentaron las conclusiones generales de la investigación realizada y las respectivas recomendaciones para asegurar que el presente estudio sea aplicado con éxito y traiga repercusiones positivas en la gestión operativa del Servicio de Ingeniería Mantenimiento del Centro de Salud y a su vez, esto garantice y mejore la calidad de la prestación de los servicios médicos brindados.

1 Generalidades de la investigación

En este capítulo se presenta el marco de referencia de la organización donde se elaboró el presente estudio, los antecedentes en donde se explica cómo surge la idea de la investigación, así como el planteamiento del problema y la justificación. Se exponen los objetivos propuestos, los alcances de la investigación y las limitaciones encontradas.

1.1 Marco de Referencia Empresarial

En el siguiente apartado se pretende explicar algunas generalidades de la organización y el área específica en donde se realizó la investigación, una breve reseña histórica, la estructura organizacional, el marco estratégico y un resumen de los principales proyectos que son gestionados por la Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del Centro de Salud, así como su marco regulatorio.

1.1.1 Reseña Histórica.

Con el objetivo de conocer el contexto sobre el cual se desarrolló la investigación, a continuación se presenta una breve reseña histórica, así como los principales hitos evolutivos de la Caja Costarricense del Seguro Social (C.C.S.S.), institución a la que pertenece el Centro de Atención Integral en Salud (C.A.I.S.) de Puriscal en donde se llevó a cabo la investigación.

1.1.1.1 Caja Costarricense del Seguro Social.

La C.C.S.S., fue creada como una Institución semiautónoma el 1 de noviembre de 1941 mediante Ley N° 17 durante la administración del Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia para la atención de la salud de los costarricenses. Es hasta el 22 de octubre de 1943, cuando la Ley de la creación de la Caja fue reformada, constituyéndose en una Institución Autónoma, destinada a la atención del sector de la población obrera y mediante un sistema tripartito de financiamiento. Es hasta la década de los 60's cuando se da la Universalización de los Seguros Sociales a cargo de la institución y se amplió a los trabajadores de construcción y a los pagados por planillas de jornales en obras públicas (CCSS, 2018).

En el año de 1998 mediante Ley N° 7852 se aprobó la Ley de Desconcentración de Hospitales y Clínicas de la CCSS, a efecto de otorgar mayor autonomía en la gestión

presupuestaria, contratación administrativa y la administración de los Recursos Humanos. Adicionalmente, se crean las Juntas de Salud como entes auxiliares de los hospitales y clínicas para mejorar la atención de la salud, el desempeño administrativo y financiero, así como la promoción de la participación ciudadana. Esta institución, el 24 de noviembre del 2015, se incorporó de manera oficial a la Red Interinstitucional de Transparencia que lidera la Defensoría de los Habitantes de la República (CCSS, 2018).

1.1.1.2 Centro de Atención Integral en Salud de Puriscal.

Tal y como se observa en el expediente de contratación Licitación Pública 2005-002, el proyecto de construcción del C.A.I.S. de Puriscal fue tramitado bajo el contrato 2007-000001-DAP, “*Construcción y Equipamiento Básico y Especializado del CAIS de Puriscal* con un costo de ₡ 5.422.865.739,20 (cinco mil cuatrocientos veintidós millones ochocientos sesenta y cinco mil setecientos treinta y nueve colones 20/100), la ejecución de la obra finalizó en diciembre del 2009.

El C.A.I.S. de Puriscal abrió sus puertas a todos sus usuarios el 10 de enero del 2010, está destinado a la atención de salud de los pobladores de los cantones de Puriscal y Turrubares, está ubicado en un segundo nivel de atención y cuenta con una infraestructura de más de 5000 metros de construcción. Este Centro de Salud tiene adscritos 41210 personas, las cuales están distribuidas en nueve distritos dentro de Puriscal, y cinco ubicados dentro del cantón de Turrubares. También cuenta con 10 Equipos Básicos de Atención Integral de Salud (EBAIS), cinco de ellos están concentrados en el Edificio de la Antigua Sede del Área de Salud, ubicado en Santiago centro de Puriscal y los otros cinco están desconcentrados en localidades muy alejadas como La Gloria, Salitrales, Turrubares, Pozos-Pedernal y Barbacoas (CCSS, 2018).

El C.A.I.S. cuenta con una Clínica de la Mujer, una Clínica del Dolor, Servicios Especializados como Terapia Física, Gastroenterología, Rayos-X, un Servicio avanzado de Odontología y un Programa de Cirugía Ambulatoria con el cual se tiene una alianza estratégica con el Hospital San Juan de Dios que les ha permitido ponerlo al servicio de la población, mediante el cual realizan, más de 1000 cirugías por año, de baja y mediana complejidad entre ellas salpingectomías, hernias umbilicales e inguinales, hemorroides, colecistectomía, túnel carpal y artroscopias, entre otras (Solís, 2014).

1.1.2 Estructura organizacional y marco estratégico.

A continuación se presenta la estructura organizacional del C.A.I.S. de Puriscal y su marco estratégico.

1.1.2.1 Estructura Organizacional.

Como se observa en la figura 1.1, la estructura organizacional de la institución está más basada en el modelo funcional y no orientada a proyectos, esto debido a que se cuenta con una Dirección Médica, una Dirección Administrativa y debajo de ellas todas las Jefaturas ya sean Médicas o Administrativas. La estructura funcional se basa en una jerarquía en donde cada empleado tiene un superior claramente definido, el nivel superior es definido y toma la decisión de llevar a cabo el proyecto y cada departamento realiza su parte del proyecto de forma independiente a los demás (Gray & Larson, 2009), lo cual, según la misma literatura y lo demostrado en práctica, no permite a nivel de cada proyecto, la mejor coordinación de las actividades debido a la poca autoridad del Director de Proyecto (Project Management Institute, 2013). Cabe mencionar que en el Área de Salud, en total dispone de 268 personas en plaza y laboran más de 325 funcionarios, según información proporcionada por el Departamento de Recursos Humanos. (Montero, 2018).

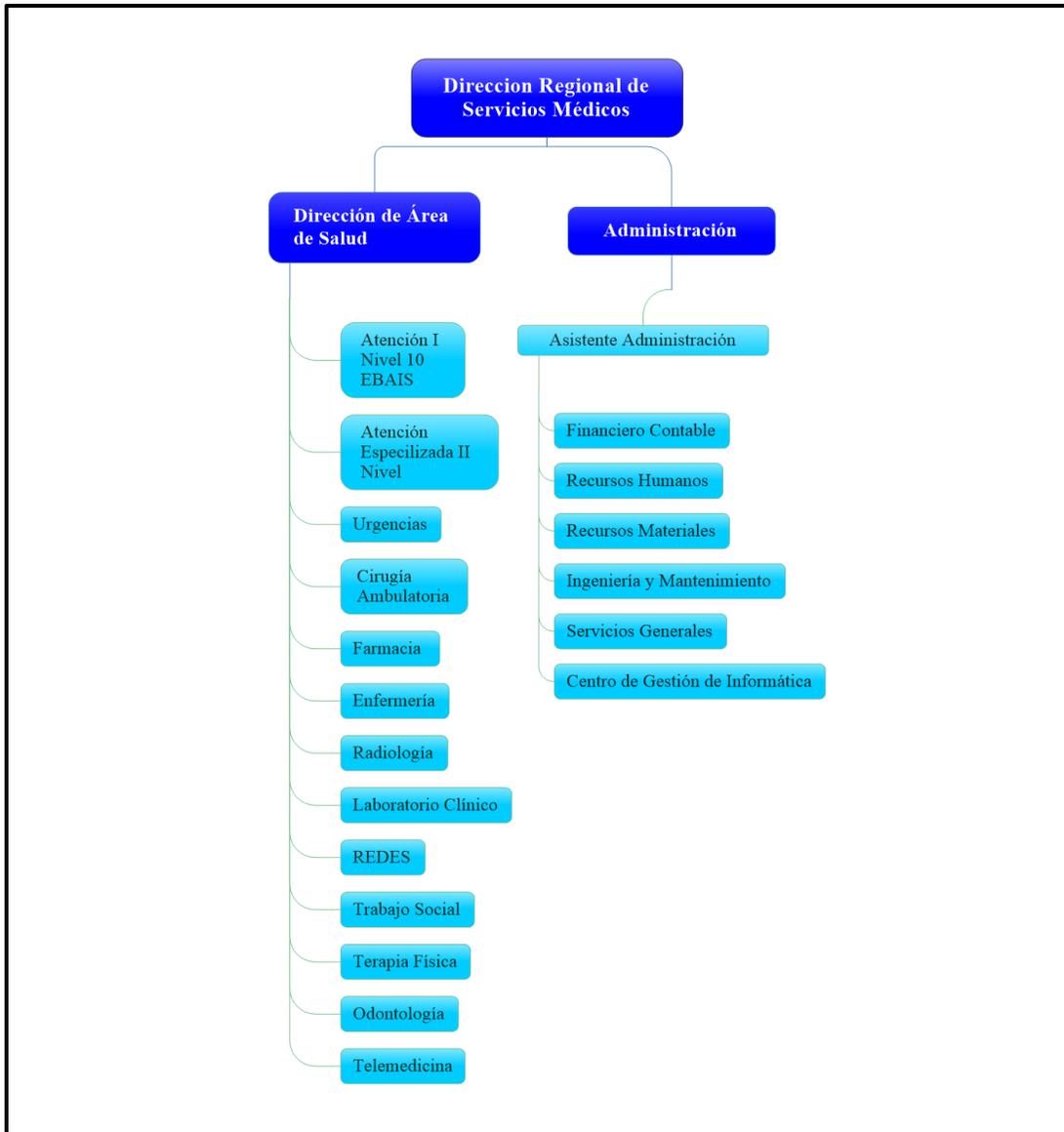


Figura 1.1. Estructura Organizacional del C.A.I.S. de Puriscal.

Fuente: Elaboración propia con información de L. Rubí, C.A.I.S. Puriscal, 14 de agosto de 2018.

1.1.2.2 Marco estratégico

La filosofía del C.A.I.S. de Puriscal está basada en la misma de la C.C.S.S., institución madre, y está compuesta principalmente por la visión, misión, objetivos estratégicos y valores, todos expresados en el Plan Estratégico Institucional (P.E.I.) 2015-2018.

1.1.2.2.1 Visión.

El P.E.I. 2015-2018, ha establecido su misión de la siguiente manera:

“Seremos una Institución articulada, líder en la prestación de los servicios integrales de salud, de pensiones y prestaciones sociales en respuesta a los problemas y necesidades de la población, con servicios oportunos, de calidad y en armonía con el ambiente humano”. (CCSS, 2015).

1.1.2.2 Misión.

A continuación se exponen la misión del P.E.I. 2015-2018, (CCSS, 2015):

“Proporcionar los servicios de salud en forma integral al individuo, la familia y la comunidad, y otorgar la protección económica, social y de pensiones, conforme a la legislación vigente, a la población costarricense, mediante:

- El respeto a las personas y a los principios filosóficos de la CCSS: Universalidad, Solidaridad, Unidad, Igualdad, Obligatoriedad, Equidad y Subsidiaridad.
- El fomento de los principios éticos, la mística, el compromiso y la excelencia en el trabajo en los funcionarios de la Institución.
- La orientación de los servicios a la satisfacción de los clientes.
- La capacitación continua y la motivación de los funcionarios.
- La gestión innovadora, con apertura al cambio, para lograr mayor eficiencia y calidad en la prestación de servicios.
- El aseguramiento de la sostenibilidad financiera, mediante un sistema efectivo de recaudación.
- La promoción de la investigación y el desarrollo de las ciencias de la salud y de la gestión administrativa.”

1.1.2.3 Objetivos estratégicos.

De acuerdo con el P.E.I 2015-2018, se establecieron los siguientes objetivos estratégicos (CCSS, 2015):

1. Fortalecer la cobertura universal en salud de la población, mediante servicios de salud integrales, equitativa, oportuna y de calidad, con responsabilidad ambiental y sostenibilidad financiera.
2. Brindar la protección social y económica oportuna a la población asegurada y beneficiaria de los regímenes de invalidez, vejez y muerte y no contributivo, mediante una gestión transparente y sostenible.
3. Fortalecer el direccionamiento estratégico institucional, en cumplimiento de los fines de la seguridad social.
4. Ajustar la capacidad resolutoria de la gestión administrativa institucional, para la prestación de servicios a los usuarios con eficiencia, eficacia y calidad.
5. Disponer de un sistema de abastecimiento institucional de bienes y servicios oportuno y eficiente, que apoye la prestación de servicios.
6. Desarrollar y mejorar la infraestructura y el equipamiento, de manera que respondan a las necesidades de salud -actuales y futuras- de la población, a la visión integral de una organización en red, a la evaluación en tecnologías de salud, a la optimización de los recursos y a la sostenibilidad ambiental, energética y financiera.
7. Disponer de tecnologías de información y comunicación eficaces, eficientes y de calidad, que respondan a las necesidades de continuidad, cercanía y eficiencia requeridas en los servicios brindados a los usuarios internos y externos.
8. Fortalecer e integrar la gestión de las personas trabajadoras de la C.C.S.S., con una orientación dirigida a la mejora de sus capacidades, de sus condiciones de trabajo y accesibilidad; como un factor determinante en la consecución de una cultura de la eficacia, la eficiencia y la calidad en la prestación de los servicios.
9. Incrementar la capacidad de la organización para la gestión del riesgo, la evaluación, la rendición de cuentas y la transparencia, así como la apertura de espacios de diálogo con actores sociales.
10. Fortalecer la fiscalización y el control, promoviendo la eficiencia, la legalidad y la probidad, en la cadena de contribución a los resultados institucionales.
11. Fortalecer la comunicación institucional interna y externa en todos los niveles de gestión, como una herramienta de apoyo a la gestión y a la prestación de servicios.

12. Asegurar el uso eficiente de los recursos institucionales para la provisión de servicios de salud y de pensiones, de acuerdo con el principio de sostenibilidad financiera.

1.1.2.2.4 Valores.

Los valores también fueron establecidos en el P.E.I. 2015-2018 y son los siguientes (CCSS, 2015):

1. Compromiso: Está conceptualizado como la importancia de cumplir fielmente con la obligación contraída, la palabra dada, la fe empeñada.
2. Dignidad: Está relacionada con el honor y el respeto, elementos que deben guiar la actuación de los funcionarios de la Institución. Toda acción del sujeto está en relación con los demás, por eso la dignidad no se conceptualiza en términos individualistas. Como seres sociales, ésta debe ser vista dentro de la interacción entre el sujeto con otros individuos y con el mismo.
3. Empatía: Es situarse en la posición y situación del otro, para tratarle de acuerdo con sus necesidades. La empatía es el sentimiento de participación efectiva de una persona en la realidad que afecta a otra.
4. Excelencia: Es realizar acciones de calidad superior que sobresalen en mérito o estimación y que están acordes con los parámetros de eficiencia, eficacia y productividad establecidos en la Institución.
5. Honestidad: Se refiere a la capacidad de una persona para comportarse y actuar en forma decente, decorosa, justa y honrada.
6. Integridad: Se presenta cuando el funcionario actúa en forma recta, intachable, en concordancia con las normas sociales y legales establecidas.
7. Lealtad: Es la obligación de los funcionarios de cumplir con lo que exigen las leyes de la fidelidad, la discreción y del honor.
8. Respeto: Es la obligación que tenemos todos los funcionarios de respetar el derecho de los demás (compañeros y usuarios), a la honra, al buen nombre, a la reputación, a la intimidad personal y familiar.

9. Responsabilidad: Capacidad existente en todo funcionario para reconocer y aceptar las consecuencias de un hecho realizado libremente. Es la obligación de los funcionarios para cumplir con sus responsabilidades.
10. Transparencia: Se refiere a que las actuaciones de los funcionarios en cualquier asunto institucional y de cualquier orden, se deben realizar en forma evidente, clara, sin ambigüedad y que no permitan dudas.

1.1.3 Servicio de Ingeniería y Mantenimiento (S.I.M.) del C.A.I.S.

El Servicio de Ingeniería y Mantenimiento (S.I.M.) entra en operación con la puesta en marcha del Centro de Salud y se le asigna la gestión del mantenimiento y conservación de todo el recurso físico del Área de Salud Puriscal Turrubares, el cual lo conforma los centros de salud adscritos, tal y como se muestra en el cuadro 1.1:

Cuadro 1.1 Descripción de la infraestructura de los Centros de Salud adscritos al C.A.I.S. de Puriscal.

<i>Nombre de la Unidad, Sedes de EBAIS y/o Puestos de Visita Periódica</i>	<i>Indicación si el edificio es de la CCSS, está en préstamo, comodato, proceso de donación u otro</i>	<i>Edificios Propiedad de la CCSS</i>	
		<i>Metros cuadrados de construcción</i>	<i>Área del Terreno</i>
Sede de Ebais de Santiago de Puriscal (EBAIS 1, 2, 3, 9 y 10)	Propiedad de la CCSS	1312	2.679
Centro de Atención Integral en Salud de Puriscal	Propiedad de la CCSS	5400	10.000
EBAIS 4 "Barbacoas"	Asociación de Desarrollo	180,9	414.75
EBAIS 5 "Pedernal"	Ministerio de Salud	201,75	201,75
EBAIS 5 "Pozos"	Asociación de Desarrollo	111,86	961
EBAIS 6 "Salitrales"	Ministerio de Salud	167,7	910.37
EBAIS 7 La Gloria	Propiedad de la CCSS	378	537,5
EBAIS 8 Turrubares	Propiedad de la CCSS	328	1035.45
TOTAL		8080,21	14.379,25

Fuente: F. Monge, Diagnóstico y programa de Mantenimiento C.A.I.S. Puriscal, 2016.

1.1.3.1 Funciones.

Dentro de las principales funciones del S.I.M. se encuentran las siguientes:

- Supervisión y coordinación de personal técnico.
- Gestión de Mantenimiento de Obra Civil, Componentes Arquitectónicos, Equipos Industriales y Sistemas Electromecánicos de los edificios sede del C.A.I.S. Puriscal y de los EBAIS adscritos a esta área de salud.
- Gestión de Proyectos de Mejoras y Mantenimiento a la Infraestructura de los edificios sede del C.A.I.S. Puriscal y de los EBAIS adscritos a esta área de salud.
- Procedimientos de Contratación Administrativa para Proyectos de mantenimiento y mejora del recurso físico del Centro de Salud.
- Administración de contratos de bienes y servicios de mantenimiento y proyectos de mejora y mantenimiento.

1.1.3.2 Organigrama.

Como se observa en la figura 1.2, el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento depende directamente de la Dirección Administrativa y esta a su vez, está conformada como se muestra a continuación:

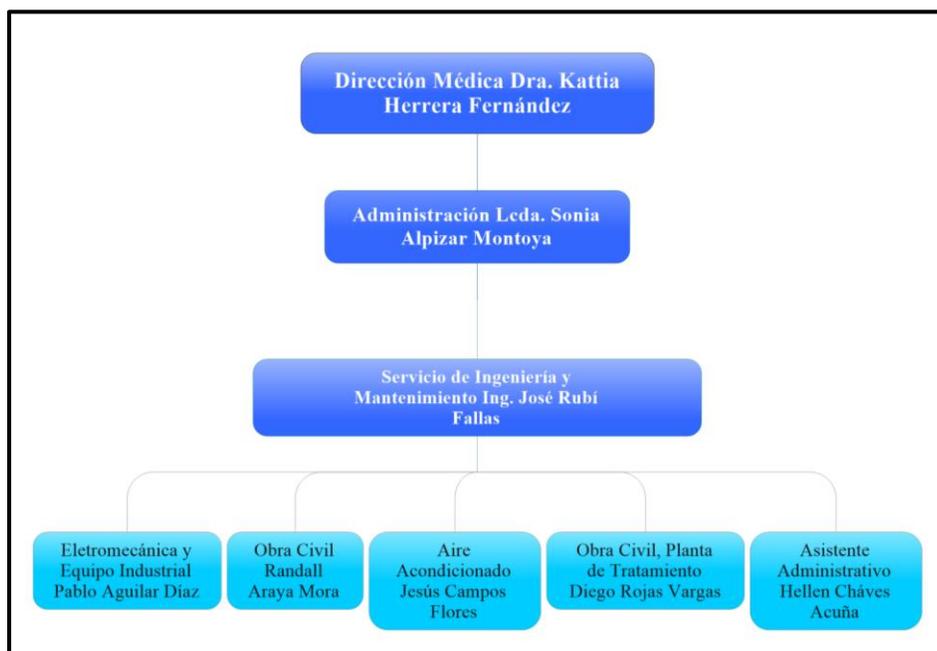


Figura 1.2 Estructura Organizacional del S.I.M. del C.A.I.S. de Puriscal.

Fuente: Elaboración propia con datos del S.I.M., 16 de agosto de 2018.

1.1.3.3 Proyectos desarrollados por el S.I.M.

El objetivo primordial del S.I.M. es garantizar la continuidad de los servicios médicos mediante una adecuada y eficiente gestión del mantenimiento. Dentro de esta gestión, este servicio debe desarrollar contrataciones necesarias para la conservación de la infraestructura, sistemas electromecánicos, equipo médico e industrial, tales como los descritos a continuación.

- Contrataciones para la adquisición de mano de obra especializada para el mantenimiento preventivo y correctivo de componentes civiles, sistemas electromecánicos, equipo médico e industrial.
- Contrataciones para el suministro e instalación de componentes de civiles, sistemas electromecánicos, equipo médico e industrial.
- Remodelaciones y adecuaciones civiles.
- Contrataciones para la compra de insumos y materiales, repuestos de equipo médico e industrial, entre otros.

En los cuadros 1.2 y 1.3, se resumen los principales proyectos y sus características, desarrollados por el S.I.M. en los últimos años 3 años.

Cuadro 1.2 *Principales Proyectos de Contratos de Mantenimiento ejecutados por el S.I.M. del C.A.I.S. de Puriscal recientemente.*

ID	Sistema o Equipo	No. Expediente	No. Contrato	Monto Anual	Vigencia
1	Tanques de Agua Potable	2014CD-000007-2331	001-2014	€1,840,000.00	2014-2018
2	Plantas de Emergencia	2014CD-000010-2331	007-2014	€3,185,475.24	2014-2018
3	Planta Tratamiento Aguas Residuales	2014CD-000029-2331	008-2014	€4,980,000.00	2014-2018
4	Extintores	2014CD-000011-2331	006-2014	€1,558,025.00	2014-2018
5	Planta de Agua Helada (Chiller)	2014LA-000001-2331	002-2015	€4,398,000.00	2015-2019

Cuando 1.2 Principales Proyectos de Contratos de Mantenimiento ejecutados por el S.I.M. del C.A.I.S. de Puriscal recientemente (continuación).

ID	Sistema o Equipo	No. Expediente	No. Contrato	Monto Anual	Vigencia
6	AC Expansión Directa/ Extracción	2018CD-000001-2331	2018-000003	\$7,380.00	2018-2022
	Extractores e Inyectores			\$3,900.00	2018-2022
7	Análisis de Agua Potable y Aguas Residuales	2015CD-000024-2331	2015-0003	€1,439,000.00	2015-2019
8	Unidad de Potencia Ininterrumpida (UPS)	2015CD-000017-2331	2015-005	€8,208,000.00	2015-2019
9	Sistemas de Bombeo Ebais 7 y 8	2015CD-000028-2331	2015-0012	€756,000.00	2015-2019
	Sistemas de Bombeo C.A.I.S. y Clínica			€2,160,000.00	2015-2019
10	Sistema de Gases Médicos	2015CD-000027-2331	2015-0013	€5,004,000.00	2015-2019
11	Subestación Eléctrica	2015LA-000002-2331	2015-0015	€19,413,108.00	2015-2019
12	Correo Neumático	2015CD-000039-2331	2016-000001	€5,130,000.00	2016-2020
13	Sistema Fijo de Supresión Contra Incendio	2016CD-000027-2331	2017-000001	€7,281,780.00	2017-2020
	Sistema Detección y Alarma Contra Incendio				
	Sistema Detección y Alarma Contra Incendio EBAIS Turrubares				
	Sistema Detección y Alarma Contra Incendio EBAIS Pedernal				
14	Equipos Lavandería	2016CD-000028-2331	2017-000002	€4,080,000.00	2017-2020
15	Equipos de refrigeración	2017CD-000038-2331	2017-0015	€2,558,300.00	2017-2020
16	Unidades de Potencia Ininterrumpida Santiago y Turrubares	Pendiente	Pendiente	Pendiente	Pendiente
17	Sistemas Automáticos	Pendiente	Pendiente	Pendiente	Pendiente
18	Mantenimiento de equipos del Sistema de Agua Caliente	Pendiente	Pendiente	Pendiente	Pendiente
19	Sistema de Pararrayos	Pendiente	Pendiente	Pendiente	Pendiente

Cuadro 1.2 Principales Proyectos de Contratos de Mantenimiento ejecutados por el S.I.M. del C.A.I.S. de Puriscal recientemente (continuación).

ID	Sistema o Equipo	No. Expediente	No. Contrato	Monto Anual	Vigencia
20	Suministro de Gas Licuado de Petróleo	2015CD-000002-2331	003-2015	€14,000,000.00	2015-2018
21	Suministro de Gases Médicos e Industriales	2017LA-000003-2331	2017-000016	€15,558,611.80	2017-2021
22	Suministro de Productos Químicos para Lavandería	2014CD-000037-2331	009-2014	€3,285,287.28	2014-2018
23	Zonas Verdes	2014CD-000056-2331	001-2015	€3,297,238.09	2015-2018
24	Fumigación	2017CD-000004-2331	2017-000006	€2,920,000.00	2017-2021

Fuente: S.I.M., 16 de agosto de 2018.

Cuadro 1.3 Principales Proyectos ejecutados por el S.I.M. del C.A.I.S. de Puriscal en los últimos 3 años.

Id	Proyecto	Año	No. Expediente	Inversión
1	Trabajos de Mantenimiento y Mejora en Edificios del Área de Salud Puriscal Turrubares	2015	2015CD-000035-2331	€22.913.511,00
2	“Mantenimiento preventivo y correctivo EBAIS Pedernal”	2015	2015CD-000031-2331	€40.000.000,00
3	Mantenimiento y Mejoras en la Planta Física de Sala de Operaciones Y C.A.I.S. Puriscal	2015	2015CD-000038-2331	€61.000.000,00
4	Sistema de aire acondicionado para Farmacia	2016	2016CD-000015-2331	€13,000,000.00
5	Adquisición de materiales e insumos para el servicio de Ingeniería Y Mantenimiento	2016	2016LA-000002-2331	€36.320.019,36
6	Suministro e Instalación de Puerta Automática en el Pasillo entre Urgencias y Sala de Operaciones	2016	2016CD-000016-2331	€6,000,000.00
7	Adquisición de Equipos Varios para el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del C.A.I.S. de Puriscal”	2017	2017CD-000025-2331	€10,000,000.00
8	Sistema de Elevación para el Servicio de Farmacia del C.A.I.S. Puriscal	2017	2017CD-000028-2331	€12,300,000.00
9	Instalación de Puerta Automática y Mantenimiento Correctivo e Instalación de Portones	2017	2017CD-000016-2331	€15,000,000.00

Cuadro 1.3 Principales Proyectos de ejecutados por el S.I.M. del C.A.I.S. de Puriscal en los últimos 3 años (continuación).

Id	Proyecto	Año	No. Expediente	Inversión
10	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de la planta física del EBAIS Turrubares	2017	2017CD-000037-2331	€18,500,000.00
11	Mantenimiento Preventivo y Correctivo de la Planta Física del C.A.I.S. Puriscal	2017	2017CD-000046-2331	€47,500,000.00
12	Adquisición de Mobiliario y equipo de Oficina	2018	En Planificación	€30,000,000.00
13	Remodelación Edificio EBAIS Concentrados	2018	En Planificación	€195,000,000.00
14	Mejoras a las instalaciones de Almacenamiento de GAS LP y DIESEL del C.A.I.S. Puriscal	2018	En Planificación	€75,000,000.00
15	Instalación de líneas de vida y escaleras Horizontales	2018-2019	En Planificación	€50,000,000.00
16	Adquisición de Planta de Agua Helada	2018-2019	En Planificación	€100,000,000.00

Fuente: S.I.M., 16 de agosto de 2018.

Como se puede observar, en el cuadro 1.2 se muestran los principales proyectos referentes a contratos de bienes y servicios para el mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura del Centro de Salud, contratos que perduran a través del tiempo dependiente del buen servicio que ofrezca cada proveedor. En el cuadro 1.3 se presentan los proyectos que se ejecutan, principalmente a la infraestructura y sistemas industriales, por única vez, para la conservación o mejoramiento del recurso físico del C.A.I.S. de Puriscal.

1.1.4 Reglamentos o normas internas aplicables a los proyectos desarrollados en el C.A.I.S. de Puriscal

Los reglamentos o normas por los cuales tienen que regirse los proyectos desarrollados por el S.I.M. son los siguientes:

- a) Ley de Contratación Administrativa y su Reglamento.
- b) Ley 6914 y su Reglamento (Reforma de la Ley Constitutiva de la C.C.S.S.)
- c) Condiciones Generales para la Contratación Administrativa Institucional de Bienes y Servicios Desarrollada por todas las Unidades de la C.C.S.S.

- d) Procedimiento Integral de Ejecución Contractual en materia de Contratación Administrativa en la C.C.S.S.

1.2 Antecedentes

La Caja Costarricense del Seguro Social (C.C.S.S.) como parte de su misión hacia la población, desarrolla infraestructura con la cual ofrece la mejor calidad posible en los diferentes servicios médicos que prestan. Como ejemplo de lo anterior, se tienen, torres médicas especializadas como el Edificio de Radioterapia del Hospital México, hospitales regionales y nacionales como el caso del Hospital de la Anexión ubicado en Guanacaste, Centros de Atención Integral en Salud (C.A.I.S.) como el ubicado en Puriscal, Infraestructuras Sedes de Áreas de Salud como las ubicadas en la zona de Parrita y en el Cantón de Mora y E.B.A.I.S. en diferentes zonas de nuestro país (CCSS, 2018). Cada tipo de infraestructura tiene diferencias en cuanto a modelos constructivos, materiales, sistemas electromecánicos y equipamiento médico e industrial. Lo anterior, se constituye en la primera etapa, porque una vez que entran en operación todos estos centros de atención médica, es indispensable darles un mantenimiento adecuado desde la puesta en marcha hasta el cumplimiento de la vida útil de cada uno de los componentes que lo conforman.

La C.C.S.S. cuenta con la Dirección de Ingeniería y Arquitectura (D.A.I.) y con Dirección de Proyectos Especiales (D.A.P.E.), las cuales son los encargados de la dirección de todos los proyectos de construcción de nuevos edificios. Estas direcciones son expertas en el tema de administración de proyectos, y una vez realizada la puesta en operación de una nueva infraestructura, entregan a cada Servicio de Ingeniería y Mantenimiento de cada centro de salud una serie de manuales de mantenimiento y recomendaciones para la adecuada conservación de las infraestructuras.

Otros actores relacionados al tema del mantenimiento de la infraestructura son las Áreas Regionales de Ingeniería y Mantenimiento (Norte, Sur, Huetar y Atlántica) las cuales tienen la función de guiar y apoyar técnicamente a las Áreas de Salud que carecen de profesionales competentes para desarrollar todos los contratos que demanda la conservación de los edificios y la Dirección de Mantenimiento Institucional (D.M.I) quién es el órgano central encargado de dictar las directrices a seguir para el adecuado mantenimiento de los centros de Salud. Estas dependencias, también han creado una serie

de manuales, machotes, directrices, procedimientos y procesos para la gestión de los contratos que esto demande, pero no se ha creado un modelo de gestión de contratos estandarizado en donde todos los Centros de Salud lo deban usar y seguir, y no simplemente dirigir estos proyectos basados en una Ley y guiados bajos su propio juicio experto.

Dentro de este contexto, en cada unidad, llámese Hospital Regional, Nacional o Especializado, Área de Salud o C.A.I.S., existe un Servicio de Ingeniería y Mantenimiento (mencionado anteriormente) encargado de velar por la adecuada operación de todos los componentes civiles, equipos médicos y sistemas electromecánicos para el aseguramiento de la continuidad de la prestación de los servicios médicos. Estos departamentos tienen la responsabilidad de gestionar diversos tipos de proyectos como remodelaciones, compras de equipos para sustitución o ampliaciones, contratos de mantenimiento con diversos proveedores, entre otros. Todos estos procesos de adquisición de bienes y servicios son regidos por la Ley de Contratación Administrativa y su Reglamento y tienen un ciclo de vida definido, el cual se muestra en la figura 1.3.



Figura 1.3 Ciclo de vida de los proyectos y contratos de los Departamentos de Ingeniería y Mantenimiento de la C.C.S.S. conforme a la Ley de Contratación Administrativa y su Reglamento.

Fuente: Elaboración Propia con datos del S.I.M, 16 de agosto de 2018.

Para la gestión de todos estos proyectos, tal como lo indica el Ingeniero David Arroyo del Área de Investigación de la Dirección de Mantenimiento Institucional (D.M.I.) en la entrevista realizada el 14 de Agosto, esta división no ha realizado esfuerzos para la creación de un modelo de gestión de los proyectos de los Servicios de Ingeniería y Mantenimiento de los Centros de Salud que permita hacer más eficiente su gestión (Arroyo, 2018).

Dentro de la C.C.S.S. se ha dado una serie de investigaciones específicas en Centros de Salud como medidas paliativas para mejorar la gestión de las contrataciones de bienes y servicios, tal como es el caso de la investigación desarrollada por el Ingeniero Fabián Pacheco Jiménez para su Proyecto de Graduación de la Maestría de Gerencia de Proyectos llevada a cabo en el Hospital México (H.M.) en donde elaboró una guía para planificar y ejecutar los contratos y proyectos de obra pública en dicho hospital, la cual fue un significativo aporte como herramienta para el desarrollo de proyectos de infraestructura tipo modalidad llave en mano del Hospital México (Pacheco, 2012). También se demostró en la investigación que no existía una normativa efectiva en la fiscalización de los contratos que se desarrollaban en el H.M., por lo tanto la guía que se propuso serviría para facilitar la adecuada planificación y fiscalización de las obras.

Del mismo modo, la Ingeniera Rosa Matarrita Chaves, funcionaria del Área de Gestión de Ingeniería y Mantenimiento del Hospital Nacional de Niños (H.N.N.), realizó una investigación siendo el objetivo principal mejorar la gestión de los proyectos desarrollados por el H.N.N. con recursos propios, esto debido a la gran deficiencia en la planificación y ejecución de los proyectos que existía, lo que ocasionaba un mal manejo de los fondos presupuestarios asignados a cada proyecto; con esta investigación se determinó que había una cultura en proyectos muy pobre y que esta iniciativa ofrecía al departamento una metodología para mejorar la gestión (Matarrita, 2013). Según indica la Ingeniera, tras entrevista realizada el día 31 de agosto del 2018, el proyecto a pesar de que se presentó a la Administración del H.N.N. y se demostraron todos sus beneficios, nunca pudo implementarse de manera oficial, debido a la falta de interés y poca madurez en Gestión de Proyectos de los jerarcas del Centro Médico (Matarrita, 2018).

Otro estudio relacionado con la temática en donde se evidencia la falta de madurez de la institución en Administración de Proyectos, fue el realizado por el Ingeniero Fabio Monge

Fonseca en el Área de Salud Mora Palmichal, con el objetivo de obtener un plan de gestión para la puesta en marcha y fácil adaptación al funcionamiento de la nueva Área de Salud que se construyó entre los años 2014 y 2015, esta investigación, también, se llevó a cabo para preparar al Área de Salud Mora Palmichal, al momento en que la infraestructura entrara en operación. De este estudio, se determinó principalmente, la falta de planificación del proyecto para la transición debido al poco o nulo asesoramiento por parte del nivel central de la C.C.S.S. (Monge, 2015).

La línea común de estas investigaciones es que las diferentes Unidades Programáticas de la CCSS nunca han contado con una metodología estandarizada a seguir en la temática de proyectos y contrataciones, ni con las herramientas adecuadas, para dar el control y seguimiento a estas actividades, es por ello, que en los últimos años, se han estado realizando esfuerzos aislados para mejorar la cultura de proyectos. En el año 2009, se desarrolló una investigación para mejorar el proceso de cierre de los proyectos de construcción y equipamiento en los hospitales periféricos obteniendo como resultado una propuesta para terminar los proyectos de forma ordenada, y de manera tal en se puedan documentar claramente las lecciones aprendidas para el desarrollo de futuros proyectos (Chaves & Paniagua, 2009).

Pero no solamente en la C.C.S.S. se han hecho esfuerzos por mejorar la Administración de Proyectos Gubernamentales, en otras instituciones públicas como el Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT), se han realizado investigaciones, como la llevada a cabo por la Ingeniera Jael Godínez Rodríguez, en la cual se evidenció que los proyectos en la Unidad de Planificación Institucional no se estaban ejecutando de forma estandarizada, por lo que se propuso una metodología y un plan para su implementación, basada en las mejores prácticas de Gestión de Proyectos, para administrar los proyectos de forma eficiente (Godínez, 2018).

Un tema importante a considerar es el análisis de la normativa existente que regula la gestión de las adquisiciones. En otros países como Colombia, se llevó a cabo una investigación para reflexionar sobre los efectos negativos que se dan por la expedición de normas poco funcionales en materia de contratación administrativa, el análisis realizado de las actividades de supervisión contractual demostró como las disfuncionalidades

normativas impiden alcanzar los estándares adecuados de eficiencia en el desarrollo de la función pública y ejecución contractual, se determinó que las reglas de la función pública no son claras y que presentan incoherencias que contribuyen a la ineficiencia en la labor pública (Rincón, 2012). Esta investigación se llevó a cabo para demostrar que se necesitan mecanismos eficientes en el tema de supervisión de las actividades contractuales para reducir los niveles de corrupción y tratar de alcanzar la eficiencia en la contratación pública. Se incluye esta reflexión, para recalcar la importancia de contar con herramientas adecuadas y eficientes en las fases de monitoreo y control de las contrataciones para las adquisiciones que desarrolla la CCSS, y así, poder ejecutarlas de forma eficiente y transparente.

La importancia en la gestión de proyectos es reconocida a nivel internacional, en la investigación realizada por profesores de la Universidad de CEMA en Argentina, se toma como parámetro, proyectos exitosos como la construcción de la Muralla China y la Representa Hidroeléctrica de las Tres Gargantas, para determinar que la gestión de los proyectos es fundamental para sostener el crecimiento de cualquier compañía. También, para lograr entrar en el ciclo de la mejora continua en la gestión de proyectos, se hace un análisis de las áreas de conocimiento que debe involucrar esta gestión (gestión de la integración, del alcance, del tiempo, del costo, de la calidad, de los recursos humanos, de las comunicaciones, de los riesgos y de las adquisiciones) en cuanto al nivel de profundidad que exige cada proyecto para aumentar la probabilidad de éxito (Romano & Yacuzzi, 2011). Este trabajo muestra como grandes proyectos desarrollados en China fueron gestionados exitosamente bajo los conceptos y buenas prácticas en la Administración de Proyectos y nos incita a gestionar todos los proyectos basados en modelos sistemáticos que tomen en consideración las áreas de conocimiento mencionadas anteriormente.

Todo lo anteriormente mencionado, evidencia la problemática en general que existe en el desarrollo del ciclo de vida de los proyectos a nivel gubernamental, debido a la falta de madurez y cultura en Gerencia de Proyectos, además resalta la necesidad de basar la gestión de los proyectos en un modelo sistemático y estandarizado para aumentar las probabilidades de éxito. La presente investigación es parte del esfuerzo que se ha estado

realizando para que todos los procesos de los proyectos que involucran el manejo de fondos públicos se ejecuten de la forma más eficiente y transparente posible.

1.3 Planteamiento del Problema

El Servicio de Ingeniería y Mantenimiento (S.I.M.) del Centro de Atención Integral en Salud (C.A.I.S.) de Puriscal, realiza sus funciones (descritas en la sección 1.1.3.1) a partir del juicio de experto de sus funcionarios, pero no ha contado con una forma estructurada de trabajar, basada en la disciplina de proyectos para la gestión de las contrataciones y el control y seguimiento de las actividades bajo su responsabilidad. Actualmente, los procesos no están claramente identificados ni estandarizados para las adquisiciones de bienes y servicios, así como para la correcta gestión del mantenimiento. En sí, los encargados de este proceso, se han regido por el marco legal del país en el tema, como la Ley de Contratación Administrativa y la Ley 6914 (Reforma a la Ley Constitutiva de la CCSS), tal y como se indica en las Condiciones Generales para la Contratación Administrativa Institucional (CCSS, 2009). Pero estas leyes y reglamentos no son ninguna metodología o modelo de gestión como tal, sino, son normativas nacionales e institucionales de cumplimiento obligatorio.

En la gestión de las contrataciones, participan otros departamentos propios de cada Centro de Salud, con los cuales se tiene una estrecha relación, estos son los Departamentos de Gestión de Bienes y Servicios (D.G.B.S.), el Departamento de Financiero Contable y la Administración del Centro. Estas relaciones generan una serie de procesos y procedimientos, los cuales no están documentados debidamente y varían de un área de salud a otra, dando como consecuencias atrasos en los tiempos de las contrataciones, pérdida de información, reprocesos, pérdidas económicas, entre otras, tal y como lo mencionó la Licenciada Sandra Trejos Mora, funcionaria del D.G.B.S., en la entrevista preliminar aplicada, con la intención de indagar acerca de los procesos internos que involucran la gestión de proyectos del Centro de Salud (Trejos, 2018).

En el cuestionario aplicado el 3 de Agosto del 2018 al Ingeniero Luis Diego Brenes Ortiz, Jefe del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del Área de Salud Mora-Palmichal (Ver Apéndice A), él indica, que nunca ha utilizado una metodología o herramienta

estandarizada, para la elaboración de los carteles técnicos que utiliza en las contrataciones y proyectos que desarrolla, siendo esta muchas veces la causa, de no cumplir con las expectativas esperadas en los resultados de estas contrataciones y proyectos (Brenes, 2018).

Otro punto determinado, a partir de una exploración inicial, detallada más adelante, es la falta de conciencia por parte de la institución, de no entender, que las contrataciones para la adquisición de bienes y servicios son proyectos en su esencia, y estas cuentan con un ciclo de vida claramente definido bajo un contrato y proceso de adquisición, hasta llegar a su implementación y puesta en operación o en servicio. En algunos casos, los contratos de mantenimiento al contemplar elementos de vida útil más larga como es: obra civil, sistemas electromecánicos o equipo médico e industrial, se extienden hasta un tiempo máximo de 4 años.

En resumen, la problemática radica en que las contrataciones para la adquisición de bienes y servicios del S.I.M. del C.A.I.S. de Pursical no se realizan mediante un modelo de gestión estandarizado basado en las buenas prácticas de gestión de proyectos, esto debido a que en el Centro de Salud, estas gestiones no son consideradas como proyectos y carecen de una metodología aplicable. Además, la gestión propia del mantenimiento, se realiza mediante una administración de contratos inadecuada, debido a que la planificación, seguimiento y control de cada una de de las adquisiciones de bienes y servicios, depende del criterio, experiencia o juicio experto del gerente de proyecto o jefe del servicio, generando reprocesos, pérdida de información, atrasos en tiempos y pérdidas económicas para la institución. En la figura 1.4 se presentan los principales factores que provocan esta problemática, los afectados y la manera de cómo les afecta.

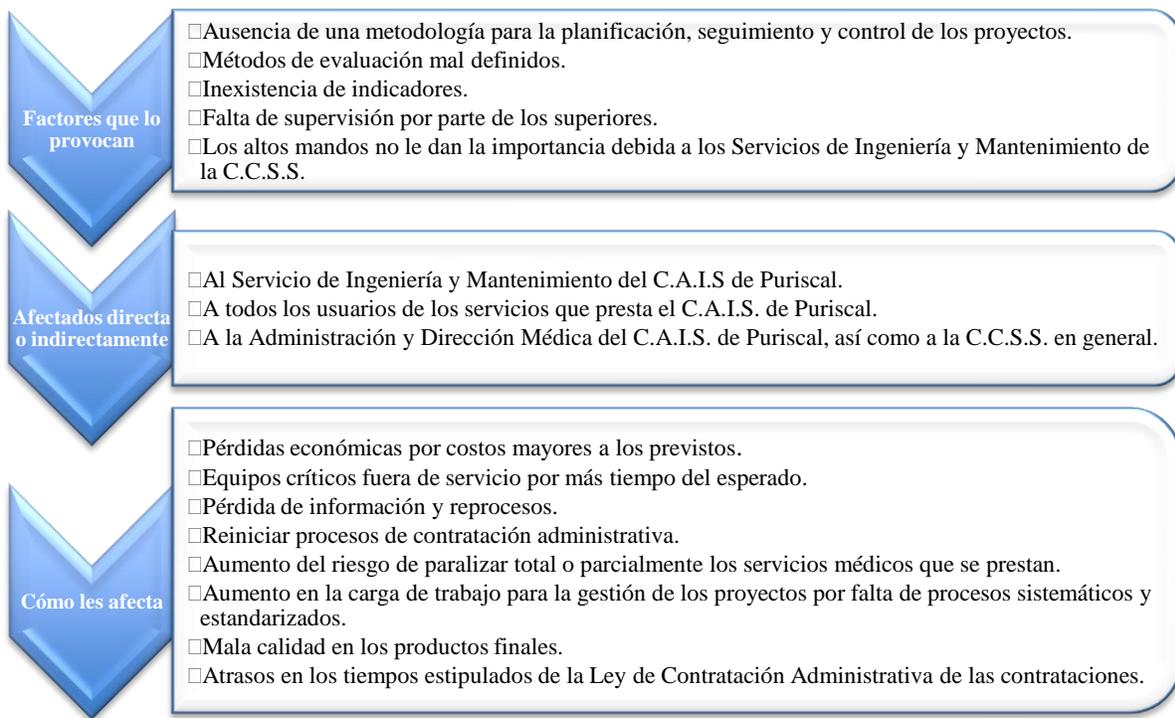


Figura 1.4 Diagrama resumen de la problemática en la gestión de mantenimiento.

Fuente: elaboración propia a partir de exploración inicial.

1.4 Justificación del Estudio

Como se describió en la problemática, las contrataciones de bienes y servicios promovidas por el S.I.M. del C.A.I.S. de Puriscal, son gestionadas basadas en el juicio y experiencia del Ingeniero responsable, reguladas únicamente por la Ley de Contratación Administrativa y su Reglamento. Como se explicó en la sección anterior, estas contrataciones deben ser consideradas como proyectos para ser gestionadas como tal, debido a que mediante ellas se da manejo de fondos públicos. De acuerdo con información suministrada por la Lcda. Ileana Hernández Aguilar del Departamento de Financiero Contable del C.A.I.S., el Servicio de Mantenimiento realiza contrataciones por un alrededor de 400 millones de colones anuales en proyectos relacionados con la conservación y mejoras de las infraestructuras del área de salud (Hernández, 2018), por lo que es necesario, realizar todos los procesos relacionados con esta gestión de forma transparente para garantizar su óptimo uso conforme a la política de transparencia que impulsa el gobierno desde la pasada administración que queda plasmado en el Decreto Ejecutivo N° 38994 sobre el Fomento del Gobierno Abierto en la Administración Pública y Creación de la

Comisión Nacional para un Gobierno Abierto del 29 del abril del 2015 y publicado por la gaceta el 15 de mayo de ese mismo año (Poder Ejecutivo, 2015).

Desde que el Centro de Salud abrió sus puertas en el año 2009, las actividades llevadas a cabo por el S.I.M. no han tenido un comportamiento regular en sus resultados. Para demostrar lo anterior, se muestran algunos ejemplos en el cuadro 1.4, considerando estas actividades bajo un análisis de la triple restricción básica de proyectos (alcance, tiempo, costo).

Cuadro 1.4 *Contrataciones de Bienes y Servicios del S.I.M. en el C.A.I.S de Puriscal.*

Proyecto	Año	N° de Procedimiento de Compra	Datos Planificados	Resultado Real	Principal Problema
Adquisición de equipo Médico	2018	2018LA-00001-2223	Adquisición de equipo médico según necesidad	Procedimiento Desierto. Reproceso	Problemas en la definición del alcance, requisitos de los equipos y requisitos de los Proveedores
			€60,000,000.00	-	
			Tres meses	-	
Mantenimiento Preventivo y Correctivo Sistemas de AC y Ventilación	2018	2018CD-00001-2331	Conservación adecuada de los equipos Industriales de Aire Acondicionado y Ventilación	No se adquieren los repuestos que requieren los equipos en el tiempo esperado por lo que existen muchos equipos fuera de servicio.	No existen procedimientos de seguimiento y control definidos
			€45,120,000.00	En ejecución	
			48 meses	En ejecución	
Mantenimiento Preventivo y Correctivo a la Planta Física del C.A.I.S. de Puriscal.	2017	2017CD-000046-2331	Conservación de la Infraestructura, Pintura General	Conservación de la Infraestructura, Pintura General	Se gastó más de lo presupuestado y en un tiempo mayor. No existió una planificación adecuada.
			€44,800,000.00	€47,500,000.00	
			2 meses	3 meses	
Mantenimiento y mejoras en la Planta Física de Sala de Operaciones y Urgencias Quirófanos	2015	2015CD-000038-2331	Remodelación de Sala de Operaciones	Se obtienen resultados satisfactorios en cuanto al producto.	Se incurrió en un gasto adicional y se duró más de lo contemplado. No existió una adecuada definición del alcance.
			€48,900,000.00	€59,270,550.00	
			3 meses	4 meses	

Cuadro 1.4 Contrataciones de Bienes y Servicios del S.I.M. en el C.A.I.S de Puriscal
(continuación).

Proyecto	Año	N° de Procedimiento de Compra	Datos Planificados	Resultado Real	Principal Problema
Mantenimiento y mejoras en la Planta Física de Sala de Operaciones y Urgencias Quirófanos	2015	2015CD-000037-2331	Remodelación de Sala de Operaciones	Procedimiento Desierto. Reproceso	Problemas en la definición de requisitos de los productos y de los proveedores.
			₡48,900,000.00	-	
			3 meses	-	
Mantenimiento Preventivo y Correctivo del EBAIS de Pedernal del C.A.I.S. de Puriscal.	2015	2015CD-000031-2331	Remodelación del EBAIS de Pedernal		Se aumenta el monto planificado por problemas en el alcance. Atrasos en el tiempo de entrega
			₡35,500,000.00	₡40,500,000.00	
			4 meses	6 meses	
Mantenimiento Preventivo y Correctivo Sistemas de AC y Ventilación	2014	2014LA-0000001-2331	Conservación adecuada de los equipos Industriales de Aire Acondicionado y Ventilación	Equipos fuera de servicio, deterioro avanzado de los mismos.	No se termina el plazo planificado del proyecto por incumplimientos.
			₡20,000,000.00	₡15,000,000.00	

Fuente: Elaboración propia con datos de los expedientes de contratación administrativa de los proyectos según número indicados en la tercera columna.

Esto ha ocasionado que los bienes o servicios no hayan cumplido del todo las necesidades por las cuales se promovieron, mostrando grandes deficiencias en el cumplimiento del costo y del tiempo definido en el inicio. Por ejemplo, como se indica en el cuadro 1.4, la contratación para la adquisición de equipo médico para este año se tuvo que repetir debido a que en el primer procedimiento de compra no se adjudicó a ninguna de las 15 empresas participantes, esto por deficiencias en la planificación de la contratación, en cuanto a que no se definió claramente los requisitos de los equipos a adquirir, ni los de los proveedores oferentes, provocando pérdidas de tiempo y esto al final de año ocasiona como resultado sub ejecución del presupuesto.

A partir de lo anterior, el S.I.M. propone este proyecto, que permitirá generar un modelo de gestión para la gestión de las adquisiciones, y así, alcanzar el propósito de primero, gestionar las contrataciones como un proyecto, y segundo, que el modelo sea

formal, basado en las mejoras prácticas de administración de proyectos. Siendo el objetivo principal mejorar, ordenar y estandarizar todos los procesos de planificación, seguimiento y control de las adquisiciones, desarrollándolas de forma sistemática, para el mejoramiento en la administración de los fondos públicos.

En caso contrario, al no crearse este modelo de gestión, los procesos y procedimientos seguirían sin ser claros, no se tendrían mecanismos de seguimiento y control en las contrataciones. Esto da como resultado que los distintos proveedores pueden aprovecharse de esta situación, participar en contrataciones cuantiosas, y al no tener la gestión correcta, el dinero no se aprovecharía adecuadamente, quedando sin satisfacer las necesidades que se presentan en el Centro de Salud.

Ante este panorama, se justifica plenamente la realización del proyecto, en un esfuerzo por obtener un proceso sistemático y estandarizado aplicable a todos los procesos que se desarrollan en todas las contrataciones, esto daría como beneficios:

- Evitar todos los reprocesos.
- Evitar presupuestos subejecutados.
- Evitar información pérdida o mal documentada.
- Mejora en la calidad en los productos de las contrataciones.
- Aumento en el nivel de transparencia y uso eficiente de fondos públicos.

Con lo que se beneficiarían tanto los funcionarios médicos y administrativos del C.A.I.S., así como todos sus usuarios mediante el aseguramiento de la continuidad y calidad de los servicios médicos que se prestan.

1.5 Objetivos

A continuación se presenta el objetivo general y los objetivos específicos del proyecto.

1.5.1 Objetivo general.

Proponer un modelo de gestión de las adquisiciones de bienes y servicios para el S.I.M del C.A.I.S de la C.C.S.S. en Puriscal bajo un modelo de gestión de proyectos para la estandarización de los procesos involucrados.

1.5.2 *Objetivos específicos.*

Diagnosticar la situación actual de la gestión de las adquisiciones en el S.I.M .del C.A.I.S. de Puriscal conforme a las técnicas de Administración de Proyectos para la determinación de las brechas y oportunidades de mejora.

Desarrollar el marco de gestión de las adquisiciones del S.I.M. del C.A.I.S. aplicando técnicas de Administración de Proyectos para la estandarización y homologación de los procesos considerando el cumplimiento de la normativa nacional.

Diseñar las herramientas del modelo de gestión propuesto para la sistematización del ciclo de vida de las contrataciones en alineamiento a las mejoras prácticas de proyectos y normativa legal.

Establecer un plan de acción para la implantación del modelo propuesto de adquisiciones para el S.I.M del C.A.I.S de Puriscal.

1.6 Alcance y Limitaciones

A continuación se presentan los alcances, exclusiones y limitaciones del presente proyecto.

1.6.1 *Alcance.*

La propuesta desarrollada está dirigida al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del C.A.I.S. de Puriscal y tiene como objetivo obtener un modelo de gestión de las contrataciones de bienes y servicios de licitaciones abreviadas y compras de escasa cuantía, aplicando técnicas de gestión de proyectos. Esto para brindar una guía para la gestión adecuada de los proyectos, mediante los cuales el C.A.I.S, adquiere sus bienes y servicios, y da mantenimiento a la infraestructura, con el fin de mejorar la calidad de atención a los usuarios, desde la perspectiva de la conservación y mejoramiento del recurso físico disponible.

En primera instancia se diagnostica la situación actual de la gestión de las contracciones de bienes y servicios conforme a la normativa legal del país así como con respecto a las técnicas de administración de proyectos para la determinación de las brechas operativas y oportunidades de mejora.

Seguidamente se modela el marco de gestión de las contrataciones utilizando las buenas prácticas de la Administración de Proyectos para la sistematización y homologación de los procesos siempre tomando en cuenta el cumplimiento de las normativas por las cuales se rigen los proyectos que se gestionan. También se identifican los distintos procesos y procedimientos de acuerdo con el tipo de bien o servicio a adquirir (contratos de mantenimiento, equipo médico o industrial, remodelaciones o construcciones menores).

Los principales ángulos que abarca este modelo son los siguientes: la definición de los procesos de la fase de inicio de los proyectos, identificación y documentación de los requisitos de cada proyecto, procesos para la definición del alcance, herramientas para la planificación, seguimiento y control de presupuestos, cronogramas, alcance, mejoras en las áreas de recursos humanos, comunicaciones, obtener una adecuada gestión de riesgos y también el desarrollo de una estrategia para aumentar la cultura de proyectos de la Institución. Después de definidas las herramientas mencionadas anteriormente, se construye un modelo para la aplicación de cada uno de ellas tomando en cuenta el marco legal que rigen las adquisiciones públicas.

Está claro que el modelo se desarrolla en el C.A.I.S. de Puriscal, no obstante, este puede ser adaptado y aplicado en otras Áreas de Salud de gran similitud para mejorar la gestión de proyectos. Debido al corto tiempo en el que se desarrolla la investigación, el producto obtenido no se implementa, sin embargo, la presente propuesta contempla un plan para la implantación con herramientas de control de ejecución, perfiles requeridos y asignación de responsabilidades que aseguren el éxito a la hora de que se ponga en marcha la propuesta.

En la figura 1.5 se muestra la estructura de desglose de trabajo (EDT) en donde se proponen los entregables o productos necesarios para la consecución de cada uno de los objetivos planteados para este proyecto.

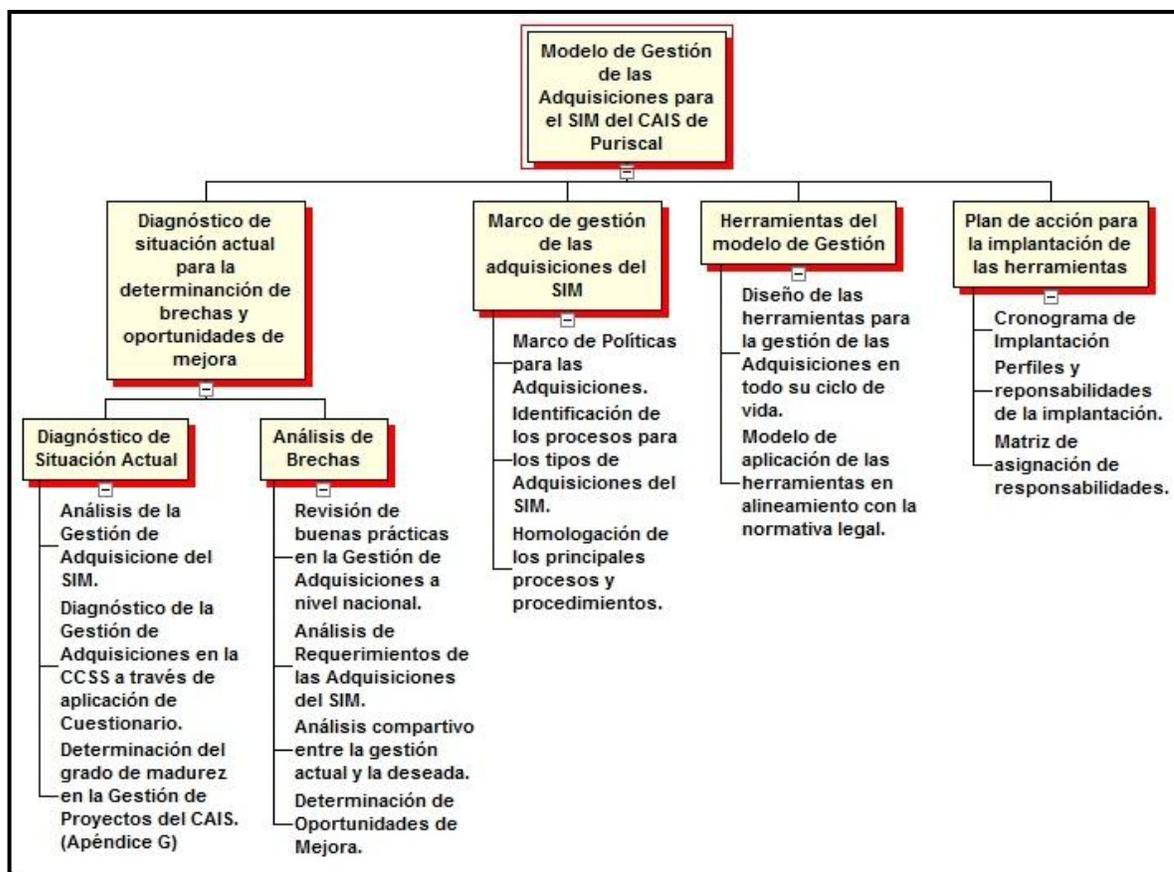


Figura 1.5 EDT del alcance del proyecto.

Fuente: elaboración propia.

1.6.2 Exclusiones.

No se incluye en la presente investigación el análisis de la gestión en las adquisiciones de materiales o insumos para el S.I.M., esto debido a que son bienes que se adquieren por única vez mediante un procedimiento de contratación administrativa sencillo, que no requieren elementos específicos de planificación, ejecución, seguimiento y control, ni de técnicas específicas de gestión de proyectos. Es decir, la forma de gestionar estas adquisiciones es muy sencilla y su planificación se realiza en conjunto con el Departamento de Gestión de Bienes y Servicio de la Institución mediante la elaboración de un Plan Anual de compras.

1.6.3 Limitaciones.

Las situaciones que dificultaron la consecución de los productos de la investigación fueron las siguientes:

- Los productos de la presente investigación son limitados y regulados por la Ley de Contratación Administrativa y su Reglamento, es decir, los entregables no deben salirse del marco regulatorio de esta Ley.
- No se cuenta con información histórica y lecciones aprendidas de los proyectos desarrollados por el S.I.M.

2 Marco Teórico

El presente proyecto de investigación busca solucionar los problemas en la gestión de las adquisiciones del C.A.I.S. de Puriscal, para todos estos casos es necesario llevar a cabo procesos de gestión de proyectos los cuales están regulados dentro de un marco legal. Considerando lo anterior, es necesario establecer los conceptos teóricos más importantes relacionados con los diferentes procesos operativos llevados a cabo en el S.I.M., conceptualizar el marco legal por el cual están regidos y conocer los fundamentos básicos de la Gestión profesional de Proyectos que nos ayudarán a conseguir los objetivos planteados del presente estudio.

2.1 Gestión de Mantenimiento Operativo: Definiciones Generales

En esta sección se presentan los fundamentos teóricos relacionados con la gestión de mantenimiento operativo, para comprender de una mejor forma lo comentado en este proyecto, en específico se describirán los principales procesos de mantenimiento que se llevan a cabo relacionados con las adquisiciones.

2.1.1 *Concepto de Mantenimiento Operativo*

El concepto de mantenimiento se deriva de la definición de preservar en buenas condiciones aquellos activos otorgados para garantizar la continuidad de las funciones de dichos activos. “En principio, se podría decir que el mantenimiento es aquel conjunto de técnicas utilizadas para conseguir, entre otras cosas, que la vida útil de las instalaciones, maquinarias y equipos sea lo más larga posible, asegurando su correcto funcionamiento, lo cual significa evitar las interrupciones por cualquier causa o avería y, en el extremo de los casos, que estas sean mínimas” (Zaldívar, 2006, p.26).

Los objetivos principales del mantenimiento operativo son los siguientes (Zaldívar, 2006, p.26-27):

- Minimizar los costos derivados de averías producidas en maquinarias e instalaciones que conlleven pérdidas de productividad.

- Asegurar el correcto funcionamiento de la maquinaria para reducir el número de rechazos o la pérdida de calidad del producto en elaboración y final.
- Formación continua del personal que interviene la gestión del proceso de mantenimiento.

Para la consecución de estos objetivos, se han catalogado diversas políticas de mantenimiento, las cuales son (Zaldívar, 2006, p.27):

- Mantenimiento correctivo: se trata de reparar cuando ya se ha producido una avería o la pérdida de la capacidad de trabajo de las máquinas.
- Mantenimiento preventivo: su función es la de disminuir las probabilidades de pérdidas y fallos en el proceso productivo, realizando reparaciones después de un período preestablecido
- Mantenimiento predictivo: es necesario un conocimiento profundo del estado real de la maquinaria, observando el comportamiento y su funcionamiento, mediante una serie de controles periódicos o continuos y actuando cuando se detecten anomalías.

2.1.2 Modelos de Mantenimiento Operativo

En esta sección se abarcarán aquellos conceptos relacionados a los procesos y actividades de las organizaciones, referentes a la adquisición de bienes y servicios, y con especificidad en las áreas de mantenimiento operativo.

2.1.2.1 Gestión de Contratos

La gestión de contratos hace referencia al proceso por el cual se inicia, se planifica, se ejecuta, se sigue, se controla y se cierre una contratación, para lo cual se presentarán una serie de definiciones en las secciones siguientes.

2.1.2.1.1 Definición de Contrato.

Los contratos siempre han sido el mecanismo mediante el cual se definen las características de los productos esperados y los canales mediante los cuales se obtendrán. Los contratos siempre son producto del proceso licitatorio que desde el año 1949 la

constitución política del estado costarricense lo estipula. “Los contratos para la ejecución de obras públicas que celebren los Poderes del Estado, las Municipalidades y las instituciones autónomas, las compras que se hagan con fondos de esas entidades y las ventas o arrendamientos de bienes pertenecientes a las mismas, se harán mediante licitación, de acuerdo con la ley en cuanto al monto respectivo” (Gobierno de Costa Rica, 1949).

Los autores Gido y Clements (2003) también definen este concepto de la siguiente manera:

Un contrato es un vehículo para establecer una comunicación adecuada entre el cliente y el contratista y llegar a una comprensión mutua y a expectativas claras con el fin de asegurar el éxito del proyecto. Es un acuerdo entre el contratista, quien acepta realizar el proyecto y proporcionar un producto o servicio (entregables), y el cliente, quien acepta pagar a cambio cierta cantidad de dinero. El contrato debe explicar en detalle, de manera clara, los entregables que se espera que el contratista proporcione; por ejemplo, un contrato establece que el resultado del proyecto cumplirá con ciertas especificaciones o que se proporcionará cierta documentación. El contrato también determina las condiciones de pago del contratista. Existen básicamente dos tipos de contratos: de precio fijo y de reembolso del costo. (p.82)

2.1.2.1.1.1 Contratos de precio fijo.

En este tipo de contratos se establece un precio fijo del bien que se va adquirir. “Esta categoría de contrato implica establecer un precio total fijo para un producto, servicio o resultado definido que se va a suministrar” (PMBOK, 2013, p.362). Dentro de los contratos de precio fijo, “el precio permanece fijo a menos que ambos acepten hacerle cambios. Este tipo de contrato es de bajo riesgo para el cliente, ya que éste no pagará mucho más del precio acordado, sin importar cuánto le cueste el proyecto al contratista” (Gido & Clementes, 2003, p.82).

Por lo general, en la CCSS, es este tipo de contrato es el más utilizado en las contrataciones de bienes y servicios.

2.1.2.1.1.2 Contratos de reembolso del costo.

El PMI, define este tipo de contratos de la siguiente manera (PMBOK, 2013, p.363):

“Esta categoría de contrato implica efectuar pagos (reembolsos de costos) al vendedor por todos los costos legítimos y reales en que pudiera incurrir para completar el trabajo, más los honorarios que representan la ganancia del vendedor”.

Esto quiere decir que el cliente paga al contratista insumos, mano de obra y cualquier costo en el que se incurra, más una ganancia establecida de común acuerdo (Gido & Clements, 2003).

2.1.2.1.1.3 Contratos de Obra Pública.

Los contratos de obra pública, son definidos por la Contraloría General de la República. “El contrato realizado entre un particular y la Administración Pública mediante el cual aquel se compromete a realizar los trabajos de estudios y proyectos de una obra pública, sujeto —en general— a las instrucciones que ésta le imparta, o, en su defecto, a las normas corrientemente utilizadas por las reparticiones técnicas administrativas, recibiendo como contraprestación los honorarios establecidos (...) es de naturaleza administrativa (Mó, 1982).

2.1.2.1.2 El administrador del contrato

El Manual de Procedimientos de Contratación y Administración de Contratos (Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento SENARA, 2004), mediante sus artículos 56 y 57 define al administrador del contrato de la siguiente forma:

“Artículo 56. El administrador del contrato será el responsable directo de la fiscalización del contrato y en tal sentido es responsable de tomar oportunamente las providencias necesarias para que el contratista se ajuste al estricto cumplimiento de las condiciones, especificaciones y plazos establecidos en la contratación y demás obligaciones implícitas en ésta.

Artículo 57. Corresponde al administrador del contrato en uso de su deber de fiscalización, verificar el cumplimiento del objeto de la contratación, advertir a quien corresponda, la conveniencia de introducir modificaciones o señalar correcciones en la

ejecución, recomendar la ejecución de las garantías, o bien la rescisión o resolución de la contratación cuando advierta fundamento para ello.”

2.1.3 Planes de mantenimiento

El plan de mantenimiento, según el autor Santiago García Garrido, se define de la siguiente manera:

El plan de mantenimiento es el conjunto de tareas de mantenimiento programado, agrupadas o no siguiendo algún tipo de criterio, y que incluye a una serie de equipos de la planta, que habitualmente no son todos. Hay todo un conjunto de equipos que se consideran no mantenibles desde un punto de vista preventivo, y en los cuales en mucho más económico aplicar una política puramente correctiva. (García, 2004, p37)

Un programa de mantenimiento preventivo debe incluir los siguientes contenidos (Nieto, 2014):

1. Desglose de activos: Deben localizarse todas las máquinas e instalaciones que van a ser objeto del plan de mantenimiento preventivo. En fábricas con muchas máquinas, o con varias unidades del mismo modelo, resulta útil asignar un código único a cada una. Así es más fácil identificarlas.
2. Procedimientos: Hay que definir cada procedimiento preventivo: trabajos a realizar, materiales y herramientas necesarias, medidas de seguridad específicas, etc. Se trata de tener toda la información relevante para agilizar el trabajo y evitar errores.
3. Planificación de las acciones: Es necesario planificar las acciones preventivas, para definir de qué forma van a repetirse, y cuándo toca la siguiente operación. Así la planificación se hace mucho más simple.

Los resultados más importantes de la aplicación de un plan de mantenimiento son los siguientes (García, 2004, p38):

- Mejora en la comprensión del funcionamiento de los equipos.
- Estudio de las posibilidades de fallo de un equipo y el desarrollo de los mecanismos que tratan de evitarlas, ya sea producidas por causas intrínsecas al propio equipo o por actos personales.

- Elaboración de planes que permitan garantizar la operación de los equipos dentro de los parámetros marcados.

2.2 Gestión de Adquisiciones: definiciones generales

En esta sección se presentan los conceptos de adquisiciones y compras y sus principales diferencias basadas en la teoría, así como los principales procesos generales para su gestión.

2.2.1 Concepto de compra y Adquisiciones

Los términos de compras y adquisiciones usualmente se utilizan de la misma forma, no obstante, existen diferencias sustanciales. “Las adquisiciones tienen que ver con obtener todos los productos y servicios que son necesarios para que una organización funcione. Debemos entender entonces que las adquisiciones son el marco o la base a través de las cuales las compras se realizan” (Softgrade, 2018).

La oficina de las Naciones Unidas de Servicios para proyectos define las adquisiciones de la siguiente manera (UNOPS, 2017, p.25):

“El término "adquisiciones" se define en el párrafo 1.02 del Reglamento Financiero y Reglamentación Financiera Detallada (FRR) de UNOPS como la adquisición de propiedades, planta y equipo (activo fijo), bienes, obras o servicios mediante compra, contratación, arrendamiento, alquiler o intercambio de cualquier fuente que no sea una organización del sistema de las Naciones Unidas”.

Softgrade, compañía exitosa en la definición de estrategias en empresas para obtener resultados positivos de negocio, define el concepto de compras de la siguiente manera:

“El concepto de compras se refiere a un proceso derivado de las adquisiciones. La compra es el proceso de cómo se ordenan los bienes y servicios. Por lo general, la compra se puede describir como la función transaccional de la adquisición de bienes o servicios” (Softgrade, 2018).

Por lo tanto, debido a que las compras se consideran como procesos dentro de las adquisiciones, por lo general estos términos se utilizan de forma intercambiable (Softgrade, 2018).

2.2.2 *Procesos en general para adquisiciones y para compras*

En esta sección se conocerá los principales componentes de los procesos de adquisiciones y el proceso de compras.

2.2.2.1 *El proceso de adquisición*

El proceso de adquisiciones se puede definir como un ciclo completo, los principales pasos para este proceso son los siguientes (Softgrade, 2018):

1. Identificación del requerimiento.
2. Realizar orden de compra.
3. Solicitar autorización de la orden de compra.
4. Aprobación de la orden de compra.
5. Identificar proveedores.
6. Resolver dudas de las cotizaciones.
7. Negociación.
8. Seleccionar proveedor.
9. Enviar orden de compra a proveedor.
10. Acordar entrega.
11. Recibir productos o servicios.
12. Registrar factura.
13. Pagar al proveedor.

La UNOPS define este proceso en diez pasos, los cuales se pueden observar en la figura 2.1 (UNOPS, 2017, p.26).



Figura 2.1 El proceso de las adquisiciones.

Fuente: Tomado del Manual de Adquisiciones, UNOPS, 2017.

De forma resumida, la UNOPS define cada uno de los pasos mostrados en la figura 2.1, de la siguiente manera:

Estrategia y Planificación: La planificación de una actividad individual de adquisición incluye el establecimiento de los plazos requeridos para realizar cada paso del proceso de adquisición de acuerdo con el método de licitación, el tipo de contrato y el tipo de competencia (UNOPS, 2017, p.39).

Definición de requerimientos: La definición de requerimientos es un enfoque sistemático dirigido a definir los requerimientos de las adquisiciones de acuerdo con la requisición y a enunciarlos en la especificación del producto (UNOPS, 2017, p.41).

Identificación de proveedores: La identificación de proveedores consiste en encontrar proveedores adecuados que puedan suministrar a UNOPS los bienes, servicios u obras que necesita (UNOPS, 2017, p.55).

Licitación: es el término genérico que se utiliza para referirse a una solicitud que se hace a los proveedores para que estos presenten una oferta, cotización o propuesta (UNOPS, 2017, p.55).

Gestión de la presentación de ofertas: El término "presentación de la oferta", junto con "oferta" o "licitación", es un término genérico que se usa para referirse a las ofertas, cotizaciones y propuestas recibidas por parte de un proveedor como respuesta a los documentos licitatorios (UNOPS, 2017, p.88).

Evaluación: La evaluación es el proceso de evaluar y comparar las presentaciones de ofertas de conformidad con la metodología y los criterios de evaluación que se indican en los documentos licitatorios (UNOPS, 2017, p.95).

Revisión del proceso de adquisición: Todas las actividades de adquisición deben someterse a un proceso de revisión antes de la adjudicación que, de conformidad con el Reglamento Financiero y Reglamentación Financiera Detallada (FRR) de UNOPS, es la autorización otorgada por el personal autorizado para establecer un compromiso (UNOPS, 2017, p.111).

Adjudicación: es la autorización que otorga un miembro autorizado del personal para establecer un compromiso (UNOPS, 2017, p.117).

Finalización y emisión del contrato: Un contrato es un acuerdo por escrito jurídicamente vinculante entre UNOPS y un contratista que establece las condiciones, incluidos los derechos y las obligaciones de la organización y del contratista (UNOPS, 2017, p.121).

Logística: Es el proceso de planificación, implementación y control del almacenamiento y el flujo eficiente y costo-eficiente de bienes e información relacionada desde el punto de origen al punto de consumo con el objetivo de cumplir los requerimientos del cliente (UNOPS, 2017, p.142).

Gestión de contratos: La gestión y administración de contratos hace referencia a todas las acciones que se realizan tras la adjudicación de un contrato y se refiere a actividades como: la supervisión del desempeño del proveedor, las enmiendas del contrato, los pagos, el cierre del contrato, la conservación del registro, el mantenimiento del archivo del contrato, etc. (UNOPS, 2017, p.151).

2.2.2.2 El proceso de compras

Debido a que el proceso de compras se deriva de las adquisiciones, este se refiere a la acción de comprar los productos o servicios, incluyendo recibir y pagar, los pasos generales para efectuar las compras se pueden definir de la siguiente manera (Softgrade, 2018):

1. Enviar orden de compra a proveedor: Consiste en el proceso mediante el cual se envía la orden de compra con la lista de necesidades al proveedor.
2. Acordar entrega: Se define en común acuerdo el tiempo de entrega de los insumos.
3. Recibir productos o servicios. La institución recibe los productos a conformidad.
4. Registrar factura. La institución registra la factura de acuerdo con el proceso normal.
5. Pagar al proveedor. Por último se paga al proveedor el costo de la factura correspondiente.

2.3 Normativa Legal en la adquisición de bienes y servicios en el Estado de Costa Rica

Los procesos de contratación de bienes y servicios de la CCSS son regulados por una serie de normativas nacionales que tienen como fin garantizar el adecuado manejo de los fondos públicos, en esta sección se conceptualizará acerca de estas leyes y procedimientos y la relación que existe con la gestión de las contrataciones en el C.A.I.S de Puriscal.

2.3.1 Marco jurídico de Costa Rica.

Es necesario conceptualizar el marco jurídico del estado costarricense para entender el contexto en el que se desarrollan las adquisiciones en la CCSS, por lo que se presentan los principales conceptos relacionados con la Administración Pública en Costa Rica y la relación jerárquica del marco legal.

2.3.1.1 Concepto de Administración Pública.

“La Administración Pública, para efectos didácticos, es el conjunto de entes públicos que conforman la organización administrativa de un ordenamiento jurídico determinado. Ese grupo se encuentra conformado, a grosso modo, por el ente público mayor o Estado y

todo el resto de los entes públicos menores que han sido creados por un acto de imperio – normativo- del primero...

...Las Administraciones Públicas pueden ser vistas desde dos perspectivas claramente delimitadas una estática, que es cuando se estudia lo concerniente a la organización administrativa y otra dinámica que es todo lo atinente a la función administrativa, sus diversas manifestaciones y en general, a toda relación jurídica-administrativa” (Jinesta Lobo, 2009, p.1-2).

2.3.1.2 Descentralización en el modelo de organización del estado costarricense.

La descentralización es cuando el estado le concede parte de sus competencias a alguno de sus instituciones para que las ejecuten. “Definiremos la descentralización administrativa como la transferencia intersubjetiva y definitiva de la titularidad y el ejercicio de competencias específicas y exclusivas” (Jinesta Lobo, 2009, p.7).

Dentro de este concepto se encuentran tres niveles de autonomía estando la CCSS en el nivel 3. “La administración y el gobierno de los seguros sociales estarán a cargo de una institución autónoma, denominada Caja Costarricense de Seguro Social” (Gobierno de Costa Rica, 1949).

2.3.1.3 Relación Piramidal del marco legal de Costa Rica.

La relación jerárquica del marco legal del estado de costarricense se basa en la Ley General de la Administración Pública, la cual es la encargada de regular la organización, y actividad del Estado.

De acuerdo con esta ley, en la figura 2.2 se muestra el orden jerárquico de las leyes en Costa Rica, ubicándose la Ley de Contratación Administrativa en el tercer orden de poder.

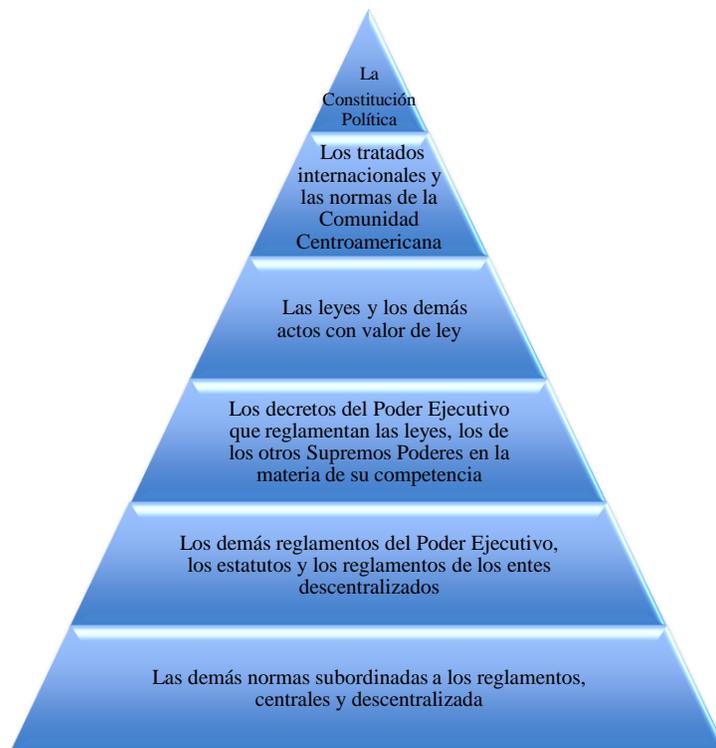


Figura 2.2 *Relación Piramidal de las leyes en Costa Rica.*

Fuente: Elaboración propia a partir de la Ley General de la Administración Pública.

2.3.2 Ley de Contratación Administrativa y su reglamento.

Todas las contrataciones de bienes y servicios que se llevan a cabo en el C.A.I.S. de Puriscal son regidas por normas, leyes y reglamentos, dentro de las cuales se destaca la Ley de Contratación Administrativa y su Reglamento.

La ley de Contratación Administrativa (Ley 7494) fue promulgada por primera vez en el año de 1996. “Esta Ley regirá la actividad de contratación desplegada por los órganos del Poder Ejecutivo, el Poder Legislativo, el Tribunal Supremo de Elecciones, la Contraloría General de la República, la Defensoría de los Habitantes, el sector descentralizado territorial e institucional, los entes públicos no estatales y las empresas públicas” (Poder Legislativo, 2017, p.9). Al mismo tiempo fue creado el reglamento a la Ley para la regulación de todas las actividades de contratación administrativa de las instituciones descritas anteriormente.

La ley de Contratación Administrativa en el artículo 27 define tres modalidades de contratación las cuales, son clasificadas de acuerdo con el monto económico estimado, de mayor a menor son: licitación pública, licitación abreviada y compra directa de escasa cuantía.

La licitación pública es el procedimiento que permite contar con montos más elevados, para procesos que superan los ¢633.000.00,00 se utilizará esta modalidad. Seguida de este procedimiento se encuentra la licitación abreviada en donde las adquisiciones tendrán un valor entre los ¢91.300.00,00 y ¢633.000.00,00. Por última se encuentra la compra directa de escasa cuantía en donde los procedimientos tendrán valores inferiores a los ¢91.300.00,00 (Poder Legislativo, 2017, p.28). Es importante aclarar, que los montos límites para cada tipo de contratación, siempre, dependen del presupuesto de cada Institución.

2.3.3 Normativa de la Contraloría General de la República con respecto a las compras y adquisiciones.

Adicional a la Ley de Contratación Administrativa y su reglamento, la Contraloría General de la República, ha emitido leyes relacionadas con los procesos de adquisiciones en el sector público, dentro de las cuales se destacan las siguientes:

2.3.4 Administración financiera de la república y presupuestos públicos.

La ley N° 8131 de Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos se publicó en el 2001 para regular el régimen económico-financiero de los órganos y entes administradores o custodios de los fondos públicos (Asamblea Legislativa, 2001, p.1).

Los fines de esta Ley son los siguientes (Asamblea Legislativa, 2001, p.1):

- a) Propiciar que la obtención y aplicación de los recursos públicos se realicen según los principios de economía, eficiencia y eficacia.
- b) Desarrollar sistemas que faciliten información oportuna y confiable sobre el comportamiento financiero del sector público nacional, como apoyo a los procesos de toma de decisiones y evaluación de la gestión.
- c) Definir el marco de responsabilidad de los participantes en los sistemas aquí regulados.

2.3.5 Ley contra la corrupción y el enriquecimiento ilícito en la función pública.

La ley N° 8422 Contra la Corrupción y el Enriquecimiento ilícito en la Función Pública, fue creada con el objetivo de prevenir, detectar y sancionar la corrupción en el ejercicio de la función pública (Asamblea Legislativa, 2005, p.1). Esta Ley es aplicable a todos los servidores públicos del estado costarricense. Intenta eliminar los fraudes en cualquier proceso relacionado con el manejo de fondos públicos. “El funcionario público estará obligado a orientar su gestión a la satisfacción del interés público” (Asamblea Legislativa, 2005, p.2).

2.4 Gestión de Proyectos

Los proyectos constituyen parte fundamental de la sociedad y nuestras vidas, las empresas y corporaciones actualmente dedican más tiempo e invierten más de sus recursos en el desarrollo de estrategias empresariales que permitan planificar eficientemente los proyectos durante todo su ciclo de vida, es aquí donde el papel del gerente o director de proyectos adopta un rol preponderante para poder suplir con las exigencias y necesidades que han surgido a lo largo del tiempo, tanto a nivel personal como empresarial. Para ser un buen gerente de proyecto es necesario conocer los conceptos básicos acerca de la eficiente Administración de Proyectos.

2.4.1 Definiciones Generales de los proyectos

Para explicar los elementos básicos de los proyectos es necesario relacionarse con la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK) del Project Management Institute (PMI), debido a su alto nivel de especialización del tema y claramente por su liderazgo en este ámbito. Los conceptos que se explicarán en esta sección servirán tanto para el diagnóstico de la situación actual y su comparación con la deseada, como para la búsqueda de soluciones a las debilidades en materia de gestión de proyecto.

2.4.1.1 Definición de proyecto

La guía del PMBOK define un proyecto como (PMBOK, 2013) “un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. La naturaleza temporal de los proyectos implica que un proyecto tiene un principio y un final definidos. El final se alcanza cuando se logran los objetivos del proyecto, cuando se termina el

proyecto porque sus objetivos no se cumplirán o no pueden ser cumplidos, o cuando ya no existe la necesidad que dio origen al proyecto.” Otros autores indican que (Guido & Clementes, 2008) un proyecto es un esfuerzo para lograr un objetivo específico por medio de una serie particular de tareas interrelacionadas y el uso eficaz de los recursos. Ambas referencias nos dejan claro que un proyecto nace a partir de un objetivo que se desea lograr y que este tiene un inicio y un final. Otro autor coincide con este concepto y define un proyecto como (Nokes & Kelly, 2007) “un esfuerzo temporal, que tiene un principio y un fin definido, llevado a cabo para cumplir con metas y objetivos únicos, por lo general para lograr un cambio beneficioso o valor agregado”. Este concepto es importante tenerlo claro a la hora de definir las contrataciones y adquisiciones del C.A.I.S. de Puriscal como proyectos, ya que más adelante se verificará el cumplimiento de las características básicas por las cuales son definidos los proyectos.

2.4.1.2 Características.

Las características básicas de los proyectos, los autores Guido y Clementes, las explican de la siguiente manera (Guido & Clementes, 2008):

- Un proyecto tiene un objetivo claro que establece lo que se logrará. Es el producto final tangible que el equipo del proyecto debe producir y entregar. El objetivo del proyecto se define en términos de producto final o entregable, programa y presupuesto.
- Un proyecto se realiza por medio de una serie de tareas interdependientes, es decir, de tareas no repetitivas que deben llevarse a cabo en determinada secuencia con el fin de lograr el objetivo del proyecto.
- Un proyecto utiliza varios recursos para realizar las tareas. Estos recursos pueden incluir diferentes personas, organizaciones, equipo, materiales e instalaciones.
- Un proyecto tiene un marco de tiempo específico, o periodo de vida finito. Tiene una fecha de inicio y una fecha en la que debe lograrse el objetivo.
- Un proyecto puede ser una tarea única o que se realiza una sola vez. Algunos proyectos, como el diseño y la construcción de una estación espacial, son únicos porque nunca se han intentado antes.

- Un proyecto tiene un patrocinador o cliente. El patrocinador/cliente es la entidad que proporciona los fondos necesarios para realizar el proyecto. Puede ser una persona, organización o sociedad de dos o más personas u organizaciones.
- Por último, un proyecto implica un grado de incertidumbre. Antes de iniciar un proyecto se elabora un plan en función de ciertos supuestos y estimaciones. Es importante documentar estos supuestos, ya que influirán en el desarrollo del alcance de trabajo del proyecto, en el programa y en el presupuesto.

Todas estas características nos ayudan a comprender de una mejor forma los elementos básicos de los proyectos y nos delimitan las actividades que pueden considerarse como proyecto y las que no.

2.4.1.3 *Ciclo de vida.*

El ciclo de vida de un proyecto tiene varias definiciones, el autor Lledó lo define como (Lledó, 2013) “las distintas fases del proyecto desde su inicio hasta su fin”. El mismo autor hace la aclaración de que el ciclo de vida del proyecto es diferente al ciclo de vida del producto, este lo define como (Lledó, 2013) “el tiempo que transcurre desde la concepción del producto hasta su retiro del mercado”.

Siempre es importante tomar en cuenta la referencia del PMBOK, el cual, establece una estructura genérica para el ciclo de vida de los proyectos (PMBOK, 2013):

- Inicio del proyecto,
- Organización y preparación,
- Ejecución del trabajo y
- Cierre del proyecto.

Dentro de la CCSS también se ha definido el ciclo de vida de los proyectos, de acuerdo con la Guía para Elaborar Estudios de Preinversión de Obra Pública de Infraestructura (CCSS, 2009), los proyectos son conformados por las siguientes fases:

- Fase de Preinversión
- Fase de Inversión
- Fase de Operación

Todas las definiciones nos muestran un inicio y fin, acorde con la definición de proyecto vista en la sección 2.3.1.1.

2.4.1.4 Equipo de Proyecto

Según los autores Guido y Clementes, el equipo de proyecto es “es un grupo de personas que trabajan de forma interdependiente para lograr el objetivo de un proyecto” (Guido & Clementes, 2012, p.354). Este concepto es importante tenerlo claro debido a que cada una de las personas que conforman este equipo son fundamentales para alcanzar los objetivos planteados, todos los miembros, desde distintas aristas deberán hacer su aporte y estar comprometidos para tener éxito al concluir el proyecto. El PMI resalta la importancia de la figura del Director del Proyecto, que en este caso, es el Director del equipo de Proyecto, el cual debe adoptar el rol de líder y guiar al éxito a sus colaboradores, este indica que “la estructura y las características de un equipo de proyecto pueden variar ampliamente, pero una constante es el rol del director del proyecto como líder del equipo, independientemente de la autoridad que éste pueda tener sobre sus miembros” (PMBOK, 2013, p. 35).

2.4.1.5 Director de Proyecto

El Director de Proyecto es la persona encargada de liderar el equipo de proyecto hacia la consecución exitosa de los objetivos propuestos. “Por regla general, los directores de proyecto tienen la responsabilidad de satisfacer necesidades: las necesidades de las tareas, las necesidades del equipo y las necesidades individuales. Dado que la dirección de proyectos es una disciplina estratégica crítica, el director del proyecto se convierte en el nexo de unión entre la estrategia y el equipo” (PMBOK, 2013, p. 17). Los directores de proyectos, para una dirección eficiente y eficaz, deben poseer las siguientes competencias (PMBOK, 2013, p. 17):

- **Conocimiento:** Se refiere a lo que el director del proyecto sabe sobre la dirección de proyectos.
- **Desempeño:** Se refiere a lo que el director del proyecto es capaz de hacer o lograr cuando aplica sus conocimientos sobre la dirección de proyectos.

- **Personal:** Se refiere a la manera en que se comporta el director del proyecto cuando ejecuta el proyecto o actividades relacionadas con el mismo. La eficacia personal abarca actitudes, características básicas de la personalidad y liderazgo, lo cual proporciona la capacidad de guiar al equipo del proyecto mientras se cumplen los objetivos del proyecto y se equilibran las restricciones del mismo.

2.4.2 *Áreas del conocimiento en proyectos que se involucran en los modelos de mantenimiento.*

Las áreas de conocimiento en la Administración de Proyectos se relacionan directamente con las contrataciones de bienes y servicios en el C.A.I.S. de Puriscal, por lo que para gestionarlas adecuadamente es importante contar con la base conceptual, en la figura 2.3 se muestran las diferentes áreas del conocimiento según PMBOK.



Figura 2.3 *Áreas de conocimiento involucradas en la gestión de proyectos.*

Fuente: Tomado de Administración de Proyectos: El ABC para un director de proyectos exitoso, 2013.

Adicional a estas, el PMBOK, en la tercera edición de la Extensión de Construcción, toma en consideración dos nuevas áreas de conocimiento: la Gestión de la Seguridad y del

Ambiente y la Gestión Financiera de los proyectos. Todas estas tienen una estrecha relación con los principales grupos de procesos del PMBOK, los cuales se muestran la figura 2.4.

Knowledge Areas	Project Management Process Groups				
	Initiating Process Group	Planning Process Group	Executing Process Group	Monitoring and Controlling Process Group	Closing Process Group
4. Project Integration Management	■	■	■	■	■
5. Project Scope Management		■		■	
6. Project Schedule Management		■		■	
7. Project Cost Management		■		■	
8. Project Quality Management		■	■	■	
9. Project Resource Management		■	■	●	●
10. Project Communications Management		■	■	■	
11. Project Risk Management		■		■	
12. Project Procurement Management		■	■	■	■
13. Project Stakeholder Management	■	■	■	■	
14. Project Health, Safety, Security, and Environmental Management		●	●	●	
15. Project Financial Management		●		●	

Figura 2.4 Áreas de conocimiento y los grupos de procesos

Fuente: Tomado de la extensión de la construcción del PMBOK, 2016.

2.4.2.1 Gestión de la Integración.

La gestión de la integración tiene como objetivo ver el proyecto de forma integrado, unificar todos los procesos y obtener coherencia en todos los resultados para satisfacer así las necesidades de todos los interesados. “Cualquiera sea el motivo por el cual la organización decide llevar a cabo un proyecto, para que el mismo sea exitoso, será importantísimo tener un Director de Proyectos con una buena visión de conjunto de todas las partes del mismo” (Lledó, 2013, p.58). La visión integral del proyecto se plantea en figura 2.5.

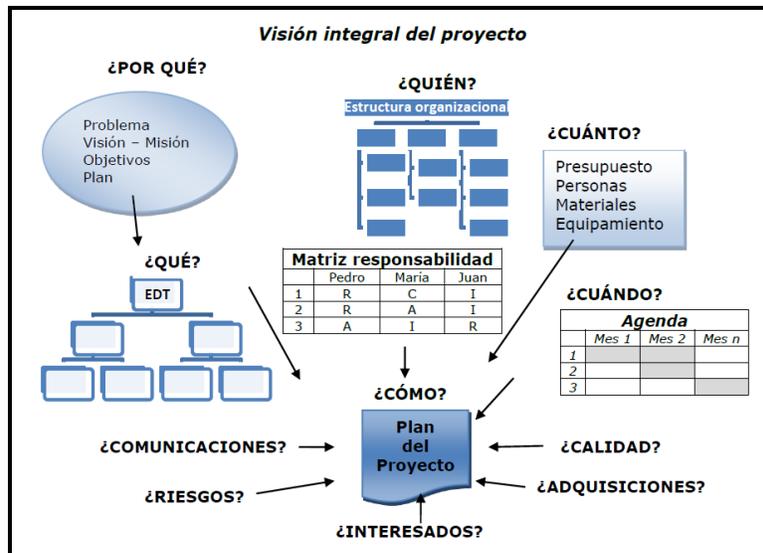


Figura 2.5 Visión Integral del Proyecto

Fuente: Tomado de Administración de Proyectos: El ABC para un director de proyectos exitoso, Lledó, 2013.

2.4.2.2 Gestión del Alcance.

El objetivo principal de la gestión del alcance es definir el trabajo necesario para su éxito y solo ese trabajo. “Por su parte, el alcance del proyecto consiste en definir todos los procesos y el trabajo necesario para que el producto sea provisto con todas las características y funciones requeridas” (Lledó, 2013, p.76).

2.4.2.3 Gestión del Tiempo.

La gestión del tiempo tiene como objetivo definir un inicio y un final para el proyecto y mediante una secuencia de actividades definidas controlar el cumplimiento de estas en el tiempo definido. Los principales entregables de esta gestión, según PMBOK son los siguientes (PMBOK, 2013, p.141):

- Planificar la Gestión del Cronograma: Proceso por medio del cual se establecen las políticas, los procedimientos y la documentación para planificar, desarrollar, gestionar, ejecutar y controlar el cronograma del proyecto.
- Definir las Actividades: Proceso de identificar y documentar las acciones específicas que se deben realizar para generar los entregables del proyecto.

- **Secuenciar las Actividades:** Proceso de identificar y documentar las relaciones existentes entre las actividades del proyecto.
- **Estimar los Recursos de las Actividades:** Proceso de estimar el tipo y las cantidades de materiales, recursos humanos, equipos o suministros requeridos para ejecutar cada una de las actividades.
- **Estimar la Duración de las Actividades:** Proceso de estimar la cantidad de períodos de trabajo necesarios para finalizar las actividades individuales con los recursos estimados.
- **Desarrollar el Cronograma:** Proceso de analizar secuencias de actividades, duraciones, requisitos de recursos y restricciones del cronograma para crear el modelo de programación del proyecto.
- **Controlar el Cronograma:** Proceso de monitorear el estado de las actividades del proyecto para actualizar el avance del mismo y gestionar los cambios a la línea base del cronograma a fin de cumplir con el plan.

2.4.2.4 *Gestión del Costo.*

La gestión del costo tiene como objetivo primordial desarrollar todos los procesos necesarios para lograr que los proyectos se ejecuten en el presupuesto definido previamente. “La Gestión de los Costos del Proyecto incluye los procesos relacionados con planificar, estimar, presupuestar, financiar, obtener financiamiento, gestionar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado” (PMBOK, 2013, p.193). De acuerdo con el PMBOK los principales procesos son los siguientes (PMBOK, 2013, p.193).

- **Planificar la Gestión de los Costos:** Es el proceso que establece las políticas, los procedimientos y la documentación necesarios para planificar, gestionar, ejecutar el gasto y controlar los costos del proyecto.
- **Estimar los Costos:** Es el proceso que consiste en desarrollar una aproximación de los recursos financieros necesarios para completar las actividades del proyecto.
- **Determinar el Presupuesto:** Es el proceso que consiste en sumar los costos estimados de las actividades individuales o de los paquetes de trabajo para establecer una línea base de costo autorizada.

Controlar los Costos: Es el proceso de monitorear el estado del proyecto para actualizar los costos del mismo y gestionar posibles cambios a la línea base de costos.

2.4.2.5 *Gestión de la Calidad.*

La gestión de calidad busca cumplir en su totalidad los requerimientos por los cuales nació el proyecto y así satisfacer las necesidades de los interesados. “Los principales beneficios de cumplir con los requisitos de calidad incluyen menos retrabajo, mayor productividad, costos menores, mayor satisfacción de los interesados y mayor rentabilidad. La realización de un análisis costo-beneficio para cada actividad de calidad permite comparar el costo del nivel de calidad con el beneficio esperado” (PMBOK, 2013, p.235).

2.4.2.6 *Gestión de los Recursos Humanos.*

Su objetivo es utilizar de la forma más eficiente posible los miembros del equipo o equipo de proyecto. “Las personas serán las que harán realidad un proyecto exitoso y de allí la importancia de saber liderarlos, motivarlos y retribuirlos de manera apropiada” (Lledó, 2013, p.214). De acuerdo con el PMBOK, los principales procesos son los siguientes (PMBOK, 2013, p.255).

- Planificar la Gestión de los Recursos Humanos: El proceso de identificar y documentar los roles dentro de un proyecto, las responsabilidades, las habilidades requeridas y las relaciones de comunicación, así como de crear un plan para la gestión de personal.
- Adquirir el Equipo del Proyecto: El proceso de confirmar la disponibilidad de los recursos humanos y conseguir el equipo necesario para completar las actividades del proyecto.
- Desarrollar el Equipo del Proyecto: El proceso de mejorar las competencias, la interacción entre los miembros del equipo y el ambiente general del equipo para lograr un mejor desempeño del proyecto.
- Dirigir el Equipo del Proyecto: El proceso de realizar el seguimiento del desempeño de los miembros del equipo, proporcionar retroalimentación, resolver problemas y gestionar cambios a fin de optimizar el desempeño del proyecto.

2.4.2.7 Gestión de las Comunicaciones.

La gestión de las comunicaciones es de suma importancia para el generar, distribuir y guardar toda la información que se genere del proyecto. “La principal habilidad de un DP es saber comunicar. No importa qué título tengas y en qué profesión te hayas especializado, si no aprendes a comunicar de manera efectiva no conseguirás proyectos exitosos” (Lledó, 2013, p.238).

2.4.2.8 Gestión de los Riesgos.

Esta área de conocimiento busca identificar los riesgos del proyecto y analizarlos, para así gestionarlos hasta eliminarlos, cuando es posible. “Los objetivos de la gestión de los riesgos del proyecto consisten en aumentar la probabilidad y el impacto de los eventos positivos, y disminuir la probabilidad y el impacto de los eventos negativos en el proyecto” (PMBOK, 2013, p.309).

2.4.2.9 Gestión de las Adquisiciones.

Esta gestión busca asegurar contar con todos los recursos necesarios para la ejecución exitosa del proyecto. “Para quien escribe, el término adquisiciones significa comprar y no es una correcta traducción al español del término en inglés “procurement”, donde se planifican no sólo las compras, sino también el aprovisionamiento de insumos internos del proyecto” (Lledó, 2013, p.300).

2.4.2.10 Gestión de los Interesados.

Esta gestión procura identificar todos los involucrados del proyecto con algún grado de afectación ya sea positiva o negativa y gestionar todas sus necesidades para que al final de los proyectos todos estén complacidos con los resultados obtenidos. “La gestión de los interesados también se centra en la comunicación continua con los interesados para comprender sus necesidades y expectativas, abordando los incidentes en el momento en que ocurren, gestionando conflictos de intereses y fomentando una adecuada participación de los interesados en las decisiones y actividades del proyecto”(PMBOK, 2013, p.391).

2.4.2.11 Gestión de la Seguridad y Ambiente.

La gestión de la seguridad tiene como objetivo definir objetivos y políticas para tratar que los proyectos se ejecuten sin accidentes que puedan generar tanto pérdidas económicas como pérdidas o daños al personal. La gestión ambiental trata de definir las políticas y los procedimientos para evitar o minimizar el impacto en el ambiente que podría tener el proyecto.

2.4.2.12 Gestión Financiera.

La gestión financiera de los proyectos define métodos y procedimientos para asegurar los ingresos a la empresa o institución y así mantener un flujo de caja constante y necesaria para realizar las adquisiciones necesarias. Aquí se define como va a ser financiado el proyecto.

2.4.3 Marcos de mejores prácticas en proyectos gubernamentales

Es importante tener claro, que las adquisiciones en el sector público, se diferencian en sus características a las del sector privado, por lo tanto, el equipo de proyecto debe reconocerlas para poder gestionar los proyectos de una buena forma (Government Extension PMBOK, 2006). Dentro de estas características, la extensión del PMBOK para proyectos gubernamentales destaca las siguientes:

- Restricciones Legales.
- Responsabilidad del Sector Público.
- Manejo y Utilización de recursos públicos.

Esta extensión clasifica en diferentes niveles los proyectos que se ejecutan en el sector público, los cuales son los siguientes (Government Extension PMBOK, 2006).

- Gobiernos Nacionales: Países reconocidos internacionalmente o naciones.
- Gobiernos Regionales: Son una parte o porción de los gobiernos nacionales.
- Gobiernos Locales: Se consideran una parte de los gobiernos regionales, tal es el caso de ciudades, municipalidades, entre otros.

Como lo indica el experto en Gestión de Proyectos Carlos J. Pampliega, los clientes en este caso son los ciudadanos, ya que es mediante el aporte de todos ellos que se financian

los proyectos. “La forma de observar el éxito de estos proyectos públicos pasa por medir el grado de satisfacción de los ciudadanos” (Pampliega, 2014).

También se indica el grado de participación e influencia que tiene la política en este tipo de proyectos sobre todo en la parte del alcance. “La gestión del alcance de los proyectos también se ve influido por su componente política. Cuando los proyectos rebasan los periodos de tiempo de los gobernantes, a menudo, esto afecta a al proyecto con modificaciones en sus requisitos, replanteamientos, o incluso cancelaciones. Esta circunstancia, y los continuos cambios de criterio que se originan, es la principal causa de los sobrecostos y aplazamientos en los proyectos públicos” (Pampliega, 2014).

Para el desarrollo de compras dentro del sector público, también se proponen otros estilos. “Para proveer servicios el Estado puede organizar su acción de diversas formas: ejecución directa, contratación externa privada (*outsourcing*), contratación de personas públicas no estatales, asociación público/privado, concesión, privatización con reglamentación, y otras... Así, crece la importancia de la elaboración y gestión de contratos en el sector público, que no deben ser cuestiones solamente jurídicas pero también de organización y gestión de la acción pública.” (Pimenta, 2002).

Como indica Pimenta, la gestión de los contratos debería formar parte de la gestión y planificación del sector público y no verse solamente desde el marco legal.

“La tendencia general de política para el sector de compras y contrataciones es la descentralización de la acción del Estado. Así se van generalizando los principios de (1) tercerización (*outsourcing*), (2) transparencia, (3) flexibilidad administrativa, (4) evaluación de resultados, (5) modelo de gestión descentralizado pero integrado por la tecnología de la información, (6) no-estandarización de reglas para la administración descentralizada y (7) busca del menor precio con la mejor calidad sin reservas de mercado” (Pimenta, 2002).

También, destaca la importancia de la capacidad de realizar las compras de buena forma, de la necesidad de la capacitación y entrenamiento que debe haber para enriquecer las áreas de las adquisiciones. “La tercerización necesita para su implementación el fortalecimiento de la capacidad de comprar bien y después gestionar bien los servicios contratados, hay que

primero capacitar y fortalecer el área de adquisiciones para después hacer buenas contrataciones externas” (Pimenta, 2002).

2.4.4 Gestión de las Adquisiciones en los marcos de buenas prácticas

Dentro de las buenas prácticas recomendadas para la gestión de proyectos gubernamentales se destaca el siguiente procedimiento de acuerdo con la Adaptación del PMBOK a los Proyectos del Sector Público (Adapting PMBOK guidance to public sector projects, 2014, p.1094-1098):

1. Clasificar los proyectos según el tiempo y costo.
2. Definir el rol del Director de Proyecto dentro de la oficina.
3. Identificación de las necesidades de entrenamiento del Directo de Proyecto
4. Adaptar los procedimientos para el cambio en la gestión.
5. Adaptar los procedimientos para el desarrolla de los requerimientos del proyecto
6. Adaptar los procedimientos en alineamiento a la estructura de desglose de trabajo.

Pampliega indica todos los beneficios que se obtendrían si se mejorara la calidad de la gestión de los proyectos del sector público, los cuales son (Pampliega, 2014):

- Mejora en la comunicación interna entre los componentes del equipo de proyecto.
- Visión clara para cada uno de los agentes sociales relacionados (*stakeholders* o interesados), facilitando la comunicación externa y la resolución temprana de conflictos, ya que se identifican, se describen y se toman decisiones consensuadas.
- Se alcanzan los objetivos propuestos ya que es posible combinar la experiencia acumulada con las mejores prácticas.
- Se maneja adecuadamente la incertidumbre y el riesgo al tener identificados y comunicados todas las amenazas en el momento en que se detectan.
- Se consigue poder gestionar adecuadamente los seguimientos de la historia del proyecto mediante la información almacenada con todas las planificaciones periódicas donde se reflejan las previsiones y cumplimientos.
- Disminución de errores y Aumento de la Productividad, en el sentido de la ejecución de los proyectos dentro de los plazos previstos.

- Mejora de las relaciones con los participantes externos mediante el uso de herramientas y lenguaje estandarizado.
- Mejora de las relaciones entre las distintas Administraciones Públicas: Las relaciones entre los diferentes organismos de la Administración Pública son muy comunes, y el uso de la Gestión de Proyectos basada en estándares reconocidos internacionalmente, puede ayudarlas en gran medida.

Dentro del marco de las buenas prácticas, se propone el desarrollo de un modelo de información que soporte la gestión de compras y contrataciones de la Administración Central, dentro del cual se proponen los siguientes módulos (Pimenta, 2002):

- “Divulgación de las intenciones de compra de los organismos en Internet cada organismo incluiría en el sistema todos sus avisos de compras y el total quedaría disponible en una web page de Internet con opciones de recuperación de información por sector, tipo de bien o servicio que el gobierno pretende comprar, montos estimados, etc. También puédase estudiar la posibilidad de hacer disponibles los pliegos en este sitio.
- Catalogación de bienes y servicios - la catalogación es necesaria para organizar las informaciones de precios y cantidades adquiridas (como el federal supply - USA).
- Sistema de Registro de Precios para comparación los organismos registrarían los precios contratados de bienes y servicios y se haría el promedio por región como parámetro para la gestión.
- Registro de Proveedores todos los proveedores de todos los organismos harían su registro con renovación semestral, la entrada de los datos podría ser en diversos organismos y ciudades pero el banco de datos es central, así, un proveedor que hace su registro en un determinado organismo o región puede participar en licitaciones de cualquier parte del país y en cualquier organismo.
- Módulo de Legislación y Normas para consulta los reglamentos de licitaciones e interpretaciones específicas serían “disponibilizadas” en este módulo.
- Red de Comunicaciones entre las unidades de compras los usuarios del sistema pueden cambiar experiencias e informaciones en general y el gobierno enviarles interpretaciones, recomendaciones y análisis diversos.

- Módulo de gestión, estadísticas y evaluación apunta los gastos de cada organismo con cada rubrica específica y calcula promedios de consumo por funcionario para comparación y utilización por los organismos como una referencia para la gestión.
- Integración con la ejecución financiera y presupuestaria un sistema de evaluación y gestión de compras debe estar integrado con la ejecución presupuestaria para que sea obligatoria la información de los datos junto con las informaciones para el pago del contratista, este módulo sería la integración con el sistema de ejecución financiera disponible.
- Licitaciones Electrónicas y Compras por Subasta los proveedores enviarían sus propuestas vía Internet y podrían en un tiempo determinado rebajar sus precios propuestos, como en una subasta, hasta el fin del proceso de selección”.

2.4.5 Madurez en Gestión de proyectos

Para hablar de madurez en gestión de proyectos, es necesario conocer elementos básicos sobre su definición.

Como lo indica el autor Kerzner, en la gestión de proyectos, la madurez es el desarrollo de sistemas y procesos repetitivos que ofrecen que cada proyecto tenga una alta probabilidad de que sea un éxito (Kerzner, 2004).

El Ingeniero Ramiro Fonseca, acerca de la madurez en la gestión de proyectos indica lo siguiente (Fonseca, 2001):

“Cuando hablamos de la madurez de una empresa en gestión de proyectos, es normal recurrir a argumentos ligados con la cantidad de años de actuación de la empresa y en el número de proyectos que ha realizado. Sin embargo, estos datos que pueden decir mucho, no siempre dicen todo, sobre el desempeño de la empresa y su capacidad de manejar múltiples proyectos, es especial cuando se trata de empresas tan antiguas que tienen relevos generacionales, directivos y técnicos, importantes”.

Asimismo, este autor propone habla de los modelos de madurez, que según indica se derivan del CMI (Capacity Maturity Model), en donde menciona lo siguiente (Fonseca, 2001):

“El análisis de la madurez en gestión de proyectos de una compañía pasa necesariamente por el tema de los modelos de madurez, muchos de los cuales se derivan del CMI (Capacity Maturity Model) el cual es una metodología que empezó en la industria del software, pero que rápidamente se extendió a otras áreas relacionadas con la administración de proyectos que tienen entre sus propósitos optimizar los procesos de desarrollo de productos. El modelo del CMI establece cinco niveles de madurez, que a continuación se describen:

En el nivel de inicio, el más básico, los procesos están desorganizados, casi en forma caótica. El logro depende de los esfuerzos individuales, y no se consideran que puedan fácilmente repetirse, pues los procesos no están lo suficientemente definidos y documentados para que se puedan replicar.

El siguiente nivel llamado “Nivel de repetición”, se distingue porque ya se han establecido en la organización técnicas básicas de administración de proyectos y el éxito ya puede ser repetido, dado que los procesos ya han sido elaborados, establecidos, definidos y documentados.

El tercer nivel es el denominado “Nivel definido”, en el cual la organización ya ha desarrollado sus propios estándares y presta suma atención a su documentación, estandarización e integración.

El cuarto nivel es el “Nivel de administración o desempeño estandarizado”, en el cual la compañía monitorea y controla sus propios procesos, mediante la recolección de datos y su análisis.

El quinto y último nivel, el más elevado y que evidencia la mayor madurez de la organización es el “Nivel optimizado”, en que los procesos son constantemente mejorados a través de la realimentación y el monitoreo de los procesos establecidos, al mismo tiempo que se introducen procesos innovadores que le sirvan en forma particular a la compañía para servir a sus necesidades particulares”.

2.4.5.1 Modelos de Madurez

Los modelos de madurez son una utilizados para determinar si una empresa está preparada para el desarrollo de una metodología basada en el as buenas prácticas de gestión de proyectos, también determinar los factores que afectan el adecuado desempeño de los

proyectos. Dentro de los principales modelos de madurez existentes se encuentran los siguientes:

- Modelo de madurez de capacidades o “capability maturity model” (CMM).
- Según PMBOK 2013: Modelo de madurez de gestión de proyectos en las organizaciones u “Organizational project management maturity model” (OPM3).

Otro modelo de análisis de madurez es el proporcionado por el por el Ing. Johnny Vásquez Carranza, MBA-PMP, en el curso de Oficina de Proyectos (PMO) y Portafolio de Proyectos (PPM), de la Maestría en Gerencia de Proyectos el Instituto Tecnológico de Costa Rica, año 2018. El cual se presenta en el apéndice G.

3 Marco Metodológico

En el siguiente capítulo se describirá el marco metodológico que sustenta el proyecto, mediante el cual explica de qué forma se alcanzarán los objetivos planteados y también qué instrumentos se utilizarán. Por lo que se definirá el tipo de investigación a utilizar, los sujetos y las fuentes de información, las características de la población participante, las diferentes variables así como sus categorías de análisis, por último se describirán las técnicas y herramientas para la recolección de los datos para su respectivo procesamiento y análisis.

3.1 Tipo de investigación

Es importante antes de adentrarse en los diferentes tipos de investigación, tener claro el concepto de este término. Según el autor Tamayo, la investigación científica se puede definir de la siguiente manera:

La investigación es un proceso que, mediante la aplicación del método científico, procura obtener información relevante y fidedigna, para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento...Consideramos la investigación como el proceso más formal, sistemático e intensivo de llevar a cabo el método científico del análisis. Comprende una estructura de investigación más sistemática, que desemboca generalmente en una especie de reseña formal de los procedimientos y en un informe de los resultados o conclusiones. Mientras que es posible emplear el espíritu científico sin investigación, sería imposible emprender una investigación a fondo sin emplear espíritu y método científico...Comprende la definición y redefinición de problemas, la formulación de hipótesis o soluciones sugeridas, la recopilación, organización y valoración de datos, la formulación de deducciones y alcance de consecuencias, y, por último, el ensayo cuidadoso de las conclusiones para determinar si encajan con las hipótesis formuladas.(Tamayo, 2004, p.37-38).

Para Monge la investigación científica es “el proceso mediante el cual generamos conocimiento de la realidad con el propósito de explicarla, comprenderla y transformarla de acuerdo con las necesidades materiales y socioculturales del hombre que cambian constantemente” (Monge, 2001, p.9).

A continuación se explican los tipos de investigación y los criterios bajo los cuales se basará la presente investigación:

3.1.1 Investigación aplicada.

El presente estudio se realizará bajo el enfoque de la investigación aplicada, la cual trata de buscar soluciones a partir de problemas en concreto. Para Tamayo la investigación aplicada “es el estudio y aplicación de la investigación a problemas concretos, en circunstancias y características concretas. Esta forma de investigación se dirige a su aplicación inmediata y no al desarrollo de teorías” (Tamayo, 2004, p.43).

Esta investigación es del tipo aplicada debido a que a partir de problemas específicos y de acuerdo con la información recopilada se buscarán las soluciones para las deficiencias que existen en la gestión de las adquisiciones del SIM del C.A.I.S. de Puriscal, además este tipo de investigación tiene la particularidad de buscar el uso de los conocimientos adquiridos previamente, que en este caso, trata del conocimiento adquirido en la gestión profesional de proyectos.

3.1.2 Investigación descriptiva

La investigación descriptiva busca, como su nombre lo dice, describir las características y los perfiles de la población analizada, en este caso la presente investigación, mediante el diagnóstico de la situación actual, detalla las características de los procesos existentes en materia de adquisiciones en el C.A.I.S. de Puriscal, además busca caracterizar las brechas existentes entre el estado actual y el deseado, para realizar un análisis comparativo de las diferentes propiedades y así, determinar las oportunidades de mejora. Los autores Sampieri Hernández, Collado Fernandez y Lucio Baptista indican que “los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (Hernández, Fernandez & Baptista, 2010, pág. 80).

3.1.3 Investigación explicativa

Este estudio, también está basado bajo el concepto de investigación explicativa, ya que busca entender las causas de los fenómenos que se presentan y poder explicar porqué ocurren y la relación que existe entre las variables, es decir se busca conocer y explicar la

situación actual del modelo de adquisiciones en la CCSS, específicamente en el C.A.I.S. de Puriscal. Se busca identificar las causas de los procesos actuales definidos, y a partir de la relación que existe con las variables claves para mejorar los procedimientos, plantear las soluciones al problema. Según la literatura, “los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o por qué se relacionan dos o más variables” (Hernández, Fernández & Baptista, 2010, pág. 83-84).

En resumen la presente investigación se puede caracterizar como una investigación mixta, ya que se enmarca bajo tres criterios, posee un enfoque aplicada debido a que busca resolver un problema en concreto de la institución; es de carácter descriptiva debido a que enfatiza las principales características y propiedades de los procedimientos existentes y por último; se basa bajo un modelo explicativo, ya que trata de explicar las causas del porqué se están ejecutando todos los procesos y procedimientos con deficiencias en la gestión operativa de las adquisiciones.

3.2 Sujetos y fuentes de información

En la presente sección, se describen los principales sujetos y fuentes de información, así como su clasificación en primarias y secundarias, esto para establecer de dónde y cómo se obtendrá la información objeto del análisis.

3.2.1 *Sujetos de información*

Todos los sujetos de información de la presente investigación corresponden a funcionarios de la CCSS, colaboradores del C.A.I.S. de Puriscal, de instituciones regionales y funcionarios del nivel central, debido a que todos los sujetos laboran en la misma institución presentan ciertas características similares. “Así, una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones” (Hernández, Fernández & Baptista, 2010, pág. 174). La población seleccionada, y que se presenta de forma resumida en el cuadro 3.1, según su posición dentro del CCSS, su profesión, y la unidad en la que laboran, fue seleccionada debido a que se relacionan directamente y participan de

una u otra forma, en los procesos de adquisición de bienes y servicios en las distintas unidades de la institución.

Cuadro 3.1 *Sujetos de información*

Nº	Puesto	Profesión	Rol en Gestión de Adquisiciones	Unidad o Departamento de la CCSS
1	Administradora	Administración de empresas	Patrocinador - Administrador	C.A.I.S. de Puriscal
2	Jefatura Gestión de Bienes y Servicios	Administración de empresas	Administrador	C.A.I.S. de Puriscal
3	Ing. Electromedicina	Jefe Taller Electromedicina	Administrador - Gestor	C.A.I.S. de Puriscal
4	Jefatura	Ingeniero Mantenimiento. Industrial	Administrador - Gestor	Área Regional Ingeniería Central Sur
5	Jefatura	Ingeniero	Administrador - Gestor	Dirección de Mantenimiento Institucional (DMI)
6	Director de Proyectos	Ingeniero	Administrador - Gestor	Dirección de Proyectos Especiales (DAPE)
7	Director de Proyectos	Ingeniero	Administrador - Gestor	Dirección de Arquitectura e Ingeniería (DAI)
8	Jefatura de Mantenimiento	Ingeniero	Administrador - Gestor	Diferentes Unidades de la CCSS (Hospitales, C.A.I.S., Áreas de Salud)

Fuente: Elaboración propia.

En la presente investigación se realizó una muestra del tipo no probabilística debido que la elección no depende de la probabilidad, sino de las características de la investigación en curso, no se selecciona una muestra del tipo probabilística debido a que no todos los sujetos tienen la misma probabilidad de ser elegidos, pues, se busca que los elementos a analizar estén inmersos en la gestión de las adquisiciones en la CCSS, y pues la muestra en este caso, depende directamente de los objetivos del estudio. “En las muestras no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra” (Hernández, Fernández & Baptista, 2010, pág. 176).

3.2.2 Fuentes de información

Las fuentes de información utilizadas se definen en primarias y secundarias, en las secciones siguientes se explicaran las principales características de ambas.

3.2.2.1 Fuentes de información primarias

Las fuentes de información primarias son todas aquellas que presentan información de primera mano, es decir información original publicada por primera vez y que no ha sido modificada ni filtrada por nadie más. Los autores Hernández, Fernández y Baptista definen estas fuentes de la siguiente manera:

Las referencias o fuentes primarias proporcionan datos de primera mano, pues se trata de documentos que incluyen los resultados de los estudios correspondientes. Ejemplos de éstas son: libros, antologías, artículos de publicaciones periódicas, monografías, tesis y disertaciones, documentos oficiales, reportes de asociaciones, trabajos presentados en conferencias o seminarios, artículos periodísticos, testimonios de expertos, documentales, videocintas en diferentes formatos, foros y páginas en internet, etcétera. (Hernández, Fernández & Baptista, 2010, pág. 53).

Las principales fuentes primarias a utilizar en la siguiente investigación son:

- ✓ Activos de la institución: corresponden a documentos oficiales como manuales, metodologías, procedimientos y guías desarrolladas por las diferentes gerencias, departamentos o unidades de la CCSS. Ejemplos: Manual de Procedimientos para uso de las Unidades Facultadas y Autorizadas para adquirir Bienes y Servicios en la CCSS, Metodología de Administración de Proyectos de la CCSS.
- ✓ Documentos Gubernamentales: corresponde a documentos, leyes, decretos, políticas y definiciones realizadas por entes gubernamentales como el Poder Legislativo, el Poder Ejecutivo, la Contraloría General de la República, entre otros. Ejemplos: Constitución Política de C.R., Ley de Contratación Administrativa y su Reglamento.
- ✓ Libros y artículos relacionados con la gestión de las adquisiciones: corresponden a diferentes libros y artículos de investigación basados en información de primera mano, ubicados tanto en medio físicos como en medios digitales. Ejemplos:

Administración exitosa de proyectos de Gido y Clements, Gestión de Proyectos en la Administración Pública de Pampliega.

- ✓ Testimonio de expertos: corresponden a los diferentes testimonios de expertos en materia de gestión de adquisiciones dentro de la CCSS.

3.2.2.2 *Fuentes de información secundarias*

Las fuentes de información secundarias contienen información primaria resumida y reestructurada, estas tienen como objetivo facilitar el acceso a las fuentes primarias y así poder comprender las temáticas desarrolladas de una mejor forma. Para Idefonso Grande y Elena Abascal, las fuentes secundarias de información se definen de la siguiente manera:

La información secundaria es la que está disponible antes de que surja la necesidad de contar con ella para llevar a cabo la investigación que la necesita. Esta información puede haber sido generada por la propia empresa, o por terceros, y entonces recibe los nombres de información secundaria interna o externa, respectivamente. Por ejemplo, los datos del Instituto Nacional de Estadística, como las encuestas de presupuestos familiares, las pirámides de edades, las estructuras de gastos por edades o Comunidades Autónomas, la información que aparece en internet, en la prensa, anuarios, directorios y bibliografía en general, etc. constituyen ejemplos de información secundaria externa. (Grande & Abascal, 2014, p.40)

Las principales fuentes de información secundarias utilizadas son las siguientes:

- ✓ Sitios de internet de distintas organizaciones. Ejemplos: Softgrade y UNOPS.
- ✓ Artículos de periódicos y revistas en general. Ejemplo: Cómo implantar un programa de mantenimiento preventivo industrial, de Nieto.
- ✓ Otras investigaciones desarrollados por estudiantes de la Maestría de Gerencias de Proyectos del Instituto Tecnológico de Costa Rica.

3.3 **Variables y categoría de análisis**

En esta sección se presenta las variables y categorías de análisis, sus sub categorías, así como las interrogantes generales de cada uno de ellas.

Las variables de análisis nos ayudarán a determinar la metodología para el análisis de los datos a recopilar siempre en búsqueda de alcanzar los objetivos planteados al inicio. Sobre las variables de una investigación, el autor Martínez menciona lo siguiente:

Las verdaderas categorías que conceptualizarán nuestra realidad deben emerger del estudio de la información que se recoja, al realizar el proceso de "categorización" y durante los procesos de "contrastación" y de "teorización", es decir, cuando se analicen, relacionen, comparen y contrasten las categorías. No obstante, se podría partir de un grupo de categorías preestablecidas, con tal de que se utilicen con mucha cautela y como algo provisional hasta que no se confirmen, y no se deje uno llevar por la tendencia (cosa muy fácil y natural) de rotular la nueva realidad con viejos nombres. (Martínez, 2006, p.133)

Para Monge, la categorización consiste en “la segmentación en elementos singulares, o unidades, que resultan relevantes y significativas desde el punto de vista de nuestro interés investigativo” (Monge, 2011, p.194).

Según dicho autor las categorías de análisis se deben establecer a partir de los antecedentes vistos en el marco teórico, relacionándolas con el estado actual de las mismas. “A partir de los antecedentes recogidos en el Marco Teórico, se establecen las ideas o tópicos más sobresalientes que deberían ser consultados / investigados / recopilados en terreno, haciendo una lista de ellos” (Monge, 2011, p.195).

En el cuadro 3.2 se establecen las categorías y sus sub categorías utilizadas en el proyecto de investigación, así como las interrogantes más generales y los indicadores a considerar.

Cuadro 3.2. Categorías de análisis

Categoría	Definición Conceptual	Sub categorías	Interrogantes	Indicadores
<p>Indicadores de eficiencia de los procesos.</p> <p>(Aplicable al Objetivo específico N° 1)</p>	<p>Son todas las guías, políticas, planes, procedimientos, técnicas y procesos de la CCSS utilizados para gestión de las adquisiciones en las diferentes unidades. Según el PMBOK, "son los planes, los procesos, las políticas, los procedimientos y las bases de conocimiento específicos de la organización ejecutora y utilizados por la misma. Estos incluyen cualquier objeto, práctica o conocimiento de alguna o de todas las organizaciones que participan en el proyecto y que pueden usarse para ejecutar o gobernar el proyecto"(PMBOK, 2013, p.27).</p>	<p>Procesos y procedimientos: Son todas aquellas guías y criterios, estándares específicos como políticas, procedimientos, auditorias y plantillas utilizadas por la institución para la gestión de las adquisiciones.</p> <p>Herramientas y técnicas: Las herramientas y técnicas se utilizan para gestionar adecuadamente las adquisiciones de bienes y servicios y así asegurar la satisfacción de todos los interesados de la institución, tales como plantillas, software, entre otros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Tiene actualmente la institución procedimientos, procesos y herramientas para la gestión oportuna de proyectos? • ¿Estos procedimientos y técnicas son conocidos por los directores de proyectos o Jefes de Gestión de Ingeniería y Mantenimiento? • ¿Aplica para todas las unidades de la CCSS estos procedimientos y técnicas? • ¿Cuáles son los criterios de aplicación? • ¿Cuáles son los objetivos de la aplicación de estos procesos, procedimientos y técnicas? 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Porcentaje de utilización. ✓ Grado de estandarización ✓ Nivel de satisfacción.
<p>Oportunidades de mejora.</p> <p>(Aplicable al Objetivo específico N° 1)</p>	<p>Corresponde a todas las malas prácticas y deficiencias encontradas en la gestión de las adquisiciones del C.A.I.S. de Puriscal. Se puede establecer un plan de mejoras. "El plan de mejoras del proceso detalla los pasos necesarios para analizar los procesos de dirección del proyecto y de desarrollo de producto a fin de identificar las actividades que incrementan su valor" (PMBOK, 2013, p.241).</p>	<p>Personales: Se refiere a las oportunidades de mejora relacionadas con las competencias blandas o interpersonales para la gestión de proyectos</p> <p>Prácticas: Se refiere a todas las oportunidades de mejora relacionadas con las malas prácticas en la gestión de proyectos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ¿La institución documenta debidamente los procedimientos de las adquisiciones para evitar cometer los errores en nuevos procedimientos de compra? • ¿La institución desarrolla las habilidades blandas e interpersonales de los Directores de Proyectos? • ¿La institución capacita a los Directores de Proyectos en temáticas relacionadas con la Gerencia de Proyectos? • ¿Con que frecuencia se realizan estas capacitaciones? • ¿Cuáles procesos realiza adecuadamente conforme a control de proyectos? • ¿Cuántas actividades diarias se gestionan correctamente? 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nivel de brechas personales. ✓ Nivel de Brechas organizacionales. ✓ Número de lecciones aprendidas en proyectos similares

Cuadro 3.2 Categorías de análisis (continuación)

Variable	Definición Conceptual	Sub categorías	Interrogantes	Indicadores
<p>Aplicación de Técnicas de Administración de Proyectos (Buenas Prácticas).</p> <p>(Aplicable al Objetivo específico N° 1)</p>	<p>"Buenas prácticas, significa que se está de acuerdo, en general, en que la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas puede aumentar las posibilidades de éxito de una amplia variedad de proyectos. "Buenas prácticas" no significa que el conocimiento descrito deba aplicarse siempre de la misma manera en todos los proyectos; la organización y/o el equipo de dirección del proyecto son los responsables de establecer lo que es apropiado para cada proyecto concreto" (PMBOK, 2013, p.2).</p>	<p>Comparación entre técnicas y prácticas en la gestión de proyectos: "Los estudios comparativos implican cotejar las prácticas reales o planificadas, tales como procesos y operaciones, con las de aquellas organizaciones comparables a fin de identificar las mejores prácticas, generar ideas de mejora y proporcionar una base para medir el desempeño. Las organizaciones que se comparan en el transcurso de los estudios comparativos pueden ser internas o externas" (PMBOK, 2013, p.2).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son las buenas prácticas que utiliza la institución para la gestión de las adquisiciones? • ¿La aplicación de estas prácticas son satisfactorias? • ¿Cuáles son los beneficios de la aplicación de estas prácticas? • ¿Cómo están organizadas las unidades de la institución que desarrollan proyectos? • ¿Está preparada la organización para el desarrollo de mejoras prácticas en la gestión de proyectos? 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Grado de similitud a las buenas prácticas. ✓ Grado de utilización de prácticas en la gestión de proyectos. ✓ Grado de satisfacción en la utilización de prácticas de gestión de proyectos.
<p>Grado de Madurez del modelo de gestión.</p> <p>(Aplicable al Objetivo específico N° 1)</p>	<p>El modelo de gestión o plan de proyectos es una forma sistemática de desarrollar y guiar un proyecto al éxito, consiste en un conjunto de procesos y actividades estandarizadas para la obtención exitosa del producto final.</p>	<p>Modelo de Gestión: Consiste en el plan detallado del trabajo en donde se muestran los planes subsidiarios para el desarrollo del proyecto (PMBOK, 2013).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Existe alguna guía o modelos de gestión de adquisiciones en la CCSS? • ¿Cuál es el grado de utilización? • ¿Cuál es el grado de satisfacción en la utilización de esta guía? • ¿Cuáles son los beneficios de contar con un modelo de gestión de adquisiciones? • ¿Cómo estandarizar el uso de un modelo de gestión en todas las unidades de la CCSS? • ¿Cómo implementar un modelo de gestión de adquisiciones en la CCSS y que perdure en el tiempo? 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Grado de satisfacción en la utilización del modelo de gestión. ✓ Nivel de compromiso en la utilización del modelo. ✓ Percepción general de la necesidad de contar con un modelo de gestión estandarizado para las adquisiciones.

Fuente: Elaboración propia.

3.4 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

Esta sección consta de las técnicas e instrumentos seleccionados para la recolección de los datos provenientes de las fuentes y sujetos de información identificados en la sección 3.2 y se relacionan directamente con las variables de análisis determinadas en la sección 3.3.

Las técnicas seleccionadas para este proyecto son la revisión documental, las entrevistas ya sean abiertas o cerradas, los cuestionarios con preguntas cerradas y las listas de chequeo. Cada una de estas técnicas se explica a continuación.

3.4.1 Revisión documental.

Se realizarán dos revisiones documentales, la primera consta de la revisión de los activos de la institución como manuales, procesos, procedimientos, informes de auditoría, herramientas y técnicas con el objetivo de analizar si estos procesos se alinean a la adecuada gestión de las adquisiciones. La segunda revisión documental, consta de revisar las prácticas relacionadas con la gestión de proyectos que se utilizan actualmente para conocer el grado de similitud a las buenas prácticas en la gestión de adquisiciones recomendadas. La recopilación de esta información se realizará mediante matrices documentales de información.

El autor Monge, define la revisión documental como “una técnica de investigación para la descripción objetiva y sistemática del contenido manifiesto de las comunicaciones, teniendo como fin interpretarlos” (Monge, 2011, p.157).

3.4.2 Entrevistas dirigidas.

Las entrevistas constan de una serie de preguntas cerradas y semiabiertas utilizadas para la identificación de la eficiencia en los procesos utilizados actualmente en la gestión de adquisiciones como lo es el grado de satisfacción en el empleo de los procesos, para la identificación de oportunidades de mejora midiendo lecciones aprendidas en la gestión de las adquisiciones y para la comparación en de las prácticas con las recomendadas. Se eligió esta técnica ya que permite la expresión libre de los sujetos de información entrevistados. “Las entrevistas dirigidas son semiestructuradas y en ellas se unas una lista de áreas hacia las que hay que enfocar las preguntas, es decir, se utiliza una guía de temas. El

entrevistador permite que los participantes se expresen con libertad con respecto a todos los temas de la lista y registra sus respuestas” (Monge, 2011, p.149). Estas entrevistas están debidamente referenciadas en la sección 3.4.4 en la tabla 3.3.

3.4.3 *Cuestionarios auto administrados*

Se utilizarán cuestionarios con preguntas cerradas y abiertas para la recolección de información relacionada con las cuatro variables de investigación, estas serán dirigidas a los jefes de los SIM de diferentes hospitales y clínicas con el objetivo de recolectar información para determinar oportunidades de mejora, brechas operativas en cuanto a las prácticas en la gestión de adquisiciones y para analizar la necesidad de contar con un modelo de gestión. “Un cuestionario obedece a diferentes necesidades y a un problema de investigación, lo cual origina que en cada estudio el tipo de preguntas sea distinto. Algunas veces se incluyen tan sólo preguntas cerradas, otras ocasiones únicamente preguntas abiertas, y en ciertos casos ambos tipos de preguntas” (Hernández, Fernandez & Baptista, 2010, pág. 221). En la sección 3.4.4, específicamente en la tabla 3.3 se hace referencia a los cuestionarios que se utilizarán.

3.4.4 *Diseño de las técnicas e instrumentos para la recolección de datos*

En el cuadro 3.3 se muestra la relación directa entre las técnicas de recolección de datos seleccionadas y debidamente referenciadas, las variables de investigación y sus indicadores.

En las técnicas de recolección de datos, se destaca la utilización de los cuestionarios y entrevistas guiadas, el diseño de estas técnicas, en su mayoría, se realizó mediante el uso propio del criterio de expertos, desarrollando preguntas específicas que permitieron obtener la información necesaria para realizar el análisis del capítulo 4.

Cuadro 3.3 *Diseño de las técnicas e instrumentos para la recolección de datos*

Variable o categoría de análisis	Técnicas de investigación Seleccionada	Indicador relacionado	Referencia Técnicas e Instrumentos
Indicadores de eficiencia de los procesos	Entrevista	Grado de estandarización	Apéndice B y C. Entrevista
		Porcentaje de Utilización	
		Nivel de Satisfacción	
Oportunidades de mejora	Entrevista y Matriz Documental	Nivel de brechas personales	
		Nivel de Brechas organizacionales.	
		Número de lecciones aprendidas en proyectos similares al año.	
Aplicación de Técnicas de Administración de Proyectos	Revisión documental	Grado de similitud a las buenas prácticas.	Apéndice E. Matriz documental
		Grado de utilización de prácticas en la gestión de proyectos.	
		Grado de satisfacción en la utilización de prácticas de gestión de proyectos.	
Grado de Madurez del modelo de gestión	Entrevista y Cuestionario	Grado de satisfacción en la utilización del modelo de gestión.	Apéndice F. Entrevista. Apéndice G. Cuestionario
		Nivel de compromiso en la utilización del modelo.	
		Percepción general de la necesidad de contar con un modelo de gestión	

Fuente: elaboración propia

3.5 Procesamiento y análisis de datos

Esta etapa consiste en el procesamiento de los datos con la finalidad de alcanzar los objetivos del estudio. De acuerdo con Monge se establece que:

El análisis de los resultados obtenidos se efectúa en varias etapas. En la primera, la fase de descubrimiento, el investigador debe reconocer las pautas con que emergen sus datos, examinándolos de todos los modos posibles; para ello es necesario leer reiteradamente los datos (o pedirle a alguien más que lo haga), seguir las intuiciones o ideas que surgen en el camino, identificar los temas emergentes en las conversaciones, elaborar tipologías (según el criterio de las personas observadas o del investigador), intentar la elaboración

de conceptos y proposiciones teóricas al respecto (por medio de palabras clave en los discursos, que se someten a comparación), leer material bibliográfico (especialmente si se carece de experiencia en el tema estudiado) y desarrollar una guía de la historia para integrar los principales temas. En la segunda fase de codificación, se reúnen y analizan los datos según su semejanza, siguiendo la secuencia de: desarrollar categorías de codificación, codificación de los datos en cuanto a su correspondencia positiva o negativa a la categoría, separar los datos pertenecientes a cada categoría en forma mecánica y no interpretativa, verificación de los datos sobrantes y redefinición del análisis. La fase final del análisis, la relativización de los datos consiste en la interpretación de la información según el contexto en el que fue recolectada, considerando si fueron o no solicitados, si el observador hubo influenciado el escenario, las personas que se encontraban en el entorno inmediato al momento de la recolección, si son datos directos o indirectos, la fuente de la información y el sesgo de los propios supuestos. (Monge, 2011, p.193)

Las herramientas para el procesamiento y análisis de los datos utilizadas fueron las siguientes:

1. Transcripción de entrevistas y cuestionarios: Las respuestas obtenidas en las encuestas y entrevistas referenciadas en el cuadro 3.3 se transcribieron en cuadros comparativos de datos con conclusiones acerca del objetivo de la aplicación de las técnicas de recolección de datos.
2. Matriz documental: Las matrices son útiles para establecer vinculaciones entre categorías o temas (o ambos). Las categorías y/o temas se colocan como columnas (verticales) o como renglones o filas (horizontales). En cada celda el investigador documenta si las categorías o temas se vinculan o no; y puede hacer una versión donde explique cómo y por qué se vinculan, o al contrario, por qué no se asocian, y otra más donde se resuma el panorama: con la colocación de un signo “más” (+) si hay relación y un signo de “menos” cuando no existe relación. (Hernández, Fernandez & Baptista, 2010, p.465)

En el cuadro 3.4 se indica cómo los resultados de cada uno de los objetivos relacionados con las variables de análisis, se utilizarán para la construcción de la solución.

Cuadro 3.4 *Procesamiento y análisis de datos*

Variable o categoría de análisis	Indicador relacionado	Referencia Técnicas e Instrumentos	Fuentes	Sujetos	Procesamiento de los datos	Resultado
Indicadores de eficiencia de los procesos	Grado de estandarización	Apéndice B y C. Entrevista	N/A	Funcionarios del nivel central	Cuadros comparativos, transcripción de datos	Diagnóstico actual de la gestión de adquisiciones en el C.A.I.S. de Puriscal
	Porcentaje de Utilización					
	Nivel de Satisfacción					
Oportunidades de mejora	Nivel de brechas personales	Apéndice D. Matriz Documental	Primarias y Secundarias	N/A	Análisis de Datos, Matriz documental	Informe de brechas operativas
	Nivel de Brechas organizacionales.					
Aplicación de Técnicas de Administración de Proyectos	Número de lecciones aprendidas en proyectos similares al año.	Apéndice D. Matriz Documental	Primarias y Secundarias	N/A	Análisis de Datos, Matriz documental	Informe de brechas operativas
	Grado de similitud a las buenas prácticas.	Apéndice E. Matriz documental	Primarias y Secundarias			
	Grado de satisfacción en la utilización de prácticas de gestión de proyectos.					
Grado de Madurez del modelo de gestión	Grado de satisfacción en la utilización del modelo de gestión.	Apéndice F. Entrevista. Apéndice G. Cuestionario	N/A	Funcionarios del nivel local	Cuadros comparativos, transcripción de datos	Informe de grado de madurez para la aplicación del modelo de gestión
	Nivel de compromiso en la utilización del modelo.					
	Percepción general de la necesidad de contar con un modelo de gestión					

Fuente: elaboración propia

Para entender de una mejor forma los cuadros 3.2, 3.3 y 3.4, se presentan el proceso mostrado en la figura 3.1, en donde se relacionan las técnicas de investigación propuestas con los resultados a obtener, para la consecución de los objetivos de la investigación.

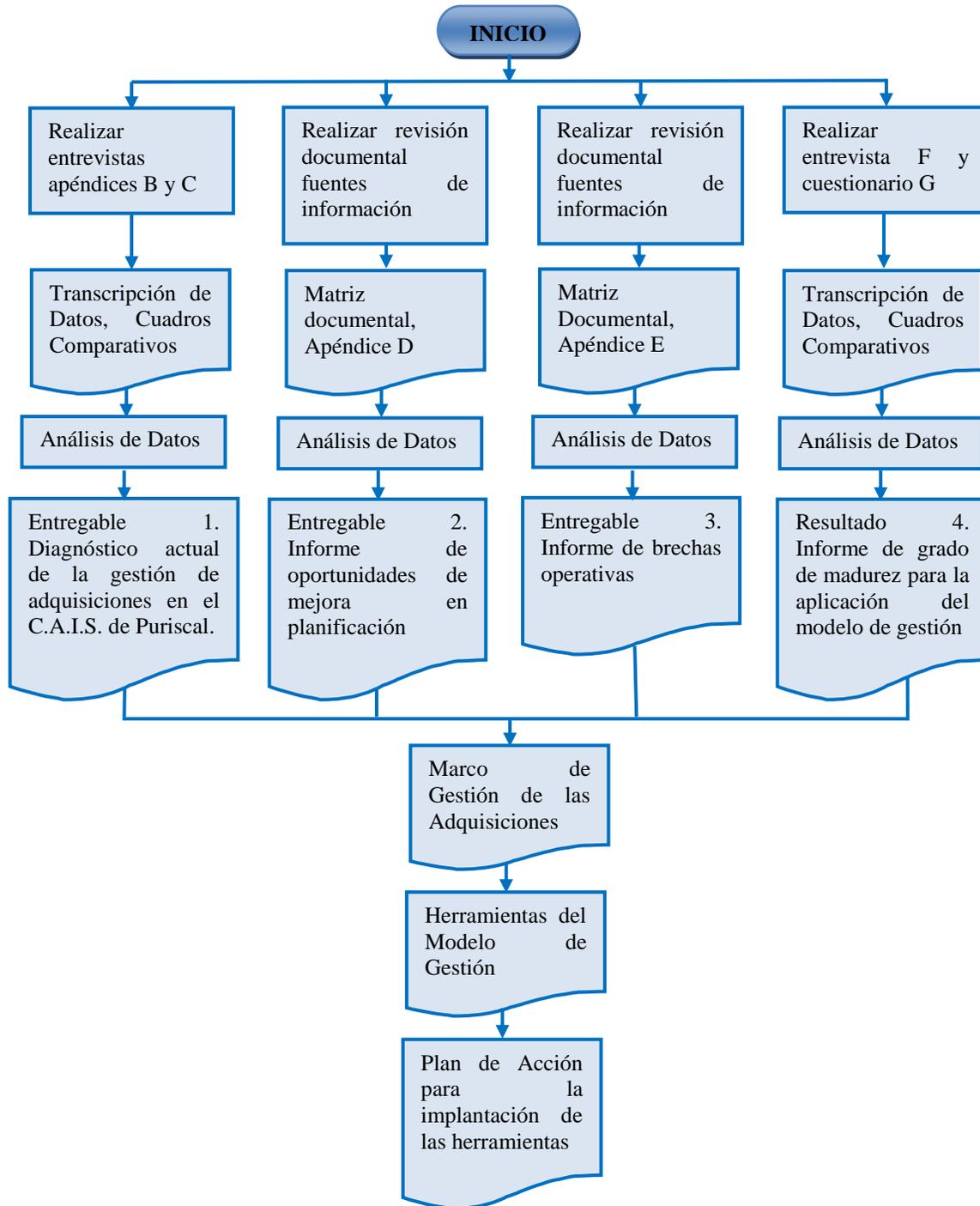


Figura 3.1 Diagrama de Flujo del Procesamiento y Análisis de Datos

Fuente: elaboración propia.

Como se muestra en la figura 3.1, la propuesta de solución a la problemática descrita en la sección 1.3, consta de cuatro entregables principales y que responden a los objetivos específicos del presente proyecto, el primero lo componen el diagnóstico de la situación actual de la gestión de las adquisiciones de bienes y servicios en el S.I.M. del C.A.I.S. de Puriscal, el informe de oportunidades de mejora en planificación, la determinación de las principales brechas operativas entre los procesos actuales y los recomendados y el informe del grado de madurez para la aplicación del modelo de gestión. Para este primer entregable, como se muestra en la estructura de la figura 3.1, se trabaja desde la primera fase del diagrama con la aplicación de las técnicas de recolección de datos, las cuales son las entrevistas mostradas en los apéndices B y C, las matrices documentales según los apéndices D y E, la entrevista mostrada en el apéndice F y el cuestionario aplicado de acuerdo con el apéndice G, hasta la cuarta fase del diagrama con los resultados obtenidos a partir del análisis de datos.

A partir de los resultados obtenidos, como segundo gran entregable, se definió un marco de gestión para establecer los requisitos, roles y responsabilidades de cada perfil de los funcionarios del S.I.M., las políticas y principios a seguir y se propusieron las técnicas y herramientas a generar en cada fase del ciclo de vida de las adquisiciones y la normativa aplicable a cada una de ellas.

Para el tercer entregable, teniendo identificadas las técnicas y herramientas necesarias para el modelo de gestión estandarizado de las adquisiciones, se procedió a diseñar cada una de estas herramientas para las fases de inicio, planificación, seguimiento, control y cierre con el fin de crear un valioso insumo para mejorar y facilitar la gestión de las adquisiciones futuras.

El cuarto y último entregable consistió en el diseño de un plan de implantación del modelo de gestión propuesto, con una serie de pasos, requisitos y con su debido cronograma de ejecución para aumentar las posibilidades de éxito, una vez se ponga en ejecución.

4 Análisis de los resultados de la investigación

Este capítulo tiene como objetivo principal describir los principales resultados obtenidos a partir de la aplicación de las herramientas descritas en el capítulo anterior, en relación con el diagnóstico de la situación actual y las oportunidades de mejora en la gestión de las adquisiciones de bienes y servicios en el C.A.I.S. de Puriscal, tanto en las etapas de inicio y planificación, como en las de ejecución, seguimiento y control. También mediante este análisis se pretende obtener una clara visión en cuanto a las brechas operativas y el grado de madurez actual para la aplicación de las herramientas que conformarán la propuesta de la solución.

4.1 Gestión de Mantenimiento Operativo y contratación de bienes en Hospitales y Áreas de Salud de la C.C.S.S.

En esta sección se presentan los principales factores relacionados con el modelo de organización en el cual se basa el C.A.I.S. de Puriscal para comprender de una mejor forma su operación, se describirán los principales procesos de mantenimiento que se llevan a cabo relacionados con las adquisiciones.

4.1.1 Modelo de Organización de las áreas de Salud.

El término de Áreas de Salud tiene como origen la estrategia de la institución por alcanzar un modelo eficiente e integral para atender toda la población costarricense. El Manual de Organización de las Áreas de Salud elaborado en el año 2002 por la Dirección de Desarrollo Organizacional de la CCSS define el concepto de de Áreas de Salud de la siguiente manera (CCSS, 2002):

Organización definida para la prestación de los servicios integrales de salud, que otorga servicios a la población ubicada en un espacio territorial asignado previamente. Es la unidad geográfica y administrativa básica del Sistema Nacional de Salud, conforma la unidad administrativa básica de los sistemas de gestión y de financiamiento institucional y es la sede de la dirección local de salud. Para su funcionamiento cuenta con:

- Equipos Básicos de Atención Integral en Salud (en adelante EBAIS), asignados a los diferentes Sectores de Salud adscritos al Área, con el fin de prestar el servicio a poblaciones específicas.

- Servicios de Apoyo Técnico que otorga soporte a los EBAIS.
- Servicios de diagnóstico y tratamiento que brindan apoyo a los EBAIS.
- Equipo administrativo que brinda apoyo al proceso sustantivo del Área de Salud.
- El equipo administrativo y el personal de los servicios de diagnóstico y tratamiento se ubican en la Sede de Área; para otorgar servicios a los Sectores de Salud (EBAIS), por razones de racionalización de los recursos y de concentración poblacional.

Tomando en consideración los tipos de servicios que se ofrecen, la cantidad de usuarios adscritos y la estructura organizativa del Área de Salud, estas se clasifican en tipo 1, 2 o 3. La Dirección Proyección de Servicios de Salud clasifica al Área de Salud Puriscal Turrubares, en donde su sede principal es el C.A.I.S. de Puriscal, como un Área de Salud Tipo 1 (CCSS, 2008).

4.1.1.1 Área de Salud Tipo 1.

La organización de las Áreas de Salud tipo 1 contienen elementos fundamentales como la misión, visión, objetivos, los diferentes procesos y el respectivo organigrama, la misión y visión son basados en el Plan Estratégico Institucional mostrado en la sección 1.1.2.2 Marco Estratégico, no obstante se resalta el objetivo primordial el cual según el Manual de Organización de las Áreas de Salud es el siguiente (CCSS, 2002):

“Otorgar a los clientes servicios integrales de salud en el primer nivel de atención, con calidad, eficiencia, eficacia, humanismo, confiabilidad y oportunidad, con énfasis en la promoción, la prevención, la curación y la rehabilitación, para satisfacer las necesidades (con enfoque de riesgo de salud) de la población adscrita”.

La estructura organizacional de las Áreas de Salud tipo 1 se muestra en la figura 4.1.

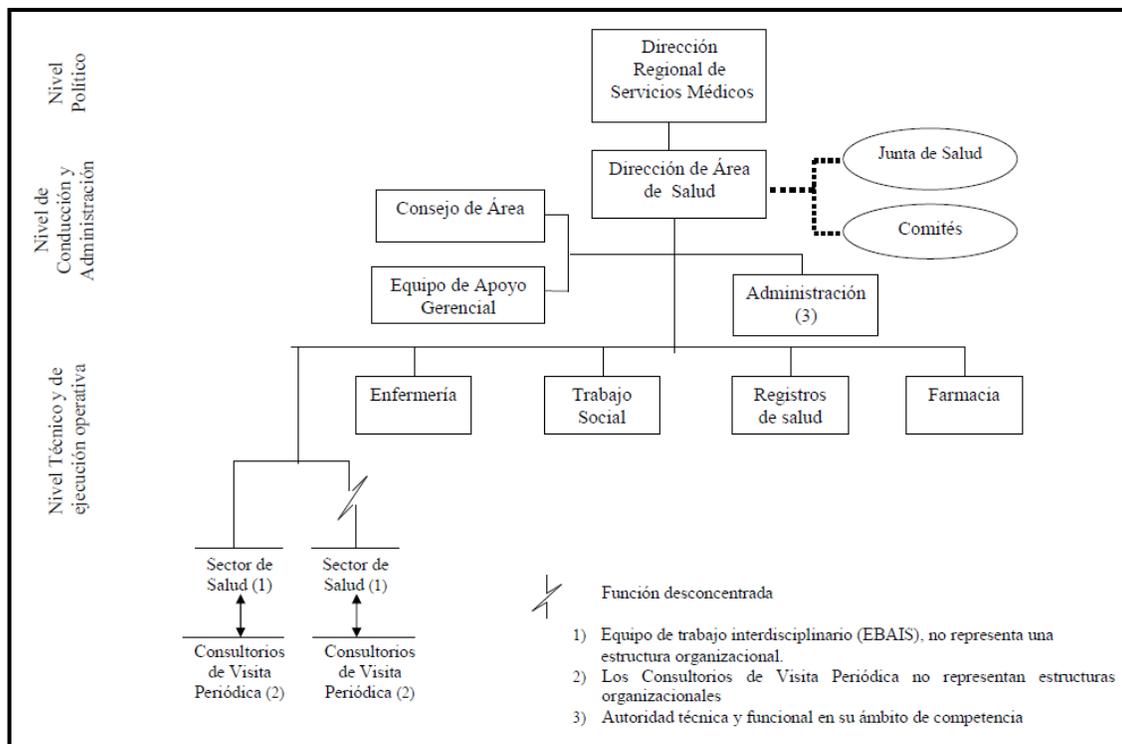


Figura 4.1 Organigrama de las Áreas de Salud Tipo 1.

Fuente: Manual de Organización de las Áreas de Salud, Dirección Desarrollo Organizacional, 2002.

En la figura 4.1 se muestra el orden jerárquico de las Áreas de Salud tipo 1, sus diferentes relaciones de trabajo y algunas de sus responsabilidades. Los Servicios de Ingeniería y Mantenimiento se ubican dentro del marco de la Administración.

4.1.2 Procesos de Contratación de Bienes y Servicios.

La CCSS ha establecido algunos procedimientos para la gestión de proyectos dentro de la institución, los cuales se explican a continuación.

4.1.3 Procedimiento para la Gestión de Bienes y Servicios en la DTIC.

La Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones de la CCSS (DTIC), debido a las múltiples tareas y actividades que desarrollan como parte de los procedimientos en la Gestión de Bienes y Servicios, desarrolló los mecanismos para conocer y delimitar las responsabilidades en cuanto a la planificación, ejecución, control y seguimiento de estos procedimientos (CCSS, 2013). Como alcance describe las actividades mínimas que deben cumplir las unidades adscritas a esta Dirección para desarrollar las contrataciones de bienes y servicios. Esta dirección desarrolló los siguientes procedimientos:

- ✓ Procedimiento desarrollo de la solicitud de decisión de inicio.
- ✓ Procedimiento Recursos de Objeción al Cartel.
- ✓ Procedimiento Análisis de Ofertas y Recomendación Técnica.
- ✓ Procedimiento Ejecución Contractual.
- ✓ Procedimiento Trámite Prorroga a Contrato.

4.1.4 Metodología de Administración de Proyectos de la DTIC.

La misma dirección desarrolló una metodología de Administración de Proyectos para todas las unidades adscritas, aplicable a la dirección de proyectos en materia de Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC), con el fin de estandarizar todos los procedimientos (CCSS, 2011).

Dentro de esta metodología se define el ciclo de vida de estos proyectos y todos los procesos a seguir, el ciclo de vida lo define muy similar a los lineamientos del PMI, a saber:

1. Fase de inicio
2. Fase de planificación
3. Fase de ejecución y control

4. Fase de cierre.

4.1.5 Procedimientos internos de la C.C.S.S.

En la CCSS las adquisiciones son reguladas por normativas internas creadas para establecer las “reglas del juego” en los procedimientos de contratación administrativa. En la siguiente sección se describen las principales.

4.1.5.1 Condiciones Generales para la Contratación Administrativa Institucional de Bienes y Servicios Desarrollada por todas las Unidades De La Caja Costarricense De Seguro Social.

Las Condiciones Generales para la Contratación Administrativa de la CCSS fueron aprobadas por la Junta Directiva en el artículo seis de la sesión 8335, celebrada el 26 de marzo del 2009. “Estas condiciones regirán todos los concursos de las unidades facultadas de compras en la Caja Costarricense de Seguro Social, en adelante C.C.S.S., regidos por la Ley de Contratación Administrativa y su Reglamento así como la Ley N° 6914 y el Reglamento para la compra de medicamentos, materias primas, reactivos, envases” (CCSS, 2009, p.1).

Estas condiciones establecen las condiciones previas de cada contratación, los requisitos con lo que deben cumplir los oferentes, requisitos para la presentación de la oferta, los deberes del adjudicado y sus responsabilidades, se establecen las multas y cláusulas penales de forma general y la formas en que se efectuarán los pagos a los contratistas. Dicha normativa debe aplicarse a cada procedimiento de contratación administrativa, la cual establece las pautas legales de forma general.

4.1.5.2 Procedimiento Integral de Ejecución Contractual en materia de Contratación Administrativa en la CCSS.

La Gerencia de logística de la CCSS estableció el Procedimiento Integral de Ejecución Contractual en materia de Contratación Administrativa en la CCSS, este procedimiento ha tenido dos versiones y la última fue aprobada en Enero del 2018. Esta guía se creó con el fin de procurar una sana administración de los recursos públicos. “Esto significa que en general, los actos, procedimientos, actuaciones y cualquier decisión relativa a la forma voluntaria y concertada en la que la Administración Pública contrata los bienes, obras y

servicios requeridos para la prestación de los servicios públicos y el ejercicio de sus competencias, deben estar orientados al cumplimiento de los fines, metas y objetivos que el Estado costarricense persigue” (CCSS, 2017, p.4).

Este procedimiento define el ciclo de vida de la contratación administrativa en tres etapas: planificación, selección del contratista y ejecución contractual. No obstante, el mismo está orientado en la última etapa (ejecución contractual), es decir, desde la perspectiva del PMI, son las fases de ejecución, seguimiento, control y cierre de los proyectos.

“El objetivo es normar las actividades que componen el procedimiento de Ejecución Contractual, con el propósito de administrar y/o minimizar los riesgos asociados, asegurar el cumplimiento de la normativa con base en el ordenamiento jurídico vigente” (CCSS, 2017, p.5).

El procedimiento regula de forma específica las siguientes actividades (CCSS, 2017, p.5):

- ✓ Administración de entregas.
- ✓ Modificación, Contrato Adicional, Suspensión de Contratos.
- ✓ Prórrogas de Contratos.
- ✓ Recepción de Bienes y Servicios.
- ✓ Cesión de Derechos.
- ✓ Administración de Garantías y Seguimiento de Entregas.
- ✓ Finiquito.

Siendo este procedimiento muy importante ya que es considerado como una herramienta para lo referente a la normativa legal en materia de las fases de ejecución, seguimiento, control y cierre de los proyectos.

4.1.6 Gestión de las adquisiciones y proveedores en la CCSS

Esta sección explicará el procedimiento general que llevan a cabo todas las Unidades de la CCSS para la adquisición de bienes y servicios, también se establecerá la relación conceptual entre las áreas de conocimiento de la Gerencia de Proyectos según PMBOK con las adquisiciones de bienes y servicios en el C.A.I.S. de Puriscal y se definirán las mejoras prácticas en la gestión de proyectos a nivel público.

4.1.6.1 Procedimiento para la adquisición de bienes y servicios.

La Gerencia de Logística de la CCSS, en el 2010, estableció un Manual de Procedimientos para uso de las Unidades facultadas y autorizadas para adquirir bienes y servicios en donde se detallan los procedimientos a seguir, así como los encargados de ejecutarlos con el fin de facilitar la fiscalización de los procesos y la organización en el cumplimiento de los objetivos (CCSS, 2010). Esta sección busca orientar al lector sobre los principales procedimientos definidos por la CCSS en esta materia.

4.1.6.2 Modelo de distribución de competencias en contratación administrativa.

Existen diferentes modelos de distribución de competencias, esto para determinar a cada unidad de la CCSS, el tipo de procedimiento de contratación administrativa que puede desarrollar, esto de acuerdo con el Modelo de Distribución de Competencias en Contratación Administrativa y Facultades de Adjudicación de la CCSS.

“A efectos de determinar el tipo de procedimiento de contratación administrativa a implementar, se utilizará el Modelo de Distribución de competencias en contratación administrativa y facultades de adjudicación de la CCSS debidamente aprobado por la Junta Directiva... (CCSS, 2010, p.11)”. Según el modelo de distribución de competencias en Contratación Administrativa, se determinó la distribución de facultades por niveles de competencia para realizar procedimientos de contratación administrativa de la CCSS tal y como se muestra en el cuadro 4.1.

Cuadro 4.1 *Modelo de distribución de competencias.*

Nivel	A	B	C
Unidades	Unidades con presupuesto de bienes y servicios no personales, mayor a tres veces el límite inferior determinado por la Contraloría General de la República para realizar procedimientos de licitación pública. Contrataciones de más de 663 millones de colones.	Unidades cuyo presupuesto de bienes y servicios no personales se encuentre ubicado entre tres veces el límite inferior determinado por la Contraloría General de la República para realizar procedimientos de licitación pública, hasta cinco veces el límite superior determinado por la Contraloría General de la República para realizar procedimientos de escasa cuantía. Contrataciones de entre 95,6 y 663 millones de colones.	Unidades cuyo presupuesto de bienes y servicios no personales sea menor a cinco veces el límite superior determinado por la Contraloría General de la República para realizar procedimientos de escasa cuantía. Contrataciones de menos de 95,6 millones de colones.
Facultades	Todos los procedimientos de contratación.	Hasta licitación abreviada.	Escasa cuantía.

Fuente: Elaboración propia con datos del Modelo de Distribución de Competencias en Contratación Administrativa y Facultades de Adjudicación de la CCSS (2009).

El C.A.I.S. de Puriscal, de acuerdo con el presupuesto de bienes y servicios no personales se encuentra en el nivel B, por lo que se encuentra facultado para realizar procesos de contratación administrativa hasta la Licitación Abreviada.

4.1.6.3 Del recurso necesario para realizar procedimientos de compra.

Las unidades promotoras de los procedimientos de compra, según el Manual de Procedimientos para uso de las Unidades facultadas y autorizadas para adquirir bienes y servicios de la CCSS, deberán contener al menos los siguientes recursos (CCSS, 2010, p.12).

Estructura organizativa

- a) Información oportuna y veraz de inventarios, consumos y gastos locales que permita desarrollar una planificación anual eficiente.
- b) Mecanismos de control formalmente establecidos para la fiscalización de la ejecución de contratos.
- c) Estructura organizativa definida en el organigrama.

- d) Recursos presupuestarios suficientes para desarrollar el plan anual de compras.

Recursos humanos

- a) Recurso humano suficiente para atender la demanda y riesgos asociados a la actividad contractual realizada por la unidad
- b) Personal encargado con preparación académica y conocimiento en la materia de contratación administrativa

Infraestructura física, equipo y sistemas de información

- a) Área óptima para el desarrollo de su actividad dependiendo de sus necesidades particulares (espacio de apertura de ofertas, custodia de muestras, archivo de expedientes de compra, espacio para la recepción y custodia de bienes y suministros).
- b) Equipo de oficina (impresora, archivos, foliadores, sumadoras, buzón para recibir ofertas previo a la apertura) para desarrollar la gestión de compras y seguimiento de ejecución.
- c) Equipo tecnológico (equipo de cómputo, reloj marcador, teléfono, fax) para desarrollar la gestión.
- d) Acceso a redes de comunicación interna y externa (correo electrónico, Sistema de Identificación Agendas y Citas, comunicación con nivel central, sistema de control de entradas y salidas de suministros).

4.1.6.4 Sujetos participantes en los procedimientos de contratación administrativa.

El mismo manual establece las responsabilidades de los sujetos participantes en los procesos de adquisiciones, los cuales son la unidad usuaria o promotor de la compra y el Departamento de Bienes y Servicios de cada Unidad. Según el manual las responsabilidades son (CCSS, 2010, p.12-13):

Unidad usuaria del bien o servicio

El Jefe, Coordinador de la Unidad Usuaria del bien o servicio a contratar o quien sea designado para ello en la decisión inicial tiene a su cargo las siguientes funciones:

- a) Sobre la base de la planificación de sus necesidades como servicio usuario y estimación real y oportuna del costo, confeccionar y autorizar la petición del bien o servicio a contratar.
- b) Es el responsable de fundamentar la justificación de la contratación.
- c) Es el encargado de delimitar las condiciones técnicas del bien o servicio a contratar.
- d) Participará activamente en la etapa de selección y recomendación del bien o servicio a contratar. En los casos en que no se cuente con Comisión técnica de recomendaciones, el Jefe o Coordinador de la Unidad Usuaria o quien éste designe para ello, se constituirá en órgano unipersonal de recomendación.
- e) En la etapa de ejecución contractual será el encargado general del contrato, deberá participar en forma activa en la recepción de los bienes y/o servicios, reportar en forma inmediata al Área de Gestión de Bienes y Servicios cualquier incumplimiento contractual, atraso en entregas, objetos defectuosos, y demás irregularidades acaecidas durante la ejecución del contrato.
- f) En coordinación con la Unidad de Gestión de Bienes y Servicios, efectuará la propuesta de cartel, con base en el planteamiento de la necesidad a satisfacer y los requerimientos técnicos que el objeto de la contratación debe cumplir.
- g) De previo al reconocimiento del pago del bien o servicio adquirido, se deberá contar con el recibo de conformidad por parte del Jefe o Técnico de la Unidad solicitante.

Departamento de gestión de bienes y servicios.

Una vez planteada la necesidad real del bien o servicio a contratar por parte de las Unidades Usuarias, el Área de Gestión de Bienes y Servicios es la dependencia encargada de la planificación, conducción, fiscalización del procedimiento de contratación, almacenamiento, control de inventarios y distribución de los insumos, materiales requeridos para la prestación efectiva de los servicios de salud, los cuales deben ser requeridos de manera oportuna y a un costo razonable, así como asegurar que los procedimientos sean óptimos, oportunos, estandarizados y cumplan con todos los requisitos establecidos en la normativa establecida y el ordenamiento jurídico vigente(...).

4.1.6.5 Encargado de Presupuesto y Unidades Financiero Contables

El manual establece que de previo al inicio de todo procedimiento, la Unidad de Financiero Contable deberá verificar la disponibilidad presupuestaria para el bien o servicios que se desea contratar de acuerdo con la estimación presupuestaria realizada por la Unidad solicitante (CCSS, 2010).

4.1.6.6 Actividades de las adquisiciones.

Del Manual de Procedimientos para uso de las Unidades facultadas y autorizadas para adquirir bienes y servicios de la CCSS, en los cuadros 4.2 y 4.3, se presentan las actividades más relevantes y su fundamento legal, relacionadas con las contrataciones de bienes y servicios en la fase de planificación y ejecución.

Cuadro 4.2 *Actividades relevantes en la gestión de las adquisiciones de la CCSS en la fase de planificación.*

FASE PREPARATORIA			
Actividad	Descripción de la actividad	Fundamento legal	Responsable
Consolidar el Presupuesto y POI (Plan Operativo Institucional)	Con base al POI se deben establecer las necesidades de los insumos requeridos para el próximo período verificando la partida presupuestaria correspondiente, condición de los bienes o servicios categoría A o Z.	Principios y disposiciones generales de la Ley de la Administración Financiera Artículo 4 LAFPP No.8131.	-Director. -Administrador. Encargado de Presupuesto -Comisión Técnica o Unidad usuaria de la Administración que formuló el requerimiento. -Encargado de Almacenamiento - Planificador.
Plan de necesidades	Las Unidades Ejecutoras que no están facultadas para realizar procedimientos de compra, deben establecer su plan de necesidades y trasladarlo al órgano superior inmediato que esté facultado para realizar procedimientos de contratación administrativa dentro de su organización.	Conforme Plan Integral Gerencia de Logística, aprobado por Junta Directiva en artículo 23 sesión 8566.	-Administrador. Director y Director Regional. -Comisión Técnica o Unidad usuaria de la Administración que formuló el requerimiento.

Cuadro 4.2 *Actividades relevantes en la gestión de las adquisiciones de la CCSS en la fase de planificación (continuación).*

FASE PREPARATORIA			
Actividad	Descripción de la actividad Fundamento	Fundamento legal	Responsable
Elaboración de especificaciones técnicas.	Definidas las necesidades de compra, la Comisión Técnica o Unidad Usuaria de la Administración que formuló el requerimiento confeccionará o actualizará las especificaciones técnicas requeridas , las cuales deben contener según el tipo de bien, obra o servicio por adquirir, al menos: (descripción, características, tipos, parámetros, dimensiones, tecnología, muestras y pruebas que se aplicarán a las muestras, índices de calidad, certificado de origen y de calidad, condiciones de entrega, envase, etiquetado, embalaje, rotulación, literatura, inspección, métodos de ensayo, transportación, manipulación, almacenamiento, conservación planos, diseños, capacitación, mantenimiento correctivo y preventivo, garantías sobre los bienes, experiencia) debidamente firmado.	Art. 8 RCA (inciso f).	-Unidad usuaria que formula el requerimiento
Programa de adquisiciones	El programa anual de adquisiciones se debe ajustar a los márgenes de razonabilidad proporcionalidad, oportunidad, conveniencia, economías de escala y procesal, dentro del marco de una adecuada planificación de sus compras valorando sus necesidades en un determinado momento histórico, las cuales podrían ser comunes entre distintos departamentos y unidades de la institución.	Art. 5 y 13 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa (RLCA). Oficio No. 12072 del 13 de noviembre 2008. CGR. (DCA-3685-2008) Artículo 9 y 7 del RLCA.	-Director Médico -Director Administrativo Financiero o Administrador según corresponda.
Divulgación del programa de adquisiciones.	En enero de cada período presupuestario se da a conocer el programa de adquisiciones proyectado para ese año, mediante su publicación de un aviso sencillo en el Diario Oficial la Gaceta y poniendo a disposición de los interesados el detalle de dicho programa en la página Web institucional.	Art. 7 del RLCA.	-Director Médico -Director Administrativo Financiero -Administrador según corresponda.

Cuadro 4.2 *Actividades relevantes en la gestión de las adquisiciones de la CCSS en la fase de planificación (continuación).*

REQUISITOS PREVIOS			
Actividad	Descripción de la actividad Fundamento	Fundamento legal	Responsable
Justificación	La justificación de la necesidad de compra deberá ser elaborada y firmada por el Jefe del servicio solicitante, acompañada de las especificaciones técnicas del objeto de compra.	Política emitida por parte de Gerencia Infraestructura para la contratación de obra, tecnologías y equipamiento.	-Unidad usuaria que formula el requerimiento. -Director Administrativo o Administrador según corresponda. - Comisión Técnica o Jefe de servicio.
Audiencia Previa al Cartel	Se recomienda en objetos contractuales de magnitud compleja o cuando la Administración no ha tenido experiencias anteriores de compra sobre un objeto determinado.	Artículo 53 RCA Oficio N° 09883-2007.	-Un funcionario del Sub-área de Contratación Administrativa. -Jefe de la Unidad Solicitante o representante. -Funcionario de Proveeduría y Asesor Legal Proveedores
Decisión inicial de la compra.	Acreditar en su motivación: ·Publicidad del Programa de Adquisiciones ·Justificación de la compra (descripción del objeto, cantidad, plazo, cronograma de ejecución y lugar de entrega).	Art. 7 y 9 LCA, 8 y 135 RLCA.	-Jefe o Encargado de Unidad de compras.
Elaboración de cronograma del procedimiento	El cronograma debe contener al menos -Tareas -Plazos máximos -Responsables.	Art. 10 RLCA.	-Coordinador del Área de Gestión de Bienes y Servicios.
EL CARTEL			
Contenido del Cartel	Encabezado, Descripción, Condiciones Generales, Condiciones específicas, Aspectos económicos y de responsabilidad pecuniaria, Plazos, Sistema de Evaluación de Ofertas, Muestras, Documentos.	LCA, RLCA.	-Sub-área de Contratación administrativa; Unidad Usuaria; Técnica, Legal y Financiera.

Cuadro 4.2 *Actividades relevantes en la gestión de las adquisiciones de la CCSS en la fase de planificación (continuación).*

VERIFICACIÓN DE REQUISITOS PREVIOS			
Actividad	Descripción de la actividad Fundamento	Fundamento legal	Responsable
Aspectos importantes para revisar en el cartel	Plantilla de revisión		-Coordinador del Área de Gestión de Bienes y Servicios o quien éste designe para ello
Registro de Sistema Integrado de Actividad Contractual SIAC	Cada unidad ejecutora debidamente facultada, deberá designar a un funcionario debidamente capacitado para que se encargue del trámite de ingreso de información al sistema	Artículos 12, 24 y 37.6 de la Ley Orgánica de la Contraloría General de la República.	-Titular subordinado y encargado SIAC
Foliatura del Expediente	En el expediente deben incorporarse todos los documentos relacionados con la contratación y foliarse en forma inmediata a su inclusión, cada documento nuevo se incorporará detrás del anterior, permitiendo la lectura similar a un libro.	Art. 11 RL 77CA Ley del Sistema Nacional de Archivo.	-Coordinador del Área de Gestión de Bienes y Servicios o quien éste designe para ello.
Cadena de custodia	Además del control de foliatura en el expediente debe constar un documento o plantilla dentro del mismo en donde se registre el nombre de las personas u oferentes que revisen y/o fotocopien el expediente. De la misma forma debe existir control cuando se realice		
Invitaciones	El funcionario responsable deberá dejar constancia en expediente de los trámites de envío de invitaciones y los medios utilizados para dicho fin.	Art. 53 y 93 RLCA.	-Sub-área de Contratación Administrativa
LAS OFERTAS			
Modalidad de ofertas	Ofertas base y alternativa, Ofertas Conjuntas, Ofertas en Consorcio.	70 RLCA, 71 RLCA, 72 RLCA 73 RLCA.	-Sub-área de Contratación Administrativa; Unidad Usuaria; Técnica, Legal y Financiera.
Recepción de ofertas	El funcionario encargado de recibir las ofertas estampará un sello oficial en el cual conste la hora y la fecha de recibido.	Principios y disposiciones generales del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa.	-Funcionario designado por la jefatura del área de gestión de bienes y servicios.

Cuadro 4.2 *Actividades relevantes en la gestión de las adquisiciones de la CCSS en la fase de planificación (continuación).*

LAS OFERTAS			
Actividad	Descripción de la actividad Fundamento	Fundamento legal	Responsable
Acto de apertura	Se levantará un acta en el libro autorizado por Auditoría Interna el cual se detalle el número de concurso, el nombre del funcionario, la fecha, proveedores presentes, contenido documental de la oferta, observaciones si se realizan y cerrará el acta respectiva. Asimismo, serán recibidas las muestras requeridas según el cartel.	Principios y disposiciones generales del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa.	-Funcionario designado por la jefatura del área de gestión de bienes y servicios.
Aclaración de ofertas	El documento debe quedar debidamente acreditado y foliado en el expediente Que no modifique los elementos esenciales de la oferta es decir, que no confiera una ventaja indebida.	Art. 79 RLCA.	-Funcionario designado por la jefatura del área de gestión de bienes y servicios o Comisión Técnica.
Análisis administrativo y legal de las ofertas	Se debe revisar el cumplimiento de requisitos legales y administrativos	Artículos 61-77 RLCA.	-Funcionario designado por la jefatura del área de gestión de bienes y servicios.
Subsanación de ofertas	Determinar los defectos y omisiones no sustanciales de la oferta.	Art. 10 LGAP.	-Funcionario designado por la jefatura del área de gestión de bienes y servicios Asesor Legal.
Razonabilidad del precio	En los casos en donde corresponda a cada unidad el establecimiento sobre la razonabilidad en el precio, éste debe hacerse de forma coordinada entre el encargado de compras, representante del servicio que requiere el bien a contratar, el planificador y el encargado de presupuesto y las Áreas Financiero Contable, según sea la metodología utilizada.	Art. 30 RCA.	-Área de Contabilidad de Costos (cuando corresponda) Áreas Financiero Contable. (Ver Modelo Funcional y Organizacional del Área Financiero-Contable en los establecimientos de salud. Aprobado por Juna Directiva en el Art. 45 sesión 8484 del 09 de diciembre del 2010)

Cuadro 4.2 *Actividades relevantes en la gestión de las adquisiciones de la CCSS en la fase de planificación (continuación).*

LAS OFERTAS			
Actividad	Descripción de la actividad Fundamento	Fundamento legal	Responsable
Análisis y recomendación técnica de las ofertas	Si las ofertas cumplen administrativa y legalmente, deberán ser remitidas a la Comisión Técnica o unidad usuaria quien actuará en esta etapa del procedimiento como comisión técnica para que evalúen las ofertas con base en lo dispuesto en el cartel dentro de un plazo prudencial según lo indicado en el cronograma de la compra y se les adjuntará las plantillas de declaraciones juradas correspondientes.	Art.84 del RLCA.	-Comisión Técnica o Jefe de Servicio.
ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL ACTO DE ADJUDICACIÓN			
Revisión previa emisión decisión final.	De previo al dictado del acto final, el órgano competente para ello, deberá asegurarse el cumplimiento de todos y cada uno de los requisitos, estudios y valoraciones realizadas a las ofertas	Art. 27 y 86 RLCA.	-Órgano competente para la toma de decisión final o el que éste designe.
Adjudicación	Acto final del procedimiento donde se selecciona a la oferta que resulta ganadora del concurso	Modelo Distribución de Competencias CCSS.	-Director / Administrador
Comunicación del acto	Se comunica el acto final a todos los oferentes que participaron en el concurso, según el acta de apertura, por el mismo medio por el cual fueron invitados, salvo norma especial expresa.	Principio de transparencia y publicidad 88 RLCA.	-Encargado de compra

Fuente: Elaboración propia a partir del Manual de Procedimientos para uso de las Unidades facultadas y autorizadas para adquirir bienes y servicios de la CCSS (2010).

Cuadro 4.3 *Actividades relevantes en la gestión de las adquisiciones de la CCSS en la fase de ejecución.*

EJECUCIÓN			
Actividad	Descripción de la actividad Fundamento	Fundamento legal	Responsable
Orden de inicio	La orden de inicio será coincidente con la comunicación para retiro de orden de compra, salvo norma especial expresa dentro del cartel.	Art. 200RLCA	Gestor o encargado de compras. En Obra Pública: El Jefe del Proyecto.
Atención de gestiones de contratista	Relacionadas con la correcta ejecución del contrato Resuelve dentro de los 30 días hábiles a partir del recibo El silencio se entenderá como aceptación y acarreará responsabilidad para el servidor.	Art. 201RLCA	Gestor o encargado de compras que custodia expediente y canaliza solicitudes
Cesión	Constatar: Causa: Cesión: negocio privado entre personas físicas o jurídicas mediante el cual se traspasan los derechos y deberes derivados del contrato, sin que dichas personas se extingan en la vida jurídica. Es decir, personas que siguen realizando su actividad comercial ordinaria cediendo a otra el contrato suscrito con la Caja.	Art. 217 RLCA	Gestor o encargado de compras
Reajuste de precios	Solicitud Reajustes de Precios presentada por el Contratista, de acuerdo con la fórmula o mecanismo debidamente aprobado por el Área de Costos Industriales. O por la instancia competente de conformidad al objeto contractual.	Art. 18 LCA Art. 26, 31 RLCA Decretos N° 33114 (17/05/06) y N° 33218 (14/07/06) para obra pública Art.10 R. Refrendo	Gestor o encargado de compras

Cuadro 4.3 *Actividades relevantes en la gestión de las adquisiciones de la CCSS en la fase de ejecución (continuación).*

EJECUCIÓN			
Actividad	Descripción de la actividad Fundamento	Fundamento legal	Responsable
Fiscalización	<ul style="list-style-type: none"> -Control (sinopsis). -Número de expediente. -Cronograma de ejecución, tiempos y responsables. -Objeto: identificación, modalidades ofrecidas, empaque, rotulados, fechas, -Lugar de entrega, cantidades, requerimientos técnicos, documentos por adjuntar. -Otras obligaciones: garantías de reposición, seguridad, estabilidad, manuales, pólizas, permisos, obligaciones de ejecución. -Nombre y firma del encargado del contrato. -Se debe documentar en el expediente, conforme se produzcan las actuaciones, al menos: <ul style="list-style-type: none"> -Recepción provisional y definitiva de los bienes y servicios. -Prórrogas, modificaciones (gestiones y respuestas). -Documentar incumplimientos. -Informes, dictámenes, criterios. -Costos. -Coordinación: Incorporar a expediente y trasladar al Área de Gestión de Bienes y Servicios o unidad de compras para iniciar los procedimientos correspondientes. 	<p>Art. 204 RLCA Oficio CGR 03816 - DCA-1252. 13 de abril, 2007</p>	Encargado del contrato

Cuadro 4.3 *Actividades relevantes en la gestión de las adquisiciones de la CCSS en la fase de ejecución (continuación).*

EJECUCIÓN			
Actividad	Descripción de la actividad Fundamento	Fundamento legal	Responsable
Recepción	<p>Recibo material de los bienes y servicios (total o parcial) Confronta documentos y características de fácil constatación: -Cantidades -Estabilidad -Vencimiento -Empaques o envases -Estado de la mercadería -Documentos requeridos En caso de medicamentos, si se determina que presenta variantes en su estabilidad o alteraciones de producto o empaque, el Regente informará a la instancia técnica de control de calidad para priorizar estudios.</p>	RLCA	Encargado General del Contrato
Cobro de multas – defecto-/ cláusulas penales –atraso-	Monto máximo posible es de 25% del monto por pagar según la entrega respectiva	Art. 47 RLCA	
Recepción definitiva	Acta de recepción que conste: tiempo de ejecución, prórrogas concedidas (si existieron), forma en que se cumplieron las obligaciones, ajuste del objeto conforme a la muestra	Art. 203 y 205 RLCA	
Prórrogas de servicios/suministros continuos	<p>Acreditar que: La necesidad subsiste Hay contenido presupuestario No hay mejores opciones en el mercado Condiciones de cumplimiento se mantienen No se documentan graves incumplimientos que hayan afectado el interés público que justificó la compra o impidan continuar con la ejecución del contrato.</p>	Condiciones Generales para las contrataciones administrativas de la Caja	Gestor o encargado de compra y Encargado General del Contrato
Cesión de pago	Comunicación de contratista, en cualquier momento, sobre forma y destino de pago a favor de un tercero que no participa en la contratación	Art. 36 RLCA 460 bis C	Gestor o encargado de compra

Cuadro 4.3 *Actividades relevantes en la gestión de las adquisiciones de la CCSS en la fase de ejecución (continuación).*

EJECUCIÓN			
Actividad	Descripción de la actividad Fundamento	Fundamento legal	Responsable
Resolución por incumplimiento	Documentar incumplimiento de contrato. Identificar en el expediente de compra y ejecución o en un legajo separado.	Arts. 212 y 213 RLCA	Gestor o encargado de compra
Ejecución de garantía	En caso de incumplimiento del contrato o cuando los daños generados por los defectos o atrasos en la entrega del objeto contractual superan los previstos por las cláusulas penales o multas en caso de haberse establecido en el cartel y cobrado según lo dispuesto en el mismo.	Art. 41 RLCA	Administrador y Gestor o encargado de compra
Finiquito	Acuerdo suscrito entre las partes contratantes mediante el se pone fin a los derechos y obligaciones derivados del contrato, mediante la firma de liquidación y finiquito del mismo.	Sala Constitucional Votos 6432-98 y 8551-99 Art. 160 del RLCA	Director / Administrador (Modelo Distribución de Competencias CCSS) y el Representante legal de la Empresa Adjudicada
Contrato adicional	Desde recepción provisional hasta 6 meses dentro del cual deberá dictarse el acto de ampliación.	209 RLCA	Gestor o encargado de compras, Planificador, Unidad usuaria determinan necesidad

Fuente: Elaboración propia a partir del Manual de Procedimientos para uso de las Unidades facultadas y autorizadas para adquirir bienes y servicios de la CCSS (2010).

4.1.7 Relación entre los proyectos y contrataciones dentro del modelo de mantenimiento de la C.C.S.S.

Como se explicó en la sección 2.4.1.2 los proyectos tienen una serie de características que los definen, en el cuadro 4.4, se realiza una comparativa entre estas características y las particularidades de las contrataciones de bienes y servicios de la CCSS, principalmente las ejecutadas en los Servicios de Ingeniería y Mantenimiento, con el objetivo de demostrar que estas adquisiciones son proyectos.

Cuadro 4.4. Relación entre los proyectos y contrataciones dentro del modelo de mantenimiento de la C.C.S.S

Característica	Relación con las Contrataciones (Proyectos) de Bienes y Servicios de la CCSS
Un proyecto tiene un objetivo claro que establece lo que se logrará.	Los procedimientos de contratación administrativa nacen a raíz de una necesidad que se desea satisfacer, es decir un objetivo o una serie de ellos por cumplir. En la justificación de cada compra se plasma claramente la necesidad. "La finalidad pública que persigue satisfacer necesidades según los requerimientos de la unidad ejecutora y por ende la buena prestación de los servicios" (CCSS, 2010, p.20).
Un proyecto se realiza por medio de una serie de tareas interdependientes.	Como se explicó en la sección 2.4.1.5, todas las contrataciones se ejecutan mediante una serie de actividades que dependen entre sí.
Un proyecto utiliza varios recursos para realizar las tareas.	Los recursos de las adquisiciones de bienes y servicios es todo el personal profesional y no profesional que participa en los procedimientos, además de los recursos económicos, tecnológicos y equipos que se destinan a ellos. En la sección 2.4.1.5 se detalla el recurso humano y las tareas que le corresponde a cada uno.
Un proyecto tiene un marco de tiempo específico, o periodo de vida finito.	En las Condiciones Generales para la Contratación de Bienes y Servicios se establece que a estas se les debe definir un plazo de ejecución, esto quiere decir que las contrataciones de bienes tienen un inicio y un final. "El plazo del contrato será establecido en cada compra en particular. No obstante, en aquellos contratos prorrogables, con al menos 60 días naturales de anticipación al vencimiento del plazo, la Administración podrá dar por terminado el contrato" (CCSS, 2009, p.1).
Un proyecto puede ser una tarea única o que se realiza una sola vez.	Debido a la versatilidad de la CCSS muchas veces se ejecutan proyectos diferentes a los que se han ejecutado antes.
Un proyecto tiene un patrocinador o cliente.	El patrocinador de las contrataciones de bienes siempre son las diferentes Unidades Programáticas en donde se desarrolla cada procedimiento, es decir la CCSS.
Por último, un proyecto implica un grado de incertidumbre.	Las diferentes adquisiciones de la CCSS siempre tendrán un grado de incertidumbre en el alcance, tiempo y presupuesto.

Fuente: elaboración propia a partir de las características de los proyectos definidas en la sección 2.4.1.2.

4.2 Diagnóstico actual de la gestión de adquisiciones en el C.A.I.S. de Puriscal.

Esta sección tiene como objetivo, obtener un panorama actual de la gestión de las adquisiciones de bienes y servicios en el C.A.I.S. de Puriscal a partir de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos definidos en el capítulo 3, en la sección 3.4.

4.2.1 Recopilación de la información.

Para esta sección se aplicaron las entrevistas de los apéndices B y C. Las personas entrevistadas son en su mayoría son funcionarios del C.A.I.S. de Puriscal, debido a que se pretende analizar la gestión de las adquisiciones en este Centro de Salud. En los cuadros 4.1 y 4.2 se muestra de forma resumida los principales resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos de los apéndices B y C.

Cuadro 4.5 Matriz documental de entrevista según apéndice B

Unidad	C.A.I.S. Puriscal	C.A.I.S. Puriscal	C.A.I.S. Puriscal	C.A.I.S. Puriscal	Área de Salud Mora Palmichal
Puesto	Coordinador SIM	Sub Administrador	Ing. Electro Medicina	Unidad de Gestión de Bienes y Servicios	Coordinador SIM
Pregunta Apéndice B / Entrevistado	José Rubí Fallas	Luis Rubí Cascante	Tatiana Matarrita	Esteban Quesada	Luis Brenes Ortiz
1. ¿Tiene conocimientos en gestión de adquisiciones de bienes y servicios a nivel general?	Sí. LCA.	Sí. LCA. Cursos de Administración Derecho, Ley General de la Administración Pública.	Sí. LCA. Experiencia de Trabajo, Maestría en Gerencia de Proyectos	Sí. LCA. Experiencia de Trabajo, Legales, Estadística, Ley de Presupuesto Público.	Sí. LCA. Procedimientos internos de la CCSS.
2. ¿Cuántos contratos y compras de bienes y servicios gestiona anualmente?	15	10	25	55	25
3. ¿Conoce los lineamientos básicos de la CCSS en cuanto a la gestión de adquisiciones?	No	Sí. Leyes en General	Sí. LCA, Manuales de Procedimientos	Sí. LCA, Contraloría General de la República, Auditorías Internas, Control Interno.	Sí. LCA, Manuales, Procedimientos varios referentes al proceso de adquisiciones de bienes y servicios.
4. ¿Planifica las adquisiciones de bienes y servicios?	Sí. Por año de acuerdo al plan anual de compras	Sí. Planificación Anual.	Sí. Mantenimiento de acuerdo con el Plan Anual de compras y activos de acuerdo con la guía de reemplazo.	Sí. Plan Anual de compras (PAC). El que debería consolidar es la Unidad de Bienes y Servicios y no la de Presupuesto.	Se planifica en reuniones con la Administración, se planifica de acuerdo con el presupuesto anual y según la prioridad de las necesidades.

Cuadro 4.5 Matriz documental de entrevista según apéndice B (continuación)

Unidad	C.A.I.S. Puriscal	C.A.I.S. Puriscal	C.A.I.S. Puriscal	C.A.I.S. Puriscal	Área de Salud Mora Palmichal
Puesto	Coordinador SIM	Sub Administrador	Ing. Electro Medicina	Unidad de Gestión de Bienes y Servicios	Coordinador SIM
Pregunta Apéndice B / Entrevistado	José Rubí Fallas	Luis Rubí Cascante	Tatiana Matarrita	Esteban Quesada	Luis Brenes Ortiz
5. ¿Conoce algún manual o metodología para la gestión de contratos o proyectos del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento de la CCSS?	No	No	No	Sí. Manual de la CCSS.	No. Es variable ya que no existe un manual específico atinente a los procesos de compras.
6. ¿Ha utilizado alguna metodología o estándar para la elaboración de carteles técnicos de contratación administrativa para la adquisición de bienes y servicios?	No	Sí. Manuales institucionales, LCA, Manual de Procedimientos de compras de la CCSS	Sí. Manuales institucionales, LCA, Manual de Procedimientos de compras de la CCSS	No. A nivel del C.A.I.S. no hay estandarización de procesos.	No. Por lo general se solicitan lo machotes a otras unidades.
7. ¿Todos los proyectos o contratos promovidos para la adquisición de bienes y servicios cumplen con las expectativas esperadas?	No. Problemas con métodos de seguimiento y control para asegurarse que el bien ofrecido sea 100% de calidad	No. En la parte de ejecución la empresa no cumple con las cláusulas establecidas, a veces, falta de planificación.	Sí. No obstante, en la parte de ejecución siempre se dan incumplimientos y fallos.	Sí. No todos, siempre hay incumplimientos de los proveedores, rescindir contratos, etc.	Sí. En ocasiones los proveedores no cumplen con lo esperado en cuanto a la parte técnica.
8. ¿Dentro de su unidad, tiene estandarizados los procesos de seguimiento y control de los contratos de mantenimiento?	No	No	Sí. A través del Sistema de Operación, Control y Mantenimiento (SOCO) y Excel.	No. Matrices en Excel, no hay estandarización.	No. Se establecen en cada cartel.
9. ¿Dentro de los contratos de mantenimiento, qué métodos o estándares utiliza para la evaluación de los proveedores para determinar si se aprueban las prórrogas de los contratos?	Cumplimiento Contractual. Forma Cualitativa	Percepción y relación con la empresa.	Me baso en las condiciones generales de contratación de la CCSS.	Los profesionales que gestionan compras se basan en métodos cualitativos basados en la experiencia y sentido común.	Depende del cumplimiento de las cláusulas definidas en los carteles. Más por experiencia.
10. ¿Considera que estandarizando los procesos de inicio, planificación, seguimiento y control de los proyectos y contratos de mantenimiento mejoraría su gestión dentro de su Unidad?	Sí.	Sí. Se mejoraría la gestión de adquisiciones.	Sí. Ejecución más rápida, se garantizaría la continuidad de la gestión de Mantenimiento, se tendría más apoyo entre los servicios.	Sí. Debido a que hay muchos machotes para procedimientos pero nos se ejecutan ni se utilizan realmente, con la estandarización permitiría verdaderamente utilizar la guía.	Sí. Se ofrecerían los servicios con mayor calidad, se atenderían más oportunamente todas las averías, se garantizaría la continuidad de los servicios.

Cuadro 4.5 Matriz documental de entrevista según apéndice B (continuación)

Unidad	C.A.I.S. Puriscal	C.A.I.S. Puriscal	C.A.I.S. Puriscal	C.A.I.S. Puriscal	Área de Salud Mora Palmichal
Puesto	Coordinador SIM	Sub Administrador	Ing. Electro Medicina	Unidad de Gestión de Bienes y Servicios	Coordinador SIM
Pregunta Apéndice B / Entrevistado	José Rubí Fallas	Luis Rubí Cascante	Tatiana Matarrita	Esteban Quesada	Luis Brenes Ortiz
11. ¿Cuál es el principal problema al que se enfrenta para la adecuada gestión de proyectos o contratos dentro de su unidad?	No contar con procedimientos y procesos estandarizados de planificación y control.	Coordinar con otras instancias para que todo se haga en el tiempo adecuado. Riesgos en los tiempos de planificación por burocracia administrativa.	Falta de personal, mejorar los procesos con la Unidad de Compras y Proveeduría.	Planificación y falta de capacitación.	Falta de personal, intromisión de otras Unidades del Área en la parte técnica, devolución de documentos.

Fuente: elaboración propia a partir de aplicación de entrevistas apéndice B.

Cuadro 4.6 Matriz documental de entrevista según apéndice C

Unidad	C.A.I.S. Puriscal	C.A.I.S. Puriscal	C.A.I.S. Puriscal	C.A.I.S. Puriscal	Área de Salud Mora Palmichal
Puesto	Coordinador SIM	Sub Administrador	Ing. Electro Medicina	Unidad de Gestión de Bienes y Servicios	Coordinador SIM
Pregunta Apéndice C / Entrevistado	José Rubí Fallas	Luis Rubí Cascante	Tatiana Matarrita	Esteban Quesada	Luis Brenes Ortiz
1. ¿Cuenta actualmente su unidad con procedimientos, procesos y herramientas para la gestión oportuna de adquisiciones?	No	Sí	Sí. SOCO, Excel.	Sí. Excel, programas como el SIAC, el Sistema de Gestión de Suministros (SIGES), no hay procedimientos claros.	Sí. Solo procedimientos y manuales de la CCSS, algunos que se ven en los consejos de Ingeniería y Mantenimiento.
2. ¿Cuál es el porcentaje estimado de utilización de estos procedimientos y herramientas en la gestión de adquisiciones?	0-25%	25-50%	75-100%	75-100%	50-75%
3. ¿Cuáles son los criterios de aplicación de estos procesos, procedimientos y técnicas?	Al no haber procesos ni técnicas no hay criterios de aplicación.	Debido a que no hay procedimientos, no hay criterios de aplicación.	Se tienen criterios variados.	Siempre se deben aplicar guiados en los manuales de la CCSS.	Es muy variado no se tiene definido.
4. ¿Cuál es el nivel de estandarización en la gestión de las adquisiciones de bienes y servicios en la Unidad que labora?	Muy Bajo	Bajo	Nada	Alto	Bajo
5. ¿Cuál es el nivel de satisfacción en la aplicación de estos procesos y procedimientos en la gestión de las adquisiciones de bienes y servicios dentro de su unidad?	Muy Bajo	Bajo	Muy Bajo	Alto	Muy Bajo

Cuadro 4.6 Matriz documental de entrevista según apéndice C (continuación)

Unidad	C.A.I.S. Puriscal	C.A.I.S. Puriscal	C.A.I.S. Puriscal	C.A.I.S. Puriscal	Área de Salud Mora Palmichal
Puesto	Coordinador SIM	Sub Administrador	Ing. Electro Medicina	Unidad de Gestión de Bienes y Servicios	Coordinador SIM
Pregunta Apéndice C / Entrevistado	José Rubí Fallas	Luis Rubí Cascante	Tatiana Matarrita	Esteban Quesada	Luis Brenes Ortiz
6. ¿Cuáles son los principales problemas, carencias o dificultades a las que se enfrenta en la gestión de las adquisiciones de bienes y servicios dentro de su unidad?	Falta de procedimientos y estándares, no hay métodos definidos de planificación ni seguimiento.	Coordinación entre instituciones cuando se requieren permisos especiales para la contratación.	Falta de comunicación a la hora de realizar los procedimientos entre los actores. Falta de personal, falta de procedimientos estandarizados en general en el C.A.I.S. de Puriscal.	Existen problemas en la parte de planificación. Además, no se realizan capacitaciones para la actualización de conocimientos en la gestión de las adquisiciones para todos los participantes de los procesos de contratación.	Falta de personal (asistente administrativa), devolución de documentos.
7. ¿Conoce acerca de la existencia de buenas prácticas en la gestión de las adquisiciones de bienes y servicios dentro de su unidad?	No	No	Sí. Los procedimientos en la Unidad de Presupuesto	No	Sí. Pero no se aplican en el Centro Médico, como la gestión de activos, Normas ISO, vida útil
8. En caso de que la respuesta anterior sea afirmativa: ¿Dichos procedimientos y buenas prácticas se aplican en la Unidad en donde labora para mejorar su gestión?	N/A	N/A	Solamente algunos.	N/A	N/A
9. ¿Ha recibido alguna capacitación en habilidades gerenciales o en gerencia de proyectos?	No	Sí	Sí	Sí. Virtuales	Sí. Solo Virtuales como los del SINDEIS pero muy escuetos.
10. ¿Cuántas veces al año recibe capacitaciones en habilidades gerenciales o en gerencia de proyectos?	Ninguna	En cursos de la carrera Administración / Derecho.	En la Maestría de Administración de Proyectos.	Se hacen cada dos años.	N/A
11. ¿Documenta los errores o deficiencias en la gestión de adquisición de bienes y servicios para utilizarlas como lecciones aprendidas y mejorar su gestión en las futuras gestiones?	No	No	Sí. Se documentan y se tratan de evitar, principalmente errores en planificación de carteles.	Sí. Se documentan y se tratan de evitar, principalmente errores en planificación de carteles.	Sí. Se documentan en oficinas y se trata de no volver a cometerlos.

Cuadro 4.6 Matriz documental de entrevista según apéndice C (continuación)

Unidad	C.A.I.S. Puriscal	C.A.I.S. Puriscal	C.A.I.S. Puriscal	C.A.I.S. Puriscal	Área de Salud Mora Palmichal
Puesto	Coordinador SIM	Sub Administrador	Ing. Electro Medicina	Unidad de Gestión de Bienes y Servicios	Coordinador SIM
Pregunta Apéndice C / Entrevistado	José Rubí Fallas	Luis Rubí Cascante	Tatiana Matarrita	Esteban Quesada	Luis Brenes Ortiz
12. ¿Considera que contando con una modelo para la gestión de las adquisiciones de bienes y servicios basadas en las mejoras prácticas de gestión de proyectos mejoraría su gestión dentro de la Unidad donde labora?	Sí. Debido a que se ahorraría tiempo en labores administrativas quedando más tiempo para labores de Ingeniería, además se podrían controlar más la calidad de bienes que se recibe para asegurar que lo que se paga corresponda a lo que uno necesita.	Sí mejoraría la gestión.	Sí mejoraría la gestión de mantenimiento operativo.	Sí mejoraría la gestión.	Sí mejoraría la gestión y la calidad de los servicios que ofrece mantenimiento.
13. ¿Cuáles procesos realiza adecuadamente conforme a control de proyectos?	Cronogramas de ejecución básicos, aplicación de multas, controles de presupuesto.	Cronogramas, presupuestos.	Presupuestos, cronogramas.	Seguimiento de compras, procesos de compras.	Seguimiento de compras, procesos de compras, cronogramas, presupuestos.
14. ¿Cuántas actividades diarias se gestionan correctamente?	Facturas, actividades de mantenimiento, control de personal.	Facturas, actividades de operación, control y seguimiento.	Gestión de mantenimiento de activos. Seguimiento de mantenimiento programado. Compra de repuestos. Tramitología de contratos.	Más de 10. Variadas	Actividades como verificar compras, seguimiento de contratos en ejecución, asignación de tareas y responsabilidades, atender proveedores.

Fuente: elaboración propia a partir de aplicación de entrevistas apéndice C.

4.2.2 *Análisis de los datos y diagnóstico de la situación actual.*

Dentro de las preguntas que se realizaron a los participantes, la primera fue si tenían conocimientos en la gestión de las adquisiciones de bienes y servicios en general, la mayoría de las respuestas coinciden en que las personas que realizan adquisiciones tienen conocimientos relacionados con la Ley de Contratación Administrativa y su Reglamento, leyes en general y procedimientos internos de la CCSS como manuales de contratación administrativa, esto empieza a dar un panorama claro de que las adquisiciones en el CCSS

no son consideradas como proyectos por cuanto, no se tienen procedimientos ni una metodología clara de trabajo. Después se realizó un sondeo para conocer el número de gestiones al año que realiza cada participante, se logró determinar que el C.A.I.S. de Puriscal realiza un promedio de 55 procedimientos de compra de adquisiciones de bienes y servicios al año, esto demuestra que es una actividad importante para la organización.

También, se pudo determinar como el C.A.I.S. de Puriscal y la CCSS en general no tiene actualmente, procedimientos, procesos y herramientas claras y estandarizadas para la gestión oportuna de las adquisiciones de bienes y servicios, los participantes indican que actualmente cuentan con manuales institucionales y manuales de procedimientos (como se muestran en la sección 4.1.5), pero en sí, ninguna guía o metodología basada en las mejoras prácticas de la gestión de proyectos.

Dentro de los principales problemas señalados por los entrevistados se encuentra la falta de una guía estandarizada para la planificación, ejecución, seguimiento y control de las adquisiciones, la falta de procedimientos claros entre los diferentes actores del procesos de adquisición de bienes y servicios, la falta de capacitación enfocada a la gestión de proyectos y la pérdida de tiempo debido al cambio constante en la forma de realizar los procesos y procedimientos.

Los procedimientos de adquisición de bienes y servicios del C.A.I.S. de Puriscal, en cuanto a planificación, se rigen por lo que se muestra en el cuadro 4.2, en cuanto a la ejecución se rige por lo que indica el cuadro 4.3, para la parte de seguimiento y control, cada administrador de contrato usa sus propios métodos o técnicas tal como lo son matrices en Excel o bien se guían por los procedimientos internos de la CCSS y manuales. Estos manuales o procedimientos internos, en su mayoría son conocidos por los encargados de la gestión de adquisiciones, no obstante su nivel de utilización varía de una persona a otra. Aunque los procedimientos internos de la CCSS están definidos por manuales, por la Ley de Contratación Administrativa y su reglamento, los criterios de aplicación no están definidos debido a la falta de estandarización y a que no están del todo claros los procesos y procedimientos. En resumen se pueden obtuvieron los siguientes indicadores de eficiencia de los procesos relacionados con la gestión de las adquisiciones de bienes y servicios del C.A.I.S. de Puriscal, en base a los resultados de las entrevistas realizadas, principalmente,

en las respuestas de las preguntas dos, cuatro y cinco del cuestionario aplicado según se muestra en el apéndice C.

Cuadro 4.7 *Indicadores de eficiencia en los procesos de gestión de las adquisiciones del C.A.I.S. de Puriscal*

Indicador	Resultado
Porcentaje de utilización de los procedimientos y técnicas con las que cuenta actualmente el C.A.I.S. de Puriscal	50%-75%
Grado de estandarización de procedimientos y técnicas	Bajo
Nivel de satisfacción	Bajo

Fuente: elaboración propia.

4.3 Informe de oportunidades de mejora en planificación

Esta sección se encargará de definir las oportunidades de mejora en la gestión de las adquisiciones de bienes y servicios del C.A.I.S. de Puriscal, principalmente en la fase de planificación.

4.3.1 Recopilación de la información.

La recopilación de la información para esta sección se realizó de dos formas distintas, la primera, se efectuó en el cuadro 4.6, la cual se relacionada con todas las oportunidades de mejora en habilidades blandas, y la segunda, se realizó en la matriz documental presentada en el cuadro 4.8, la cual hace referencia a las oportunidades de mejora relacionadas con malas prácticas en la gestión de las adquisiciones del C.A.I.S. de Puriscal.

Cuadro 4.8 Matriz documental de oportunidades de mejora en las adquisiciones.

Id	Proyecto	Año	Procedimiento de Compra	Principales Datos Planificados	Resultado Real	Principal Problema	Oportunidad de Mejora
1	Adquisición de equipo Médico	2018	2018LA-00001-2223	Adquisición de equipo médico según necesidad	Procedimiento Desierto. Reproceso	Problemas en la definición del alcance, requisitos de los equipos y requisitos de los Proveedores	Contar con plan de Gestión del Alcance
				C\$60,000,000.00	-		
				Tres meses	-		
2	Mantenimiento Preventivo y Correctivo Sistemas de AC y Ventilación	2018	2018CD-00001-2331	Conservación adecuada de los equipos Industriales de Aire Acondicionado y Ventilación	No se adquieren los repuestos que requieren los equipos en el tiempo esperado por lo que existen muchos equipos fuera de servicio.	No existen procedimientos de seguimiento y control definidos	Contar con los diferentes planes de seguimiento y control para todas las áreas de conocimiento según PMBOK para asegurar el cumplimiento de los contratos.
				C\$45,120,000.00	En ejecución		
				48 meses	En ejecución		
3	Mantenimiento Preventivo y Correctivo a la Planta Física del C.A.I.S. de Puriscal.	2017	2017CD-000046-2331	Conservación de la Infraestructura, Pintura General	Conservación de la Infraestructura, Pintura General	Se gastó más de lo presupuestado y en un tiempo mayor. No existió una planificación adecuada.	Contar plan de gestión del tiempo, del cronograma y del alcance.
				C\$44,800,000.00	C\$47,500,000.00		
				2 meses	3 meses		
4	Mantenimiento y mejoras en la Planta Física de Sala de Operaciones y Urgencias Quirófanos	2015	2015CD-000038-2331	Remodelación de Sala de Operaciones	Se obtienen resultados satisfactorios en cuanto al producto.	Se incurrió en un gasto adicional y se duró más de lo contemplado. No existió una adecuada definición del alcance.	Contar plan de gestión del tiempo, del cronograma y del alcance.
				C\$48,900,000.00	C\$59,270,550.00		
				3 meses	4 meses		

Cuadro 4.8 Matriz documental de oportunidades de mejora en las adquisiciones (continuación).

Id	Proyecto	Año	Procedimiento de Compra	Principales Datos Planificados	Resultado Real	Principal Problema	Oportunidad de Mejora
5	Mantenimiento y mejoras en la Planta Física de Sala de Operaciones y Urgencias Quirófanos	2015	2015CD-000037-2331	Remodelación de Sala de Operaciones	Procedimiento Desierto. Reproceso	Problemas en la definición de requisitos de los productos y de los proveedores.	Definir y contar con plan para la gestión de los interesados.
				C\$48,900,000.00	-		
				3 meses	-		
6	Mantenimiento Preventivo y Correctivo del EBAIS de Pedernal del C.A.I.S. de Puriscal.	2015	2015CD-000031-2331	Remodelación del EBAIS de Pedernal	Remodelación del EBAIS de Pedernal	Se aumenta el monto planificado por problemas en el alcance. Atrasos en el tiempo de entrega	Contar plan de gestión del tiempo, del cronograma y del alcance.
				C\$35,500,000.00	C\$40,500,000.00		
				4 meses	6 meses		
7	Mantenimiento Preventivo y Correctivo Sistemas de AC y Ventilación	2014	2014LA-0000001-2331	Conservación adecuada de los equipos Industriales de Aire Acondicionado y Ventilación	Equipos fuera de servicio, deterioro avanzado de los mismos.	No se termina el plazo planificado del proyecto por incumplimientos.	Contar plan de gestión del tiempo, del cronograma y del alcance. Contar con una planificación de acuerdo al PMBOK.
				C\$20,000,000.00	C\$15,000,000.00		
8	Contratos de mantenimiento en general	2009-2018	2009-2018	Mantenimiento adecuado del recurso físico del C.A.I.S. de Puriscal para garantizar la continuidad de los servicios médicos	Algunos equipos se encuentran deteriorados y no ha existido una planificación ideal de la gestión del mantenimiento	Problemas en planificación en la definición del alcance, de requisitos, de especificaciones, de cláusulas penales, métodos de evaluación y control.	Contar con una guía para la gestión de los contratos de mantenimiento en donde se incluyan planes de gestión en las fases de Inicio, Planificación, Seguimiento y Control de las áreas de conocimiento según PMBOK.

Fuente: elaboración propia

4.3.2 *Análisis de datos.*

Para determinar oportunidades de mejora en la gestión de las adquisiciones de bienes y servicios del C.A.I.S. de Puriscal, se aplicaron preguntas a los participantes, dentro de ellas se preguntó si se documentan los errores en los procesos con el fin tomarlo con lección aprendida, de acuerdo con las respuestas, en algunas ocasiones sí se documentan, además, se trata, en la medida de lo posible, de no cometer de nuevo los errores, sin embargo, no existe una guía ni una planificación en cómo se deben documentar los errores cometidos.

Se realizó un sondeo en cuanto a las capacitaciones que brinda la institución en habilidades blandas y habilidades gerenciales a todos los participantes, y se determinó que específicamente en estos temas no se realizan capacitaciones, sino más bien se capacita en procedimientos internos y en la Ley de Contratación Administrativa, siendo este un tema importante si se desea mejorar la gestión. La periodicidad de estas capacitaciones no se pudo determinar debido a que es muy variada, más bien, en muchos casos, lo mismos funcionarios, se encargan por sus propios medios de capacitarse en diferentes temas.

Analizando en cuadro 4.8, podemos encontrar que los principales problemas o deficiencias en la gestión de las adquisiciones es por no contar con planes subsidiarios que determinen los procesos y procedimientos en las fases de inicio, planificación, seguimiento y control de las adquisiciones de bienes y servicios del C.A.I.S. de Puriscal, siendo las principales debilidades encontradas en las áreas de la gestión del alcance, tiempo, presupuesto e interesados de las adquisiciones.

Del análisis anterior, se puede resumir los principales indicadores relacionados con las oportunidades de mejora en la gestión de las adquisiciones en el cuadro 4.9.

Cuadro 4.9 *Indicadores de oportunidades de mejora de las adquisiciones.*

Indicador	Resultado
Brecha entre las competencias existentes y las deseadas en gestión de adquisiciones.	Media
Brechas organizacionales.	Media
Número de Lecciones aprendidas debidamente documentadas.	Ninguna

Fuente: elaboración propia.

Estos indicadores se obtuvieron analizando los resultados de la matriz documental mostrada en el cuadro 4.8 y además de la información obtenida de la entrevista guiada aplicada, específicamente de las respuestas de la pregunta 11.

4.3.3 Oportunidades de mejora.

Tomando en consideración la información recopilada para esta sección y el análisis de datos realizado en la sección 4.3.2 se pueden definir las siguientes oportunidades de mejora en la gestión de las adquisiciones de bienes y servicios del C.A.I.S. de Puriscal.

- Planes de gestión en las fases de inicio, planificación, ejecución seguimiento y control en las distintas áreas de conocimiento según PMBOK para contar con una estandarización y definición de procesos y procedimientos de la gestión de las adquisiciones del C.A.I.S. de Puriscal.
- Definir un plan de capacitaciones en habilidades gerenciales, habilidades blandas y gerencia de proyectos para todos los participantes de la gestión de las adquisiciones del S.I.M. del C.A.I.S. de Puriscal.
- Definir un plan de gestión de lecciones aprendidas para la documentación de errores para la depuración de los procesos y así aumentar la eficiencia operativa del servicio de Ingeniería y Mantenimiento del C.A.I.S. de Puriscal.

4.4 Informe de brechas operativas

Esta sección tiene como fin analizar las brechas existentes de los principales procesos en la gestión de las adquisiciones de bienes y servicios actuales en comparación con las buenas prácticas en la gestión de proyectos.

4.4.1 Recopilación de la información

La recopilación de la información para esta sección se realizó en la matriz documental que se muestra en el cuadro 4.10 (apéndice E), la cual se refiere a las diferencias existentes entre la forma de cómo se realizan los procedimientos actuales y la manera de realizarlos de acuerdo con las buenas prácticas de la gerencia de proyectos y la principales áreas de conocimientos involucradas.

Cuadro 4.10 *Matriz de brechas operativas en la gestión de las adquisiciones.*

ID	Tipo de gestión de adquisición	Fase	Área de Conocimiento Según PMBOK	Nombre	Proceso o Técnica Actual	Proceso Recomendado según las buenas prácticas	Principales Diferencias Positivas
1	Contratos de mantenimiento, Compra de Activos e insumos, Proyectos de construcción de recurso físico, remodelaciones o mejoras	Inicio	Alcance	Inicio de la adquisición	Oficio de Solicitud de Inicio de Proceso Administrativo y Justificación.	Acta de constitución (machote)	Registro de mayor documentación y de una forma más ordenada.
2	Contratos de mantenimiento, Compra de Activos e insumos, Proyectos de construcción de recurso físico, remodelaciones o mejoras	Planificación	Alcance, tiempo, costo	Especificaciones técnicas	Machote de cartel existente	Contar con un plan de gestión de interesados para incluir todos los requerimientos en las especificaciones técnicas. Estandarización de procesos de seguimiento y control.	Se asegura de incluir todas las necesidades de los interesados. Ahorro de tiempos debido a la estandarización de procesos.
3	Contratos de mantenimiento, Compra de Activos e insumos, Proyectos de construcción de recurso físico, remodelaciones o mejoras	Planificación	Costo	Estimación del monto de la contratación.	Se realiza solicitando 3 cotizaciones a 3 distintos proveedores. No existe machote de solicitud, se solicita vía correo electrónico.	Definir proceso con plantilla de solicitud de estudio de mercado con todos los requerimientos.	Se asegura de recopilar toda la información necesaria relacionada con el estudio de mercado.
4	Contratos de mantenimiento, Compra de Activos e insumos, Proyectos de construcción de recurso físico, remodelaciones o mejoras	Planificación	Alcance, tiempo.	Proceso de entrega de documentos a la Unidad de Gestión de Bienes y Servicios	Se entrega a la oficina de la Unidad de Gestión de Bienes y Servicios del Centro de Salud	Crear “check list” de entrega de documentos debidamente revisados para constatarlo.	Se evitan reprocesos y pérdida de información.

Cuadro 4.10 *Matriz de brechas operativas en la gestión de las adquisiciones (continuación).*

ID	Tipo de gestión de adquisición	Fase	Área de Conocimiento Según PMBOK	Nombre	Proceso o Técnica Actual	Proceso Recomendado según las buenas prácticas	Principales Diferencias Positivas
5	Contratos de mantenimiento, Compra de Activos e insumos, Proyectos de construcción de recurso físico, remodelaciones o mejoras	Planificación	Alcance	Análisis Técnico de las ofertas y estudio de razonabilidad	Se realiza mediante oficio	Crear un machote de análisis técnico de las ofertas y de estudio de razonabilidad según tipo de adquisición.	Se evitan reprocesos y se ahorra tiempo en la gestión.
6	Contratos de mantenimiento, Compra de Activos e insumos, Proyectos de construcción de recurso físico, remodelaciones o mejoras	Ejecución	Alcance, tiempo	Orden de inicio	Oficio de Solicitud de Orden de Inicio. Se envía cronograma en Excel o Word.	Machote de orden de inicio y cronograma en diagrama de Gantt	Se evitan reprocesos y se ahorra tiempo en la gestión.
7	Compra de Activos e insumos, Proyectos de construcción de recurso físico, remodelaciones o mejoras	Ejecución	Alcance	Compra de repuestos	Según la necesidad	Establecer procedimiento claro y estandarizado para la compra de repuestos a través de contrato	Se evitan reprocesos y se ahorra tiempo en la gestión. Se asegura adquirir los repuestos
8	Contratos de mantenimiento, Compra de Activos e insumos, Proyectos de construcción de recurso físico, remodelaciones o mejoras	Ejecución	Alcance, Comunicaciones, Riesgos, Calidad, Tiempo, Costo.	Comunicaciones, Riesgos, Calidad, Tiempo, Costo.	No está definido	Establecer plan de gestión de las comunicaciones, Riesgos, Calidad, Tiempo y Costo en ejecución	Garantizar la eficiencia de la adquisición y garantizar el uso adecuado de los recursos del estado.
9	Contratos de mantenimiento, Compra de Activos e insumos, Proyectos de construcción de recurso físico, remodelaciones o mejoras	Seguimiento y control	Alcance, Comunicaciones, Riesgos, Calidad, Tiempo, Costo.	Comunicaciones, Riesgos, Calidad, Tiempo, Costo.	Procesos no definidos, machotes personalizados realizados en Excel.	Establecer plan de gestión de las comunicaciones, Riesgos, Calidad, Tiempo y Costo en seguimiento y control	Garantizar la eficiencia de la adquisición y garantizar el uso adecuado de los recursos del estado.
10	Contratos de mantenimiento, Compra de Activos e insumos, Proyectos de construcción de recurso físico, remodelaciones o mejoras	Cierre	Alcance, Comunicaciones, Riesgos, Calidad, Tiempo, Costo.	Comunicaciones, Riesgos, Calidad, Tiempo, Costo.	No existen procesos definidos	Machote para cierre de adquisiciones, machotes de actas de recepción preliminar y definitiva.	Garantizar la eficiencia de la adquisición y garantizar el uso adecuado de los recursos del estado.

Fuente: elaboración propia.

4.4.2 Análisis de los datos y brechas operativas.

De acuerdo con el cuadro 4.10, se determina que el principal problema en la gestión de las adquisiciones es la inexistencia de procesos y procedimientos definidos, principalmente, para las siguientes áreas de conocimiento: alcance, tiempo, costo, calidad, comunicaciones, integración y riesgos. Esto produce ineficiencia en los procedimientos y muchas veces, un aumento en el tiempo para realizarlos, por lo que no se puede garantizar la consecución eficiente de los productos que se esperan en cada procedimiento de compra. En cuanto a las brechas operativas se puede concluir que existe una considerable brecha entre los procesos recomendados de acuerdo con la gestión eficiente de los proyectos o adquisiciones y los que se realizan actualmente.

De acuerdo a la aplicación del apéndice E, se puede determinar de forma cualitativa, que el grado de similitud a las buenas prácticas, el grado de utilización de prácticas en la gestión de proyectos y el grado de satisfacción en la utilización de prácticas de gestión de proyectos, son bajos, debido a que actualmente, prácticamente, no existen buenas prácticas que se están utilizando relacionadas con la gestión eficiente de proyectos.

4.5 Informe de grado de madurez para la aplicación del modelo de gestión

Esta sección tiene como objetivo determinar la necesidad de la implantación de un modelo de gestión para las adquisiciones del C.A.I.S. de Puriscal, así como determinar el grado de madurez actual de la organización en cuanto a la gestión de proyectos.

4.5.1 Recopilación de la información

La información para esta sección se recolectó de dos formas, la primera consta de una matriz documental la cual se puede observar en el cuadro 4.11 realizada con los datos de las entrevistas según el apéndice F, la otra son los resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario según el apéndice G y que se pueden observar en el cuadro 4.12 y la figura 4.2.

Cuadro 4.11 Matriz documental de entrevista según apéndice F

Unidad	C.A.I.S. Puriscal	C.A.I.S. Puriscal	C.A.I.S. Puriscal	C.A.I.S. Puriscal	Área de Salud Mora Palmichal
Puesto	Coordinador SIM	Sub Administrador	Ing. Electro Medicina	Unidad de Gestión de Bienes y Servicios	Coordinador SIM
Pregunta Apéndice F / Entrevistado	José Rubí Fallas	Luis Rubí Cascante	Tatiana Matarrita	Esteban Quesada	Luis Brenes Ortiz
1. ¿Existe alguna guía o modelo de gestión de adquisiciones en la CCSS?	No	Sí. Manuel de de Procedimientos de Compras de la CCSS.	Sí. Manuales de la CCSS.	Sí. Manuales de la CCSS.	Sí. Manuales de la CCSS, algunos procedimientos internos.
2. ¿Cuál es el grado de utilización?	Nada	Bajo	Alto	Alto	Bajo
3. ¿Cuál es el grado de satisfacción en la utilización de esta guía?	Nada	Bajo	Alto	Alto	Bajo
4. ¿Cuál es el nivel de compromiso para la utilización de esta guía?	Nada	Alto	Alto	Alto	Alto
5. ¿Cree usted que se deba implementar un modelo de gestión de las adquisiciones de forma estandarizada?	Sí. Para mejorar los procesos y procedimientos y asegurar el buen manejo de fondos públicos y satisfacer al 100% las necesidades de la institución	Sí. Sí se debería para mejorar los procesos	Sí. Para garantizar la continuidad del servicio de mantenimiento y hacerlo más eficiente.	Sí. Se planificarían mejor todos los procesos de compra.	Sí, debido a que habría una mayor planificación y control en todos los procesos relacionados con las adquisiciones de bienes y servicios de la Unidad.

Fuente: elaboración propia a partir de la aplicación del apéndice F.

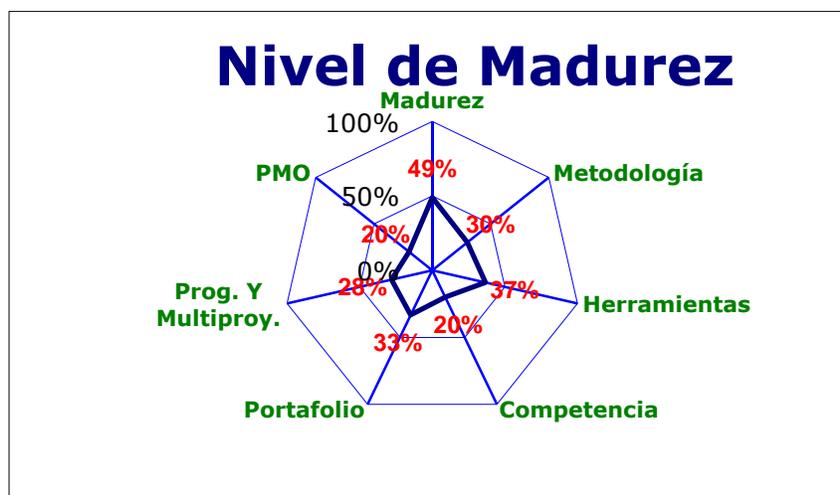


Figura 4.2 Nivel de madurez del C.A.I.S. de Puriscal en gestión de adquisiciones

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 4.12 Resultados obtenidos del cuestionario apéndice G

Nombre del Funcionario:			José Rubí Fallas			Fecha:	07/11/2018
Organización:			C.A.I.S. de Puriscal				
Ejercicio	1	2	3	4	5	6	7
	Madurez	Metodología	Herramientas	Competencia	Portafolio	Prog. Y Multiproy.	PMO
Preguntas	Puntaje	Puntos	Puntos	Puntos	Puntos	Puntos	Puntos
1	6	2	6	2	4	2	2
2	4	2	6	2	4	2	2
3	6	4	4	2	2	2	2
4	6	4	2	2	6	4	2
5	6	4	2	2	2	4	2
6	4	2	2	2	2		
7	6			2			
8	6						
9	4						
10	6						
11	6						
12	4						
13	4						
14	6						
15	6						
16	4						
17	8						
18	6						
19	4						
20	6						
21	4						
22	2						
23	4						
24	4						
25	2						
26	6						
27	6						
28	4						
29	2						
Total por ejercicio	142	18	22	14	20	14	10
Porcentaje alcanzado	49,0%	30,0%	36,7%	20,0%	33,3%	28,0%	20,0%
Puntaje obtenido		240 de 640					
Nivel de Madurez		MEDIO BAJO					

Fuente: elaboración propia.

4.5.2 *Análisis de los datos y resultado del nivel de madurez*

Analizando la matriz del cuadro 4.11, se concluye, que los modelos existentes para la gestión de la adquisiciones en el C.A.I.S. de Puriscal, según los participantes, son manuales de procedimientos o manuales de compran que distan de una guía de gestión estandarizada. Los manuales de procedimientos que existen actualmente, según los participantes, los utilizan de forma regular y el grado de satisfacción de su uso es medio, aunque exista un compromiso alto en seguir los procedimientos de la institución.

En cuanto a la percepción de la necesidad de contar con un modelo de gestión, todos coinciden en la importancia de definir un modelo e implementarlo para planificar de una mejor forma las adquisiciones y así hacer un uso óptimo de los recursos públicos que garanticen la continuidad de los servicios médicos.

En cuanto a si el C.A.I.S. de Puriscal está preparado para implantar este modelo, según los resultados que se muestran en el cuadro 4.12 y figura 4.2, podemos concluir que no lo está del todo, ya que la madurez en cuanto a la gestión de proyectos o adquisiciones es **media baja**. Por lo que se debe hacer un esfuerzo en capacitar a todos los funcionarios involucrados en esta gestión en cuanto a la gerencia de proyectos y el uso de buenas prácticas.

4.6 Conclusiones del análisis de los resultados de la investigación

En la presente sección se muestran las principales conclusiones del análisis de los resultados de la investigación.

- Como se demostró en la sección 4.1.7, las adquisiciones de bienes y servicios del C.A.I.S. de Puriscal, pueden ser consideradas y gestionadas como proyectos, ya que cumplen con sus características principales.
- Las adquisiciones de bienes y servicios en la CCSS y específicamente en el C.A.I.S. de Puriscal no son consideradas como proyectos, por lo que carecen de una metodología estandarizada para su correcta gestión.
- El C.A.I.S. de Puriscal no cuenta con procedimientos, procesos y herramientas definidas y estandarizadas para la gestión de las adquisiciones.

- Las etapas de inicio, planificación, ejecución, seguimiento y control en el C.A.I.S. de Puriscal se hace más por experiencia y por procedimientos propios de los participantes del proceso que por procesos previamente definidos y aprobados.
- Existe una gran carencia de los participantes del proceso de adquisiciones de bienes y servicios del C.A.I.S. de Puriscal en cuanto a la capacitación en gestión de proyectos y habilidades blandas.
- Los manuales, metodologías, procesos y procedimientos internos con los que cuenta actualmente el C.A.I.S. de Puriscal no se consideran como un modelo o guía de gestión estandarizada enfocada en las buenas prácticas de Administración de Proyectos.
- El grado de estandarización de procesos, procedimientos y técnicas en la gestión de las adquisiciones en el C.A.I.S. de Puriscal, así como el nivel de satisfacción pueden considerarse como bajos.

Como se determinó en la sección 4.3.3, las principales oportunidades de mejora detectadas son:

- Contar con planes de gestión en las fases de inicio, planificación, ejecución, seguimiento y control en las distintas áreas de conocimiento según PMBOK.
- Definir el tipo de capacitación en habilidades gerenciales y su frecuencia que recibirán los participantes en la gestión de las adquisiciones.
- Gestionar un plan de lecciones aprendidas con el objetivo de documentar los errores para la depuración de los procesos y así aumentar la eficiencia del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del C.A.I.S de Puriscal.

Como se analizó en la sección 4.4.2 las principales brechas operativas son las siguientes:

- Existe una gran diferencia entre los procesos recomendados de acuerdo con la gestión eficiente de los proyectos o adquisiciones y los que se realizan actualmente.

En cuanto a la necesidad de contar con un modelo de gestión de las adquisiciones en el C.A.I.S. de Puriscal y el nivel de madurez para su implantación, de acuerdo con la sección 4.5.2 se puede concluir lo siguiente:

- Existe la necesidad de contar con un modelo de gestión de las adquisiciones para planificarlas de mejor forma y así hacer un uso óptimo de los recursos públicos que garanticen la continuidad de los servicios médicos.
- El nivel de madurez del C.A.I.S. de Puriscal para la implantación del modelo de gestión es bajo por lo que se debe hacer un gran esfuerzo en capacitar a todos los involucrados de los procesos en cuanto a la administración eficiente de proyectos.

5 Propuesta de solución

El presente capítulo describe los principales entregables del proyecto final de graduación, el cual consiste en la propuesta de un modelo de gestión de las adquisiciones para el S.I.M del C.A.I.S. de Puriscal bajo un modelo de gestión de proyectos estandarizando los diferentes procesos involucrados. Esta sección se divide en tres partes, la primera consiste en la propuesta de un marco de gestión para las adquisiciones, la segunda consta de las herramientas del modelo de gestión y la tercera en un plan para la implantación del modelo, todo aplicando técnicas de Administración de Proyectos.

El desarrollo del modelo de gestión se basará en el PMI, específicamente en el PMBOK, en las áreas de conocimiento de integración, alcance, tiempo, costo, calidad, comunicaciones, riesgos, interesados. En la figura 5.1 se presenta el desglose de los principales entregables del proyecto que conforman la propuesta de solución.

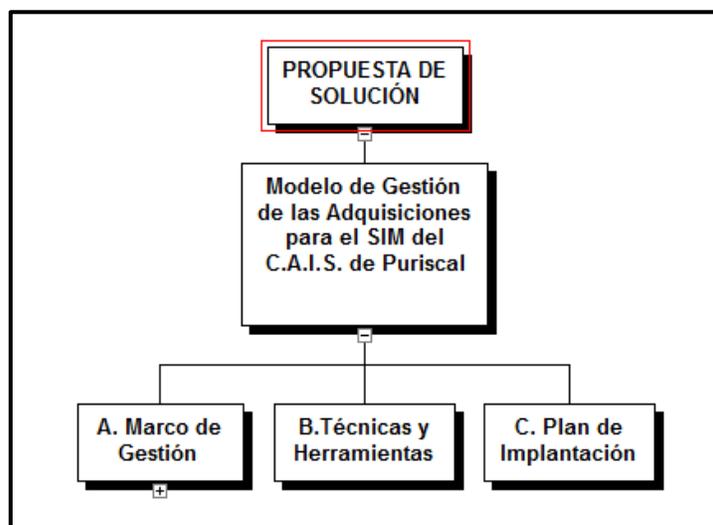


Figura 5.1. Principales entregables de la propuesta de solución.

Fuente: elaboración propia.

Es importante mencionar que las áreas de conocimiento de Recursos Humanos, adquisiciones, seguridad y ambiente, se excluyen en las herramientas de la propuesta del modelo de gestión debido a que en primera instancia se implantarán las herramientas de las áreas de conocimiento incluidas y de acuerdo con los resultados obtenidos y nivel de satisfacción se diseñarán herramientas para las demás áreas de conocimiento que de

momento se excluyen. Otro factor para excluir estas áreas de conocimiento en primera instancia, es que las contrataciones de bienes y servicios del S.I.M. del C.A.I.S. de Puriscal, contemplan muy pocos aspectos referentes a ellas.

La sección A, contiene el marco de gestión de las adquisiciones en donde se incluye algunas generalidades como la introducción al modelo de gestión, perfiles, políticas, procesos y procedimientos y una propuesta de organización del S.I.M. La sección B, se compone de las diferentes técnicas y herramientas propuestas acorde a los procesos del ciclo de vida de las adquisiciones, que en este caso y como se demostró en la sección 4.1.7, son proyectos. La sección B tiene como el objetivo mejorar la planificación, ejecución y control de las adquisiciones que desarrolla el C.A.I.S. de Puriscal mediante personal propio. Por último, se presenta un plan de implantación del modelo de gestión, que incluye el proceso de cambio que debe haber, así como un cronograma de implantación totalmente definido.

Todas estas secciones se desarrollan ampliamente en las siguientes secciones 5.1, 5.2, y 5.3 del presente trabajo de investigación, esperando puedan ser utilizadas como insumos para con la gestión adecuada de las adquisiciones del C.A.I.S. de Puriscal.

5.1 Marco de Gestión para las adquisiciones del SIM

Esta sección contempla los principales elementos para facilitar la gestión de las adquisiciones en el C.A.I.S. de Puriscal, se pretende enmarcar el camino que deben tener las adquisiciones, definir los principales perfiles requeridos a nivel de recursos humanos, las políticas a seguir, los procesos y procedimientos aplicables y una propuesta de organización para la correcta gestión.

5.1.1 Perfiles

La creación de los perfiles para la gestión de las adquisiciones se basó en el modelo del organigrama existente del SIM del C.A.I.S. de Puriscal, esto debido a que actualmente, es el recurso humano disponible, tal y como se presenta en la figura 5.2.

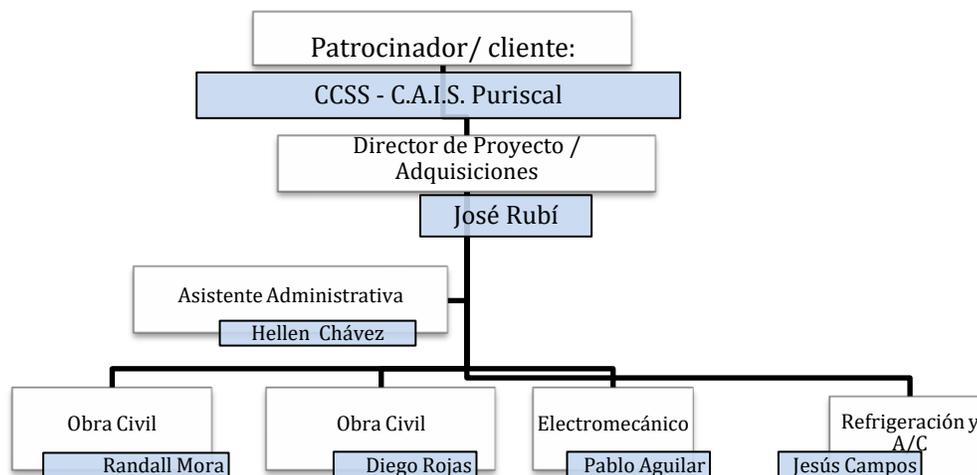


Figura 5.2 Recurso Humano para la gestión de las adquisiciones en el C.A.I.S. de Puriscal.

Fuente: elaboración propia

En los cuadros 5.1, 5.2, 5.3, 5.4 y 5.5 se proponen los perfiles deseables de los miembros del recurso humano, así como las especificaciones, requisitos, roles y responsabilidades deseables.

Cuadro 5.1 Perfil del Director del Proyecto / Adquisiciones

INFORMACIÓN GENERAL DEL PUESTO	
Función dentro de las adquisiciones / Proyecto:	DIRECTOR DE PROYECTO / ADQUISICIONES
Supervisado por:	Patrocinador / Cliente
Descripción básica del puesto:	Responsable del desempeño de las adquisiciones, responsable de la dirección técnica, planificador, confecciona especificaciones técnicas, administrador de contratos.
ESPECIFICACIONES Y REQUISITOS DEL PUESTO	
FORMACIÓN ACADÉMICA	CONOCIMIENTOS
Ingeniería Civil,	Sistemas de calidad, costos, presupuestos
Ingeniería en Construcción,	Sistemas de información, programación de obras
Arquitectura,	Contratación Administrativa
Ingeniería Electromecánica o	Gestión de proveedores y subcontratistas
Ingeniería Mantenimiento Industrial	Administración de personal
Maestría en Administración o Gerencia de Proyectos	Planeación estratégica
	Metodología en Administración de Proyectos
EXPERIENCIA MÍNIMA	HABILIDADES
5 años	Liderazgo, organizado, buen comunicador, habilidades
	blandas, trabajo en equipo, integrador, orientado a la
	resolución de conflictos y problemas.

Cuadro 5.1 Perfil del Director del Proyecto / Adquisiciones (continuación)

ROLES Y RESPONSABILIDADES	
Planifica las adquisiciones, responsable de la administración de contratos con proveedores, promueve y gestiona los procedimientos de compra, realiza la recepción definitiva de bienes y servicios a conformidad, informes de cierre administrativo.	

Fuente: elaboración propia

Cuadro 5.2 Perfil del Asistente Administrativo

INFORMACIÓN GENERAL DEL PUESTO	
Función dentro de las adquisiciones / Proyecto:	ASISTENTE ADMINISTRATIVA
Supervisado por:	Director de Proyecto / Adquisiciones
Descripción básica del puesto:	Responsable de administrar y dar seguimiento a la ejecución, seguimiento y control de las adquisiciones.
ESPECIFICACIONES Y REQUISITOS DEL PUESTO	
FORMACIÓN ACADÉMICA	CONOCIMIENTOS
Asistente Administrativa,	Sistemas de calidad
Oficinista,	Sistemas de información
Administración de empresas.	Contratación Administrativa
	Gestión de proveedores y subcontratistas
	Inventarios, control de activos.
	Administración de las adquisiciones
	Seguimiento y control de contratos
EXPERIENCIA MÍNIMA	HABILIDADES
3 años	Organizado, buen comunicador, habilidades blandas, trabajo en equipo.
ROLES Y RESPONSABILIDADES	
Programar, coordinar, ejecutar y controlar en conjunto con el Director de Proyecto la integración oportuna de los interesados de las adquisiciones. Seguimiento y control de contratos, estándares de calidad de materiales.	

Fuente: elaboración propia

Cuadro 5.3 Perfil del Técnico en Obra Civil

INFORMACIÓN GENERAL DEL PUESTO	
Función dentro de las adquisiciones / Proyecto:	TÉCNICO DE OBRA CIVIL
Supervisado por:	Director de Proyecto / Adquisiciones
Descripción básica del puesto:	Responsable de la supervisión, ejecución, seguimiento y control de las adquisiciones relacionadas con componentes de Infraestructura y Obra Civil

Cuadro 5.3 Perfil del Técnico en Obra Civil (continuación)

ESPECIFICACIONES Y REQUISITOS DEL PUESTO	
FORMACIÓN ACADÉMICA	CONOCIMIENTOS
Técnico Medio en Obra Civil	Gestión de proveedores y subcontratistas
Fontanería, Albañilería, Ebanistería, Soldadura	Seguimiento y control de contratos
	Ejecución y Supervisión de contratos y adquisiciones.
EXPERIENCIA MÍNIMA	HABILIDADES
3 años	Organizado, habilidades blandas, trabajo en equipo
ROLES Y RESPONSABILIDADES	
Programar, coordinar, ejecutar y controlar en conjunto con el Director de Proyecto la integración oportuna de los interesados de las adquisiciones. Seguimiento y control de contratos, estándares de calidad de materiales.	

Fuente: elaboración propia

Cuadro 5.4 Perfil del Técnico en Electromecánica, refrigeración y/o Aire Acondicionado.

INFORMACIÓN GENERAL DEL PUESTO	
Función dentro de las adquisiciones / Proyecto:	TÉCNICO ELECTROMECAÁNICO, REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO
Supervisado por:	Director de Proyecto / Adquisiciones
Descripción básica del puesto:	Responsable de la supervisión, ejecución, seguimiento y control de las adquisiciones relacionadas con componentes Electromecánicos, de Refrigeración y/o Aire Acondicionado.
ESPECIFICACIONES Y REQUISITOS DEL PUESTO	
FORMACIÓN ACADÉMICA	CONOCIMIENTOS
Técnico Medio en Electromecánica	Gestión de proveedores y subcontratistas
Técnico Medio en Refrigeración y/o Aire Acondicionado	Seguimiento y control de contratos
	Ejecución y Supervisión de contratos y adquisiciones.
EXPERIENCIA MÍNIMA	HABILIDADES
3 años	Organizado, habilidades blandas, trabajo en equipo
ROLES Y RESPONSABILIDADES	
Programar, coordinar, ejecutar y controlar en conjunto con el Director de Proyecto la integración oportuna de los interesados de las adquisiciones. Seguimiento y control de contratos, estándares de calidad de materiales.	

Fuente: elaboración propia

5.1.2 Políticas

Es indispensable contar con políticas internas en el SIM del C.A.I.S. de Puriscal para guiar y garantizar la aplicación del modelo de gestión propuesto. Para ello se proponen políticas necesarias para la creación de un ambiente favorable para la implantación exitosa de la cultura de gestión de proyectos:

5.1.2.1 Definición de las actividades

Es indispensable definir claramente las tareas o actividades que se deben desarrollar y las competencias necesarias que cada miembro del equipo de proyecto debe tener. Al definir las actividades específicas y los encargados de realizarlas, se puede garantizar, un fiel cumplimiento cuando se ejecuten. En especial es muy importante la definición de las actividades, competencias y roles que deberá realizar el director de proyecto, esta definición deberá ser lo más clara sencilla y sin duplicidad de funciones.

5.1.2.2 Formación en Habilidades Gerenciales

Se pretende un programa de formación continuo en habilidades blandas y habilidades en gerencia de proyectos, de acuerdo con las siguientes premisas:

Capacitación Continua: Se deberá crear un plan de capacitación continua en habilidades blandas y gerenciales a todos los participantes de los procesos de las adquisiciones del C.A.I.S. de Puriscal. Estas capacitaciones incluyen cursos sobre liderazgo, resolución de conflictos, comunicación asertiva, trabajo en equipo, entre otras.

Medición del desempeño individual: Se deberán realizar pruebas periódicas al menos una vez al año para medir el nivel en gerencia de proyectos y habilidades blandas de todos los participantes y así identificar las principales deficiencias para su atención.

Apoyo de la alta dirección: Los puestos más altos, entre ellos la Administración y Dirección Médica, deberán apoyar, promover y buscar el financiamiento para la participación de los participantes en los cursos, seminarios, programas de las diferentes instituciones relacionados con la administración exitosa de proyectos.

5.1.2.3 Mejora Continua:

La mejora continua es parte indispensable del proceso de mejora que debe haber, para lograr este propósito se deberán cumplir las siguientes políticas.

Adecuada documentación de los proyectos: Se debe documentar toda la información de los proyectos de forma clara y ordenada, los alcances deberán estar bien definidos para poder compararlos con los resultados obtenidos.

Evaluación de los rendimientos de los proyectos y auditorias: Se debe analizar y evaluar toda la información que se documente para retroalimentar los futuros proyectos, esta evaluación y auditorias es recomendable que se haga mediante personal ajeno al equipo de proyecto.

Métricas de Evaluación de Proyectos: Se deben definir las métricas generales y específicas de los proyectos a desarrollar, en este caso, deben existir al menos métricas para la medición del desempeño del tiempo, costo y alcance.

Disponibilidad de información: Toda la documentación debe estar accesible a todo el equipo de proyecto.

Benchmarking: Es necesario realizar una comparación de la forma en que otras unidades de la CCSS realizan la gestión de las adquisiciones con el fin de tomar las mejores prácticas para incluirlas dentro del plan de gestión. Para esto se recomienda gestionar reuniones con los diferentes directores de proyectos de otras unidades.

5.1.3 Principios

Internamente se deberán seguir los siguientes principios enfocados a mejorar la gestión de las adquisiciones del C.A.I.S. de Puriscal.

Compromiso: Todos los miembros del equipo deberán tener el compromiso de acatar las directrices y procedimientos definidos en la propuesta del modelo de gestión para aumentar las posibilidades de éxito.

Innovación: Deberá existir continuamente propuestas innovadoras y retadoras por parte de todos los miembros del equipo de proyecto en aras de mejorar y depurar el modelo de gestión.

Liderazgo: Se deberá formar a todos los participantes para que sean capaces de desarrollar sus funciones de forma independiente y se les dará el empoderamiento necesario para desarrollar las actividades en aras de cumplir los objetivos específicos de cada proyecto.

Mejora continua: Se mantendrán a todos los involucrados en un proceso de mejora continua mediante capacitaciones, cursos y seminarios para asegurar la adecuada preparación para la utilización de las técnicas del modelo de gestión.

5.1.4 Estandarización de los Procesos y procedimientos de las adquisiciones

Con el fin de estandarizar los procesos y procedimientos relacionados con las adquisiciones del C.A.I.S. de Puriscal, considerando el cumplimiento de la normativa vigente, se definen las principales actividades ejecutadas por el SIM, así como los documentos y herramientas que se generarán. Es importante destacar, que dichos procesos y procedimientos están dentro del marco del ciclo de vida de los proyectos, a saber, inicio, planificación, ejecución, seguimiento, control y cierre.

En el cuadro 5.5 se definen y estandarizan los procesos y procedimientos principales relacionados con las adquisiciones del SIM del C.A.I.S de Puriscal, los documentos o herramientas que se generarán posteriormente y su relación con el cumplimiento de la normativa. También se explica la razón de cada sección o proceso contenido.

Cuadro 5.5 Homologación de los procesos de las adquisiciones del C.A.I.S de Puriscal

Fase	Sección / Proceso	Objetivo	Documentos, Técnicas y Herramientas a generar	Normativa aplicable a considerar	Responsable
Inicio	Solicitud, aprobación, Plan Anual	Planificar de forma estandarizada y de acuerdo con las solicitudes y necesidades de los diferentes interesados.	Documento estándar para la planificación anual de las adquisiciones. Documento estándar para alcanzar la aprobación de cada adquisición.	Principios y disposiciones generales de la Ley de la Administración Financiera Artículo 4 LAFPP No.8131. Manual de Procedimientos para uso de las Unidades facultadas y autorizadas para adquirir bienes y servicios en la CCSS.	Director de Proyecto e interesados.
Planificación A	Definición de requerimientos y requisitos	Recolectar de forma preliminar los requisitos y requerimientos de cada adquisición. También realizar una estimación de los recursos, tiempo y costos que conlleva.	Definición del Alcance. Matriz de requisitos. Estimación de costos. Matriz de interesados. Matriz de riesgos. Matriz de criterios de calidad. Criterios de Selección de proveedores.	Ley de Contratación Administrativa y su Reglamento. Conforme Plan Integral Gerencia de Logística, aprobado por Junta Directiva en artículo 23 sesión 8566. Acuerdo Junta Directiva Sesión 8584.	Director de Proyecto e interesados.
Planificación B	Elaboración de Especificaciones técnicas y diseños.	Confeccionar las especificaciones técnicas y demás documentos necesarios de las adquisiciones de acuerdo con los requerimientos y solicitudes recolectadas.	Formatos relevantes de Especificaciones técnicas según adquisición. Formato de enunciado del Alcance, cronograma, presupuesto o estudio de mercado, plan de comunicaciones, gestión de riesgos, gestión de calidad, listas de verificación del alcance, tiempo, costo y riesgos. Selección de proveedores.	Art. 8 RCA inciso f). Reglamento para el Funcionamiento de las Comisiones Técnicas de Normalización y Compra del Sistema de Suministros	Director de Proyecto.

Cuadro 5.5 Homologación de los procesos de las adquisiciones del C.A.I.S de Puriscal
(continuación)

Fase	Sección / Apartado	Objetivo	Documentos, Técnicas y Herramientas a generar	Normativa aplicable a considerar	Responsable
Ejecución, seguimiento y control	Etapa de planificación, ejecución, seguimiento y control de los requisitos de cada adquisición.	Planificar de forma anticipada la ejecución, seguimiento y control de cada adquisición.	Control de cambios. Aceptación de entregables. Control de tiempo, calidad, costo. Minutas de reuniones. Informes de desempeño. Autorización de prórrogas (para contratos de mantenimiento). Gestión de riesgos.	Ley de Contratación Administrativa y su Reglamento.	Equipo de Proyecto
Cierre	Etapa de Documentación de lecciones aprendidas, Actas de recepción y cierre de las adquisiciones.	Panificar de forma ordenada el cierre y recepción de las adquisiciones de bienes y servicios.	Documentación de lecciones aprendidas. Cierre de las adquisiciones. Actas de recepción.	Ley de Contratación Administrativa y su Reglamento.	Equipo de Proyecto

Fuente: elaboración propia

Para entender de una mejor manera el proceso de las adquisiciones del C.A.I.S de Puriscal, en la figura 5.3 se presenta el diagrama de flujo de los procesos y procedimientos de forma estándar, así como los documentos que se generarán en cada etapa.

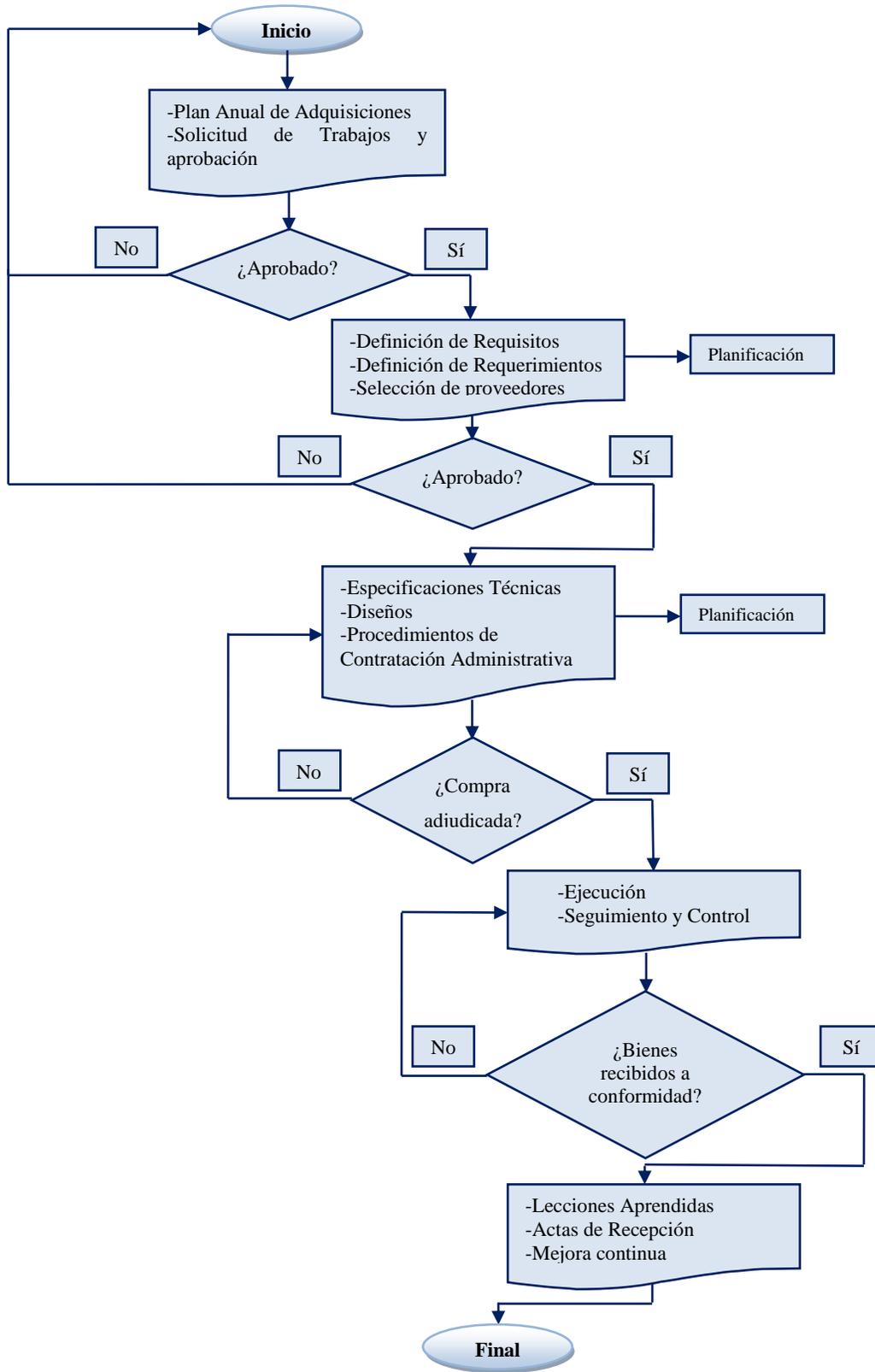


Figura 5.3 Diagrama de flujo estandarizado de las adquisiciones

Fuente: elaboración propia

5.2 Herramientas del marco de gestión

Como parte del modelo de gestión propuesto, la presente sección consta de las herramientas y técnicas formuladas para cada fase del ciclo de vida de las adquisiciones del C.A.I.S. de Puriscal.

5.2.1 Generalidades para el uso adecuado de las herramientas propuestas

Este apartado consta de una breve explicación para entender de forma clara y fácil el uso de las técnicas y herramientas propuestas.

5.2.1.1 Codificación de las herramientas

Las herramientas llevarán la codificación que se presenta en el cuadro 5.6, para mantener una estructura estándar que identifique cada herramienta a aplicar de acuerdo con el área de conocimiento y tipo de adquisición. Las adquisiciones se categorizarán en dos grupos, el primero son adquisiciones de activos, insumos y remodelaciones menores, el segundo, son adquisiciones para contratos de mantenimiento.

Cuadro 5.6. Codificación de las herramientas del modelo de gestión

Código	H	X	X	##
Descripción	Herramienta	A-Tipo de Adquisición: activos, insumos, remodelaciones	CA-Calidad	Consecutivo
		B-Tipo de Adquisición: Contratos de Mantenimiento	CO-Comunicaciones	
		AB-Tipo de Adquisición: Todas	RI-Riesgos	
			AL-Alcance	
			IN-Integración	
			TI-Tiempo	
			CO-Costo	

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con el cuadro anterior, un ejemplo sería la herramienta H-A-CA-01 que significa la primera herramienta para el tipo de adquisición de activos, insumos y remodelaciones, en el área de conocimiento de la calidad.

5.2.1.2 Resumen de las herramientas del modelo de gestión de las adquisiciones

En este apartado, específicamente en el cuadro 5.7 se muestra un resumen de las herramientas a utilizar en el modelo de gestión de acuerdo con la fase del ciclo de vida de herramientas del modelo de gestión de las adquisiciones del C.A.I.S. de Puriscal, así como el área de conocimiento relacionada y su respectiva codificación.

Cuadro 5.7 *Resumen de Herramientas del Modelo de Gestión de las Adquisiciones*

Fase	Sección	Área de Conocimiento	Nombre de la Herramienta	Codificación
Inicio	Solicitud	Integración	Plan de Adquisiciones	H-AB-In-01
	Solicitud y aprobación	Integración	Solicitud de Adquisición	H-AB-In-02
Planificación A	Definición de Requisitos	Alcance	Matriz de Requerimientos	H-AB-AI-01
		Comunicaciones	Matriz de Identificación de Interesados	H-AB-Cm-01
		Integración	Formato de Solicitud de Cotización a proveedores	H-AB-In-03
		Integración	Criterios de Selección de proveedores	H-AB-In-04
		Calidad	Criterios de Calidad de las Adquisiciones	H-AB-Ca-01
		Calidad	Matriz de Gestión de Calidad	H-AB-Ca-02
		Riesgos	Registro preliminar de los Riesgos	H-AB-Ri-01
Planificación B	Diseños y Especificaciones Técnicas	Riesgos	Matriz de Gestión de Riesgos	H-AB-Ri-02
		Alcance	Alcance de las adquisiciones	H-AB-AI-02
			EDT	H-AB-AI-03
		Tiempo	Cronograma	H-AB-Ti-01
		Costo	Estimación del Costo de las Actividades	H-AB-Co-01
		Comunicaciones	Requerimientos de las Comunicaciones	H-AB-Cm-02
		Comunicaciones	Matriz de las Comunicaciones	H-AB-Cm-03

Cuadro 5.7 Resumen de Herramientas del Modelo de Gestión de las Adquisiciones
(continuación)

Fase	Sección	Área de Conocimiento	Nombre de la Herramienta	Codificación
Ejecución, seguimiento y control	Ejecución, seguimiento y control	Integración	Control de cambios	H-AB-In-05
		Alcance	Aceptación de entregables	H-AB-Al-04
		Tiempo	Control de tiempo	H-AB-Ti-02
		Costo	Control de costo	H-AB-Co-0
		Calidad	Control de calidad	H-AB-Ca-03
		Riesgos	Control de riesgos	H-AB-Ri-03
		Integración	Minutas de Reunión	H-AB-In-06
		Comunicaciones	Informes de Desempeño	H-AB-In-07
Cierre	Cierre de adquisiciones	Integración	Actas de Recepción	H-AB-In-08/09
		Integración	Documentación de lecciones aprendidas y mejora continua	H-AB-In-10

Fuente: elaboración propia.

5.2.2 Técnicas y Herramientas de la fase de inicio de las adquisiciones del C.A.I.S. de Puriscal.

Este plan servirá como insumo para el SIM del C.A.I.S. de Puriscal, para documentar y ordenar de una forma adecuada, el inicio de las adquisiciones. Esta sección incluye herramientas para realizar la solicitud y aprobación de las adquisiciones, con el objetivo de estandarizar la forma de trabajar.

5.2.2.1 Plan de Adquisiciones

Esta herramienta tiene como propósito crear un documento estándar en donde se incluyan las necesidades de adquisición del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento a adquirir anualmente

En esta se debe incluir la partida presupuestaria y código institucional de la adquisición, la descripción de cada adquisición, un costo estimado y el periodo de ejecución durante el año en donde se pretende adquirir el bien o servicio.

Cuadro 5.8 Herramienta para el inicio y planificación de las adquisiciones

Código de Herramienta: H-AB-In-01 Nombre de la Unidad: CENTRO ATENCIÓN INTEGRAL EN SALUD PURISCAL Código Unidad Ejecutora: 2331 SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO									
									
HOJA PARA EL INICIO Y PLANIFICACIÓN DE ADQUISICIONES									
SERVICIOS NO PERSONALES (VARIABLES)					AÑO			TOTAL	0,0
Código y Nombre de la partida presupuestaria	Código Institucional	Cantidad	Unidad Medida	Descripción	Tipo de Adquisición	Monto Promedio Estimado	Periodo de Ejecución (I, II, III, IV)	Monto	Justificación
				TOTAL				0,0	
				TOTAL				0,0	

Fuente: elaboración propia

5.2.2.2 Solicitud y aprobación de adquisiciones

Esta herramienta tiene como fin realizar la solicitud formal de las adquisiciones, y realizar una descripción muy básica del alcance en donde se deben incluir elementos estimados como el tiempo y el costo. Se pretende definir el objetivo de la adquisición, y los encargados de llevar el proceso de la misma. Al final se incluye un cajetín de aprobación para las firmas respectivas y continuar con el proceso de adquisición del bien o servicio para la institución.

Cuadro 5.9 Herramienta para la Solicitud y Aprobación de las Adquisiciones

Código de Herramienta: H-AB-In-02		
Nombre de la Unidad: CENTRO ATENCIÓN INTEGRAL EN SALUD PURISCAL		
Código Unidad Ejecutora: 2331		
SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO		
HOJA PARA LA SOLICITUD Y APROBACIÓN DE LAS ADQUISICIONES		
INFORMACIÓN GENERAL		
Nombre Solicitante:		
Nombre del Proyecto / Adquisición:		
Cuenta Presupuestaria:		
Código Institucional:		
Fecha Solicitud:		
INFORMACIÓN ESPECÍFICA		
Objetivo:		
Descripción:		
Cantidad Requerida:		
Costo Aproximado		
Fecha en que se requiere el bien o servicio:		
Contacto Persona Solicitante:		
Cuenta con presupuesto:	Sí _____ No _____	
Encargados de la compra:		
FIRMAS APROBACIÓN DE LA SOLICITUD		
Solicitante:		
Director de Proyecto / Coordinador SIM:		
Administración C.A.I.S. Puriscal:		

Fuente: elaboración propia

5.2.3 Técnicas y Herramientas de la fase de planificación de las adquisiciones del C.A.I.S. de Puriscal.

Esta sección contiene todas las herramientas para una adecuada planificación de las adquisiciones que permita asegurar el cumplimiento de todos los requerimientos y así satisfacer las necesidades de la institución. En esta etapa se define los requisitos y requerimientos de las adquisiciones para contemplarlos a la hora de realizar las especificaciones técnicas del cartel de licitación, además crea un insumo para poder dar seguimiento y comparar al final si todos los requerimientos fueron cumplidos. También el fin de esta sección, es crear una herramienta en donde se identifiquen los involucrados del proceso de adquisición y una herramienta para la identificación de proveedores potenciales que puedan satisfacer las necesidades. En este apartado se incluyen herramientas para la planificación de áreas de conocimiento de las comunicaciones, riesgos, calidad, alcance, tiempo, costo e integración.

5.2.3.1 Matriz de identificación de los interesados de las adquisiciones

La matriz o herramienta de identificación de interesados pretende crear un registro de los principales involucrados en el proceso de las adquisiciones y a la vez, identificar su influencia, poder e interés del proceso, esto con el objetivo de tomar las medidas necesarias y gestionarlos adecuadamente. También la plantilla contiene una casilla para indicar la forma en que se mantendrán informados a lo largo el proceso de compra.

Cuadro 5.10 *Matriz de Identificación de los interesados*

Código de Herramienta: H-AB-Cm-01						
Nombre de la Unidad: CENTRO ATENCIÓN INTEGRAL EN SALUD PURISCAL						
Código Unidad Ejecutora: 2331						
SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO						
IDENTIFICACIÓN DE LOS INTERESADOS DE LAS ADQUISICIONES						
INFORMACIÓN GENERAL						
Nombre del Proyecto / Adquisición:						
Fecha:						
INTERESADOS						
Interesado	Rol	Influencia	Poder	Interés	Modelo de Gestionar	
		(Baja, Media, Alta)				
REVISIÓN						
Realizado por:						
Revisado por:						

Fuente: elaboración propia

5.2.3.2 *Matriz de requerimientos de las adquisiciones*

La matriz de definición de los requerimientos tiene como objetivo definir el alcance de la adquisición mediante la lista de requerimientos según el interesado y la fase del ciclo de vida de la misma. La definición de estos requisitos nos asegurará el cumplimiento de los objetivos del proyecto mediante las técnicas de seguimiento y control a desarrollar en secciones posteriores. Esta matriz contiene las siguientes secciones a completar:

- Interesado: Persona encargada de definir el requerimiento de la adquisición.

- **Requerimiento:** Son los requerimientos o requisitos de las adquisiciones, pueden ser tanto a nivel técnico como general.
- **Prioridad:** Se definirá la prioridad como baja, media o alta con el fin de priorizar los requerimientos con un nivel de prioridad alta. Los demás se valorarán considerando elementos como tiempo y costos.
- **Fase:** Se refiere a la fase del ciclo de vida de la adquisición relacionada con el requerimiento. Existen requisitos diferentes para cada fase del ciclo de vida de la adquisición, por lo tanto, se debe documentar para facilitar el control.
- **Responsable:** Es el encargado de velar por el cumplimiento del requisito.

Cuadro 5.11 *Matriz de Definición de Requerimientos*

Código de Herramienta: H-AB-AI-01 Nombre de la Unidad: CENTRO ATENCIÓN INTEGRAL EN SALUD PURISCAL Código Unidad Ejecutora: 2331 SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO					
DEFINICIÓN DE REQUERIMIENTOS DE LAS ADQUISICIONES					
INFORMACIÓN GENERAL					
Nombre del Proyecto / Adquisición:					
Fecha:					
REQUERIMIENTOS					
Interesado	Requerimiento	Prioridad (Baja, Media, Alta)	Fase (Inicio, Planificación, Ejecución, seguimiento, cierre)	Responsable	
REVISIÓN					
Realizado por:					
Revisado por:					

Fuente: elaboración propia

5.2.3.3 Gestión de proveedores de las adquisiciones

Como parte de cualquier proceso de compra, la Ley de Contratación Administrativa exige realizar un estudio previo de mercado para indagar los precios que ofrecen los proveedores y así con base en el promedio de mínimo 3 cotizaciones realizar la reserva presupuestaria administrativa de cada compra. Para realizar estas solicitudes de participación o cotización no se tiene un formato definido, por lo que en el cuadro 5.12 se propone un formato de invitación a cotizar u ofertar bienes o servicios en el C.A.I.S. de Puriscal.

Cuadro 5.12 *Formato de Solicitud de Cotización a proveedores*

Código de Herramienta: H-AB-In-03							
Nombre de la Unidad: CENTRO ATENCIÓN INTEGRAL EN SALUD PURISCAL							
Código Unidad Ejecutora: 2331							
SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO							
HOJA PARA LA SOLICITUD DE COTIZACIONES							
INFORMACIÓN GENERAL							
Nombre del Proyecto / Adquisición:							
Nombre Solicitante:							
Consecutivo:			CAISP-SC-XX				
Fecha Solicitud:							
INFORMACIÓN DE LA EMPRESA							
Nombre de la empresa:	Cédula Jurídica:	Nº de proveedor de la CCSS:	Contacto:	Correo electrónico:	Teléfonos:	Fax:	
ALCANCE							
Ítem	Línea	Cantidad	Código Artículo	Cuenta Presupuestaria	Descripción	Especificaciones técnicas	
DATOS DE LA OFERTA							
Vigencia de la Oferta (días hábiles):						Tiempo de Entrega (días hábiles):	
DATOS DEL SOLICITANTE							
Director de Proyecto:							
Firma:							

Fuente: elaboración propia.

En las compras directas de escasa cuantía, se deben invitar directamente al menos a tres empresas para participar en el proceso de contratación administrativa. De todas las empresas que cotizaron, se invitarán a las 3 que obtengan el porcentaje de ponderación más alto de acuerdo a los criterios que se presentan en el cuadro 5.13. Esto para asegurar que las empresas invitadas a participar directamente cumplan con las expectativas requeridas. Se aclara que únicamente se evaluarán las empresas que estén al día con el pago de sus obligaciones y no se encuentren en lista negra de proveedores sancionados por incumplimientos. Estos criterios serán siempre los mismos para todas las adquisiciones.

Cuadro 5.13 *Criterios de selección de proveedores*

Código de Herramienta: H-AB-In-04									
Nombre de la Unidad: CENTRO ATENCIÓN INTEGRAL EN SALUD PURISCAL									
Código Unidad Ejecutora: 2331									
SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO									
CRITERIOS DE SELECCIÓN DE PROVEEDORES									
INFORMACIÓN GENERAL									
Nombre del Proyecto / Adquisición:									
Fecha:									
CRITERIOS DE SELECCIÓN									
Contratista	Precio (€)	75%	Experiencia (N° Referencias)	15%	Plazo de Entrega	5%	Mayor garantía	5%	Total
Contratista 1		%		%		%		%	%
Contratista 2		%		%		%		%	%
Contratista 3		%		%		%		%	%
Contratista 4		%		%		%		%	%
Contratista n		%		%		%		%	%
REVISIÓN									
Realizado por:									
Revisado por:									

Fuente: elaboración propia.

A continuación se explica cada uno de los criterios de selección:

Precio (75%): El porcentaje a otorgar a cada contratista se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula.

$$\text{PorcentajeAsignado}(\%) = \frac{\text{PrecioMenor}}{\text{PrecioOfertaEvaluar}} * 75\%$$

Experiencia (15%): Se le otorgará a cada empresa 2,5% por cada referencia presentada hasta un máximo de 15% (5 referencias).

Plazo de entrega (5%): A las tres empresas que presenten el menor tiempo de entrega se les otorgará este porcentaje.

Mayor garantía (5%): A las tres empresas que presenten la mayor garantía sobre el bien o servicios se les otorgará este porcentaje.

5.2.3.4 Criterios generales de calidad de las adquisiciones

Preliminarmente se hará un registro de los requerimientos de calidad de las adquisiciones que servirán como insumo para la matriz de gestión de la calidad. Este registro se hará de acuerdo con la herramienta del cuadro 5.14.

Cuadro 5.14 Criterios generales de calidad de las adquisiciones

Código de Herramienta: H-AB-Ca-01		
Nombre de la Unidad: CENTRO ATENCIÓN INTEGRAL EN SALUD PURISCAL		
Código Unidad Ejecutora: 2331		
SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO		
DEFINICIÓN DE LOS CRITERIOS DE CALIDAD DE LAS ADQUISICIONES		
INFORMACIÓN GENERAL		
Nombre del Proyecto / Adquisición:		
Fecha:		
REQUERIMIENTOS		
Interesado	Requerimiento de Calidad	
Interesado 1	Requerimiento de calidad 1	
Interesado 2	Requerimiento de calidad 2	
Interesado n	Requerimiento de calidad n	
REVISIÓN		
Realizado por:		
Revisado por:		

Fuente: elaboración propia.

Tomando como insumo la herramienta del cuadro 5.14, se utilizará la matriz del cuadro 5.15, para la gestión de la calidad de los requerimientos de las adquisiciones. Se debe tomar en consideración que esta matriz se utilizará para asegurar el cumplimiento de los requisitos de calidad del tiempo, del costo y del alcance del proyecto. En esta matriz se definirán las métricas y los criterios de aceptación de los principales entregables, relacionados estrictamente con el tiempo, el costo y el alcance.

Cuadro 5.15 *Matriz de Gestión de la calidad de las adquisiciones*

Código de Herramienta: H-AB-Ca-02					
Nombre de la Unidad: CENTRO ATENCIÓN INTEGRAL EN SALUD PURISCAL					
Código Unidad Ejecutora: 2331					
SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO					
MATRIZ DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LAS ADQUISICIONES					
INFORMACIÓN GENERAL					
Nombre del Proyecto / Adquisición:					
Fecha:					
MATRIZ DE CALIDAD					
ALCANCE					
	Requerimiento	ID ETD Asociado	Métrica	Especificación	Criterio de Aceptación
ALCANCE					
TIEMPO					
COSTO					
REVISIÓN					
Realizado por:					
Revisado por:					

Fuente: elaboración propia.

5.2.3.5 Criterios Generales de Registro y Evaluación de Riesgos

De igual forma que en la sección anterior se realizará un registro preliminar de los principales riesgos de las adquisiciones con el objetivo de involucrar a todos los interesados en el proceso de compra y se clasificarán como riesgo internos o externos. Los riesgos internos son los relacionados con los objetivos del costo, del tiempo y del alcance, estos son internamente inconsistentes, por ejemplo, la falta de priorización de proyectos, la financiación inadecuada o interrumpida y los conflictos de recursos con otros proyectos de la organización. Los riesgos externos se refieren al entorno legal o regulatorio cambiante, cuestiones laborales, prioridades variantes del dueño, riesgo del país y clima. Riesgos de fuerza mayor, tales como terremotos, inundaciones e intranquilidad social, requieren de acciones de recuperación efectiva ante los desastres.

Cuadro 5.16 Registro preliminar de los riesgos de las adquisiciones

Código de Herramienta: H-AB-Ri-01			
Nombre de la Unidad: CENTRO ATENCIÓN INTEGRAL EN SALUD PURISCAL			
Código Unidad Ejecutora: 2331			
SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO			
REGISTRO PRELIMINAR DE LOS RIESGOS DE LAS ADQUISICIONES			
INFORMACIÓN GENERAL			
Nombre del Proyecto / Adquisición:			
Fecha:			
REQUERIMIENTOS			
Interesado	Riesgo Asociado	Interno / Externo	
Interesado 1	Riesgo 1		
Interesado 2	Riesgo 2		
Interesado n	Riesgo n		
REVISIÓN			
Realizado por:			
Revisado por:			

Fuente: elaboración propia.

Posteriormente se debe definir el impacto potencial de cada riesgo y su probabilidad de ocurrencia, esto se logra mediante un cuadro de medición de impacto y otra de la probabilidad de ocurrencia asociada, estas escalas se muestran en los cuadros 5.17 y 5.18.

Cuadro 5.17 *Medición de Impacto en la Matriz de Riesgo*

MATRIZ DE DEFINICIÓN DE ESCALAS		
Definición de impacto		
Matriz de Definición de Escalas		
Impacto	Valor	Definición de categorías
Mínimo	0.20	Define un evento que si se concreta causa poco impacto en el costo y en el tiempo y el alcance puede ser logrado.
Moderado	0.40	Define un evento que si se concreta causa impacto en el costo y en el tiempo y el alcance debe ser modificado.
Serio	0.60	Define un evento que si se concreta causa impacto en el costo, en el tiempo, en el alcance y en la calidad. Por lo que debe ajustarse el alcance.
Crítico	0.95	Define un evento que si se concreta, provoca problemas al proyecto y éste no se puede concretar.

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 5.18 *Convenciones de Probabilidad.*

POSIBILIDAD DE OCURRENCIA	
1-25%	Poco Frecuente
26-50%	Frecuente
51-80%	Muy Frecuente
81-99%	Altamente Frecuente

Fuente: elaboración propia.

Posteriormente se debe categorizar el riesgo en función de su impacto y probabilidad, cuyos valores se definen desde muy alto hasta muy bajo. Ver figura 5.4.

MATRIZ DE PROBABILIDAD E IMPACTO							
			Impacto				
			Mínimo	Moderado	Serio	Critico	
			0,2	0,4	0,6	0,95	
Probabilidad de Ocurrencia	Poco Frecuente	0,25	5%	10%	15%	24%	BAJO
	Frecuente	0,5	10%	20%	30%	48%	MEDIO
	Muy Frecuente	0,8	16%	32%	48%	76%	ALTO
	Altamente Frecuente	0,99	20%	40%	59%	94%	MUY ALTO

Figura 5.4 Categorización de Riesgos.

Fuente: elaboración propia.

Una vez establecida la categorización de los riesgos para aquéllos con categoría desde alta y muy alta se debe desarrollar un enfoque de alternativa de manejo de cada riesgo. Estas alternativas se muestran en el cuadro 5.19.

Cuadro 5.19 *Alternativas de respuesta al Riesgo.*

ALTERNATIVAS DE MANEJO DE RIESGOS	
Posibles respuestas	Definición
Evitar	Es eliminar la causa, no aceptar el riesgo.
Transferir	El acto de trasladar todo o parte del riesgo a otro ente, normalmente se hace en forma de contratos y seguros.
Mitigar	Tomar las medidas necesarias para controlar y continuamente reevaluar los riesgos y desarrollar planes de contingencia.
Aceptar	El reconocimiento de la existencia de un riesgo, se da pero no se puede evitar por lo que se acepta su ocurrencia. La aceptación debe incluir un plan de contingencia para su manejo.

Fuente: elaboración propia.

Con toda la información de los cuadros anteriores se puede realizar una herramienta que desarrolle posibles respuestas y asignar responsables para el manejo de riesgos. Esta matriz se usará durante el desarrollo de cada adquisición y debe ser actualizada cada vez que se mitigue un riesgo. Esta herramienta se presenta en el cuadro 5.20.

Cuadro 5.20 *Matriz de Gestión de los Riesgos de de las adquisiciones*

Código de Herramienta: H-AB-Ri-02										
Nombre de la Unidad: CENTRO ATENCIÓN INTEGRAL EN SALUD PURISCAL										
Código Unidad Ejecutora: 2331										
SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO										
MATRIZ DE GESTIÓN DE RIESGOS										
INFORMACIÓN GENERAL										
Nombre del Proyecto / Adquisición:										
Fecha:										
MATRIZ DE RIESGOS										
ID	Causa	Riesgo	Efecto	Responsable	Impacto	Probabilidad	Ponderación	Respuesta al Riesgo	Estrategia de Respuesta	
REVISIÓN										
Realizado por:										
Revisado por:										

Fuente: elaboración propia.

5.2.3.6 Línea base de las adquisiciones

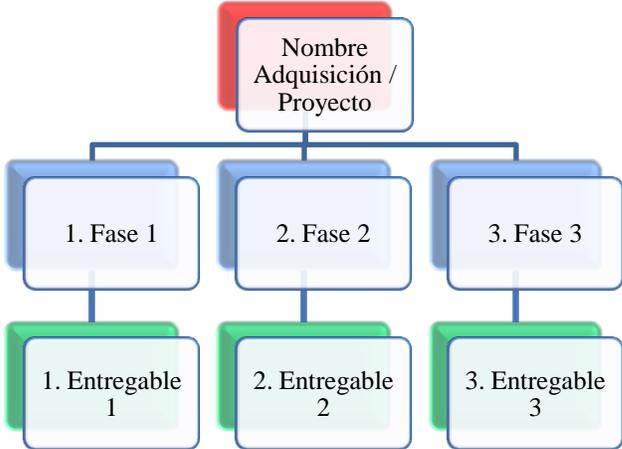
La línea base de las adquisiciones se enfoca primordialmente en definir lo que se incluye y lo que no en las adquisiciones. En esta planificación se incluye la línea base de las adquisiciones, compuesta por el enunciado del alcance y la estructura de desglose de trabajo (EDT). Para ello en los cuadros 5.21 y 5.22 se presentan las herramientas con las que se planificarán las adquisiciones en el C.A.I.S de Puriscal.

Cuadro 5.21 Alcance de las adquisiciones

Código de Herramienta: H-AB-AI-02				
Nombre de la Unidad: CENTRO ATENCIÓN INTEGRAL EN SALUD PURISCAL				
Código Unidad Ejecutora: 2331				
SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO				
LÍNEA BASE DEL ALCANCE - HOJA PARA DEFINIR EL ALCANCE DE LAS ADQUISICIONES				
INFORMACIÓN GENERAL				
Nombre del Proyecto / Adquisición:				
Fecha:				
ALCANCE GENERAL DE LAS ADQUISICION				
Objetivo:				
Descripción detallada de la adquisición:				
Exclusiones:				
Supuestos:				
Restricciones:				
DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS PRINCIPALES ENTREGABLES				
ID EDT	Descripción	Especificaciones Técnicas	Duración	Costo
APROBACIÓN DEL ALCANCE				
Solicitante:				
Director de Proyecto / Coordinador SIM:				
Administración C.A.I.S. Puriscal:				

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 5.22 Estructura de desglose de trabajo (EDT)

Código de Herramienta: H-AB-AI-03 Nombre de la Unidad: CENTRO ATENCIÓN INTEGRAL EN SALUD PURISCAL Código Unidad Ejecutora: 2331 SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO		
ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO EDT		
INFORMACIÓN GENERAL		
Nombre del Proyecto / Adquisición:		
Fecha:		
EDT		
		
APROBACIÓN EDT		
Realizado por:		
Revisado por:		

Fuente: elaboración propia.

5.2.3.7 Gestión del tiempo (cronograma)

Este plan incluye la definición de actividades, identificar la secuencia entre ellas y estimar la duración para finalmente confeccionar el cronograma. Se utilizará en este proyecto como herramienta de gestión el software MS Project, principalmente el diagrama de Gantt.

La EDT es el principal insumo para la gestión de tiempos, ya que sirve de base para la definición de todas las actividades necesarias que se van a ejecutar en el proyecto. Con esta lista de actividades se procede al ordenamiento cronológico de las mismas, es decir, la identificación y documentación de las relaciones lógicas entre las actividades.

Para la elaboración del cronograma se utilizará el programa Microsoft Project de acuerdo con la herramienta del cuadro 5.23.

Cuadro 5.23 Cronograma de las adquisiciones

Código de la Herramienta: H-AB-Ti-01					
Nombre de la Unidad: CENTRO ATENCIÓN INTEGRAL EN SALUD PURISCAL					
Código Unidad Ejecutora: 2331					
SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO					
CRONOGRAMA DE LAS ADQUISICIONES					
Nombre del Proyecto	Duración	Inicio	Final	Predecesoras	Costo
Nombre del Proyecto / Adquisición					₡0.00
1. Fase 1					₡0.00
1.1 Actividad 1					₡0.00
1.2 Actividad 2					₡0.00
2. Fase 2					₡0.00
2.1 Actividad 1					₡0.00
2.2 Actividad 2					₡0.00
3. Fase 3					₡0.00
3.1 Actividad 1					₡0.00
3.2 Actividad 2					₡0.00
APROBACIÓN					
Realizado por:					
Revisado por:					

Fuente: elaboración propia.

5.2.3.8 Gestión de los costos

La Estimación de Costos de las actividades implica el desarrollo de una aproximación de los costos de los recursos necesarios para completar las actividades del proyecto, éste servirá para desarrollar el presupuesto total de cada adquisición de bienes o servicios en el C.A.I.S. de Puriscal.

Para estimar el costo de las actividades de cada uno de los entregables se utilizará la herramienta presentada en el cuadro 5.24.

Cuadro 5.24 *Estimación del costo de las actividades*

Código de Herramienta: H-AB-Co-01 Nombre de la Unidad: CENTRO ATENCIÓN INTEGRAL EN SALUD PURISCAL Código Unidad Ejecutora: 2331 SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO						
						
COSTO DE LAS ACTIVIDADES						
INFORMACIÓN GENERAL						
Nombre del Proyecto / Adquisición:						
Fecha:						
COSTO DE LAS ACTIVIDADES						
ID EDT	Actividad	Materiales	Mano de Obra	Herramientas	Otros	Costo Total
					Total Adquisición	
REVISIÓN						
Realizado por:						
Revisado por:						

Fuente: elaboración propia.

5.2.3.9 *Gestión de las comunicaciones de las adquisiciones*

Para la gestión de las comunicaciones de las adquisiciones se utilizarán dos herramientas, la primera consta de los principales requerimientos de comunicación de los interesados de las adquisiciones y la segunda trata de la forma en que se gestionarán las comunicaciones, el método y medio, el recurso a utilizar y la respectiva frecuencia. Estas herramientas se presentan en los cuadros 5.25 y 5.26.

Cuadro 5.26 *Matriz de comunicaciones de las adquisiciones*

Código de Herramienta: H-AB-Cm-03 Nombre de la Unidad: CENTRO ATENCIÓN INTEGRAL EN SALUD PURISCAL Código Unidad Ejecutora: 2331 SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO					
MATRIZ DE COMUNICACIONES					
INFORMACIÓN GENERAL					
Nombre del Proyecto / Adquisición:					
Fecha:					
MATRIZ DE COMUNICACIONES					
Interesado	Método de Comunicación	Medio de Comunicación	Recurso, documento, formato	Frecuencia	
REVISIÓN					
Realizado por:					
Revisado por:					

Fuente: elaboración propia.

5.2.4 Técnicas y Herramientas de la fase de ejecución, seguimiento y control de las adquisiciones del C.A.I.S. de Puriscal.

El objetivo de esta sección es contar con herramientas útiles para asegurar el buen desempeño y cumplimiento de los requerimientos y alcance de las adquisiciones que se definirán con las herramientas de la sección 5.2.3. Contiene plantillas para el control de los cambios en el alcance de las adquisiciones, aceptación de entregables, formatos de minutas de reunión e informes de desempeño, también integra herramientas para el control y seguimiento de las áreas de conocimiento como riesgos, calidad, tiempo y costos.

5.2.4.1 Control de cambios de las adquisiciones

Conforme se ejecutan las adquisiciones, es muy posible que se presenten solicitudes de cambios por parte de los interesados, debido a esto, resulta importante contar con una herramienta para documentar las solicitudes, analizar el impacto que tiene en la línea base y con base en esta información poder decidir con un respaldo técnico si se aprueba el cambio o si se rechaza. Esta herramienta se muestra en el cuadro 5.27.

Cuadro 5.27 Control de cambios en las adquisiciones

Código de Herramienta: H-AB-In-05		
Nombre de la Unidad: CENTRO ATENCIÓN INTEGRAL EN SALUD PURISCAL		
Código Unidad Ejecutora: 2331		
SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO		
CONTROL DE CAMBIOS DE LAS ADQUISICIONES		
INFORMACIÓN GENERAL		
Nombre Solicitante:		
Nombre del Proyecto / Adquisición:		
Consecutivo:		
Fecha Solicitud:		
DETALLES DEL CAMBIO SOLICITADO		
Objetivo:		
Detalles del cambio solicitado:		
Causa u origen del cambio:		
Impacto en el alcance:		
Impacto en el cronograma:		
Impacto en el presupuesto:		
APROBACIÓN DE LA SOLICITUD DE CAMBIO		
Se aprueba el cambio:	Sí _____ No _____	
Fecha de aprobación:		
Firma Director de Proyecto / Coordinador SIM:		
Firma Administración C.A.I.S. Puriscal:		

Fuente: elaboración propia.

5.2.4.2 Aceptación de entregables de las adquisiciones

La herramienta que se presenta en el cuadro 5.28 tiene como fin validar la aceptación de los entregables de las adquisiciones de acuerdo con las especificaciones definidas en las herramientas H-AB-AI-01 y H-AB-AI-02. Esta herramienta es para uso del director de proyecto quien es el encargado de la verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas y el usuario o cliente de la adquisición del bien o servicio quien indicará si está conforme con el bien o servicio. Esta herramienta se podrá utilizar únicamente para la aceptación de los entregables, ya que contienen los detalles necesarios para verificar el cumplimiento de todos los requisitos.

Cuadro 5.28 Herramienta para la aceptación de los entregables

Código de Herramienta: H-AB-AI-04 Nombre de la Unidad: CENTRO ATENCIÓN INTEGRAL EN SALUD PURISCAL Código Unidad Ejecutora: 2331 SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO								
ACEPTACIÓN DE LOS ENTREGABLES DE LAS ADQUISICIONES								
INFORMACIÓN GENERAL								
Nombre del Proyecto / Adquisición:								
Consecutivo:								
Fecha de entrega:								
Nombre persona que entrega:								
Contratista / Proveedor:								
DETALLES DE CUMPLIMIENTO DE LOS ENTREGABLES								
Nombre de Entregable	ID EDT	Descripción	Cumple Especificaciones Técnicas	Cumple con el tiempo de entrega estipulado	Cumple con los criterios de calidad	Cumple con el Costo Planificado	Pendientes	
APROBACIÓN DEL ENTREGABLE								
Recibido Conforme Director de Proyecto			Sí	_____	No	_____		
Nombre y Firma								
Recibido Conforme de Usuario o Cliente			Sí	_____	No	_____		
Nombre y Firma								
Fecha:								

Fuente: elaboración propia.

En caso de que no se acepte el entregable, se notificará al contratista con la herramienta de revisión en donde se especifican los detalles del no cumplimiento para su corrección. En la descripción de “pendientes” se pondrá la máxima fecha para la corrección del pendiente.

5.2.4.3 Seguimiento y control del cronograma

Para el seguimiento y control del cronograma se utilizará la herramienta del cuadro 5.29, esta tiene como fin poder gestionar las variaciones del cronograma de acuerdo con el avance de los proyectos. Al realizar este análisis se tomará la decisión si se hacen variaciones al cronograma o no. Estas revisiones en el cronograma se harán con una frecuencia bisemanal.

Cuadro 5.29 Seguimiento y control del cronograma

Código de Herramienta: H-AB-Ti-02 Nombre de la Unidad: CENTRO ATENCIÓN INTEGRAL EN SALUD PURISCAL Código Unidad Ejecutora: 2331 SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO								
SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL CRONOGRAMA								
INFORMACIÓN GENERAL								
Nombre del Proyecto / Adquisición:								
Consecutivo:								
Fecha:								
DETALLE DEL CUMPLIMIENTO DEL CRONOGRAMA								
Entregable	ID EDT	Descripción de la Actividad	Fecha planificada de finalización	Fecha real de finalización	Duración Planificada (días)	Duración Real (días)	Acciones a tomar	Observaciones
Entregable 1								
Entregable 2								
Entregable 3								
Entregable 4								
Entregable 5								
Entregable n								
REVISIÓN								
Realizado por:								
Revisado por:								

Fuente: elaboración propia.

5.2.4.4 Seguimiento y control del presupuesto

Al igual que en el cronograma, es importante llevar un control de los costos de las adquisiciones por entregable. Debido a que la CCSS maneja fondos públicos, este control debe realizarse de forma muy estricta y se deben justificar las variaciones de los costos planificados. Este control se hará de igual forma, con una periodicidad bisemanal. Esta herramienta se presenta en el cuadro 5.30.

Cuadro 5.30 Seguimiento y control del presupuesto

Código de Herramienta: H-AB-Co-02 Nombre de la Unidad: CENTRO ATENCIÓN INTEGRAL EN SALUD PURISCAL Código Unidad Ejecutora: 2331 SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO							
SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PRESUPUESTO							
INFORMACIÓN GENERAL							
Nombre del Proyecto / Adquisición:							
Consecutivo:							
Fecha:							
DETALLE DEL CUMPLIMIENTO DEL PRESUPUESTO							
Entregable	ID EDT	Descripción de la Actividad	Costo Planificado	Costo Real	Justificación (causa) del incremento / disminución.	Acciones a Tomar /Observaciones	
Entregable 1							
Entregable 2							
Entregable 3							
Entregable 4							
Entregable 5							
Entregable n							
REVISIÓN							
Realizado por:							
Revisado por:							

Fuente: elaboración propia.

5.2.4.5 Seguimiento y control de la calidad

Para el control y valoración de la calidad de los entregables de las adquisiciones se utilizará la herramienta presentada en el cuadro 5.31 y tendrá como principal entrada la

matriz de gestión de la calidad del cuadro 5.15. El objetivo de esta herramienta es validar los requerimientos de calidad definidos para cada uno de los entregables para asegurar que las adquisiciones de bienes y servicios cumplan con todas las expectativas.

Cuadro 5.31 Seguimiento y control de la calidad

Código de Herramienta: H-AB-Ca-03 						
Nombre de la Unidad: CENTRO ATENCIÓN INTEGRAL EN SALUD PURISCAL Código Unidad Ejecutora: 2331 SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO						
SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD DE LAS ADQUISICIONES						
INFORMACIÓN GENERAL						
Nombre del Proyecto / Adquisición:						
Consecutivo:						
Fecha:						
MATRIZ DE CALIDAD						
ALCANCE						
	Requerimiento / Objetivo de Calidad	ID ETD Asociado	Métrica Establecida	Verificado	Conformidad (Sí o No)	Acciones a Tomar
ALCANCE						
TIEMPO						
COSTO						
REVISIÓN						
Realizado por:						
Revisado por:						

Fuente: elaboración propia.

5.2.4.6 Seguimiento y control de los riesgos

Se debe hacer un seguimiento a los riesgos identificados en la matriz del cuadro 5.20 conforme se da el proceso de ejecución de las adquisiciones, esto para identificar los riesgos que se han mitigado y los que aún tienen probabilidad de ocurrencia. En esta matriz se priorizarán los riesgos que tienen mayor ponderación, ya que ellos pueden causar variaciones serias en el alcance, inclusive no poder terminar el proceso normal de adquisición de los bienes y servicios. En la herramienta se separan los riesgos materializados y el impacto que tuvieron, los riesgos mitigados y los que aún están presentes. Esta herramienta se presenta en el cuadro 5.32 y se actualizará con una periodicidad bisemanal.

Cuadro 5.32 Seguimiento y control de los riesgos

Código de Herramienta: H-AB-Ri-03							
Nombre de la Unidad: CENTRO ATENCIÓN INTEGRAL EN SALUD PURISCAL							
Código Unidad Ejecutora: 2331							
SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO							
SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS RIESGOS DELAS ADQUISIONES							
INFORMACIÓN GENERAL							
Nombre del Proyecto / Adquisición:							
Consecutivo:							
Fecha:							
RIESGOS MATERIALIZADOS							
ID	Riesgo	% Ponderación	Fecha de Materialización	Impacto			Observaciones
				Alcance	Tiempo	Costo	
RIESGOS MITIGADOS							
ID	Riesgo	% Ponderación	Respuesta implementada	Estrategia de Respuesta Utilizada	Observaciones		
RIESGOS PRESENTES							
ID	Riesgo	% Ponderación	Respuesta a implementar	Estrategia de Respuesta a Utilizar	Observaciones		
REVISIÓN							
Realizado por:							
Revisado por:							

Fuente: elaboración propia.

5.2.4.7 Minutas de reunión

Esta herramienta será utilizada para todas las reuniones que se lleven a cabo en el ciclo de vida de las adquisiciones. Tienen como objetivo documentar todos los temas tratados en las diferentes etapas del proceso, así como documentar cualquier cambio o decisión que se tome. Esta herramienta se presenta en el cuadro 5.33.

Cuadro 5.33 Formato de minuta de reunión

Código de Herramienta: H-AB-In-06					
Nombre de la Unidad: CENTRO ATENCIÓN INTEGRAL EN SALUD PURISCAL					
Código Unidad Ejecutora: 2331					
SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO					
FORMATO DE MINUTA DE REUNIÓN					
INFORMACIÓN GENERAL					
Nombre del Proyecto / Adquisición:					
Nº de Minuta:					
Hora Inicio:					
Hora final:					
Lugar:					
Fecha Reunión:					
ASISTENCIA					
Nombre	Puesto	Presente	Ausencia Justificada		
			Sí	No	
Integrante 1					
Integrante n					
ASUNTOS TRATADOS					
Asunto 1					
Asunto n					
ACUERDOS TRATADOS					
Acuerdo 1					
Acuerdo n					
PENDIENTES					
Pendiente 1					
Pendiente n					
FECHA Y LUGAR DE LA PRÓXIMA REUNIÓN					
Fecha y Lugar					
Firma Aprobación Director de Proyecto:					

Fuente: elaboración propia.

5.2.4.8 Informes de desempeño

El rendimiento y control del trabajo proyectado, se realizará mediante informes de desempeño, de acuerdo con el formato presentado en el cuadro 5.34. Este tipo de informes se harán con una periodicidad mensual y aplica para las adquisiciones que tienen cronogramas de ejecución de más de tres meses. Estos informes de desempeño se harán tomando como referencia el alcance, tiempo y presupuesto planificado.

Cuadro 5.34 Formato de informe de desempeño

Código de Herramienta: H-AB-In-07								
Nombre de la Unidad: CENTRO ATENCIÓN INTEGRAL EN SALUD PURISCAL Código Unidad Ejecutora: 2331 SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO								
FORMATO DE INFORME DE DESEMPEÑO								
INFORMACIÓN GENERAL								
Nombre del Proyecto / Adquisición:								
Fecha Informe:								
DATOS PLANIFICADOS								
Entregable	ID EDT	Costo	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Duración	Observaciones		
Entregable 1								
Entregable 2								
Entregable n								
DATOS REALES								
Entregable	ID EDT	Costo	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Duración	% de Avance	Trabajo Pendiente	
Entregable 1								
Entregable 2								
Entregable n								
CAUSAS Y JUSTIFICACIONES DE LAS VARIACIONES Y MEDIDAS A TOMAR								
Entregable 1								
Entregable n								
REVISIÓN								
Realizado por:								
Revisado por:								

Fuente: elaboración propia.

5.2.5 Técnicas y Herramientas de la fase de cierre de las adquisiciones del C.A.I.S. de Puriscal.

Para la fase cierre se proponen algunas herramientas con el fin de documentar la recepción de cada una de las adquisiciones a conformidad por cada uno de los interesados y así asegurar la transferencia adecuada de los bienes y servicios del contratista a los usuarios finales. También esta sección contiene una herramienta de lecciones aprendidas con el fin de mejorar los procesos y evitar errores que puedan darse en la gestión.

5.2.5.1 Acta de Cierre Provisional y Definitivo

El acta de cierre provisional será utilizada para recibir a conformidad los bienes y servicios suministrados por los contratistas, esta acta se utilizará en caso de que queden entregables con detalles pendientes de finalizar, estos pendientes o correcciones se deben explicar en el acta y se debe de colocar la fecha en que serán terminados en su totalidad para proceder a llenar el acta de cierre definitivo. En esta acta, también, debe anotarse cualquier acuerdo tomado con el contratista o con los interesados.

El acta de cierre provisional y definitivo, a diferencia de lo la herramienta utilizada para la aceptación de los entregables, no contiene información tan específica de la línea base de la adquisición, por lo que será utilizada de manera más formal para el registro de las firmas de aceptación de cada involucrado, una vez se hayan aceptado todos los entregables. Estas actas se entregarán a cada uno de los involucrados para su respectivo registro.

El acta de cierre definitivo será utilizada en aquellos casos en que los entregables queden finalizados al 100% y no queden pendientes por realizar o corregir, esto con el fin de documentar el recibido a conformidad por parte de todos los interesados de las adquisiciones.

Estas herramientas se presentan en los cuadros 5.35 y 5.36., y su fin primordial es asegurar que los bienes y servicios a adquirir cumplen con todas las expectativas para los cuales fueron adquiridos.

Cuadro 5.35 *Formato de acta de cierre provicional*

Código de Herramienta: H-AB-In-08 Nombre de la Unidad: CENTRO ATENCIÓN INTEGRAL EN SALUD PURISCAL Código Unidad Ejecutora: 2331 SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO							
							
ACTA DE CIERRE PROVISIONAL DE LA ADQUISICIÓN							
INFORMACIÓN GENERAL							
Nombre del Proyecto / Adquisición:							
Consecutivo:							
Fecha:							
RECIBIDO CONFORME DE LOS ENTREGABLES							
ID EDT	Entregable	Fecha de Entrega	Días de Atraso	Costo planificado	Costo real	Pendientes	Fecha de Corrección
ACUERDOS							
Acuerdo 1:							
Acuerdo 2:							
Acuerdo 3:							
Acuerdo n:							
APROBACIÓN DEL ACTA DE CIERRE PROVISIONAL							
Interesado 1	Nombre:				Firma:		
Interesado 2	Nombre:				Firma:		
Interesado 3	Nombre:				Firma:		
Interesado n	Nombre:				Firma:		

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 5.36 *Formato de acta de cierre definitivo*

Código de Herramienta: H-AB-In-09 Nombre de la Unidad: CENTRO ATENCIÓN INTEGRAL EN SALUD PURISCAL Código Unidad Ejecutora: 2331 SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO							
ACTA DE CIERRE DEFINITIVA DE LA ADQUISICIÓN							
INFORMACIÓN GENERAL							
Nombre del Proyecto / Adquisición:							
Consecutivo:							
Fecha:							
RECIBIDO CONFORME DE LOS ENTREGABLES							
ID EDT	Entregable	Fecha de Entrega	Días de Atraso	Costo planificado	Costo Real	Correcciones Realizadas	Fecha de Corrección
APROBACIÓN DEL ACTA DE CIERRE DEFINITIVA							
Interesado 1	Nombre:				Firma:		
Interesado 2	Nombre:				Firma:		
Interesado 3	Nombre:				Firma:		
Interesado n	Nombre:				Firma:		

Fuente: elaboración propia.

5.2.5.2 *Lecciones Aprendidas y mejora continua*

Como parte del proceso de mejora continua con el que se desea contar, es importante empezar a documentar los errores cometidos o lecciones aprendidas con el fin de evitarlos en futuras adquisiciones y así optimizar los procesos. Para esto, se presenta la herramienta del cuadro 5.37, con el fin de documentar las lecciones aprendidas que se generen de todos los procesos relacionados con la adquisición de bienes y servicios del C.A.I.S de Puriscal.

Cuadro 5.37 *Formato de lecciones aprendidas*

Código de Herramienta: H-AB-In-10 Nombre de la Unidad: CENTRO ATENCIÓN INTEGRAL EN SALUD PURISCAL Código Unidad Ejecutora: 2331 SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO				
				
FORMATO PARA DOCUMENTAR LECCIONES APRENDIDAS				
INFORMACIÓN GENERAL				
Nombre del Proyecto / Adquisición:				
Consecutivo:				
Fecha:				
LECCIONES APRENDIDAS				
ID EDT	Entregable	Evento	Descripción de la lección aprendida	Solución Planteada
REVISIÓN				
Realizado por:				
Revisado por:				

Fuente: elaboración propia.

5.3 Plan de acción para la implantación del modelo

Con el objetivo de poner en marcha el modelo propuesto de gestión de las adquisiciones del C.A.I.S. de Puriscal, en esta sección, se incluye un plan con una serie de pasos a seguir, para implantar el modelo en un mediano plazo.

Para la implantación del modelo se propone seguir las acciones o etapas definidas en el cuadro 5.38.

Cuadro 5.38 Pasos para la implantación del modelo

Id	Etapas
1	Establecer la estrategia del cambio
2	Crear un plan de Gestión de los Interesados
3	Crear un plan de Gestión de las Comunicaciones
4	Reuniones de Aprobación del Modelo de Gestión
5	Realizar actividades de Formación y Sensibilización
6	Seleccionar Proyecto piloto
7	Cronograma para la implantación del modelo

Fuente: elaboración propia.

5.3.1 Establecer la estrategia del cambio

Contar con una estrategia para cambiar la forma en que se gestionan las adquisiciones, implementando las técnicas de gestión de proyectos vistas en la sección 5.2, es de suma importancia para asegurar la adecuada implantación del modelo. Ante esto, es importante tomar en consideración los resultados obtenidos en la sección 4.5.2 relacionados con el nivel de madurez en la gestión de las adquisiciones del C.A.I.S. de Puriscal, los cuales arrojaron que el Centro de Salud aún no se encuentra preparado para la implantación de este modelo de gestión, por lo que debe planificarse de manera escalonada la forma de implantar el modelo.

Entonces, la estrategia de cambio se debe establecer basada en el análisis de la situación actual para determinar el grado de utilización de técnicas de gestión de proyectos, el análisis de si existe una figura de Director de Proyecto y sus responsabilidades y así identificar las opciones para el cambio en la metodología actual.

Después de identificar los cambios que se deben realizar, se deben definir en conjunto con los demás participantes del plan de implantación, los objetivos que se desean lograr para tener una visión clara de los esfuerzos que se deben realizar.

5.3.2 Crear un plan de gestión de los interesados

Para una exitosa implantación del modelo, es importante identificar todos los involucrados del proceso, definir su influencia y su nivel de importancia. También, es importante determinar el papel que juega cada uno de los involucrados en el proceso de implantación y las responsabilidades que tendrán, para ello es necesario realizar un plan de gestión de los interesados con los siguientes requisitos:

- Realizar la identificación preliminar de los interesados del proceso
- Definir la matriz de gestión de los interesados del proceso con la influencia y poder de cada uno de ellos.
- Definir la matriz de roles y responsabilidades en el proceso de implantación para cada uno de los interesados.

5.3.3 Crear un plan de gestión de las comunicaciones

Crear un plan de comunicaciones para la implantación del modelo es de mucha importancia para definir los procesos para asegurar la generación, la recopilación, la distribución y el almacenamiento de toda la información que se genere. Este plan es de mucha importancia para el director o encargado de las adquisiciones debido a que pasa en constante comunicación con los interesados y con el equipo de trabajo. Además, se deben incluir dentro de este plan a las máximas autoridades del C.A.I.S. de Puriscal como lo es la Administración y la Dirección Médica para mantenerlos informados de todos los aspectos relevantes al plan piloto de implantación.

Para la elaboración de este plan es importante contar con los requisitos de información de los participantes del proceso para realizar un plan adecuado. Cuando este plan de comunicaciones entre en vigencia, se deben detectar las oportunidades de mejora y estar en una continua depuración y actualización. El plan de comunicaciones a crear deberá contar con al menos los siguientes requisitos:

- Definir los requisitos de información de los participantes del proceso de implantación
- Definir la matriz de gestión de las comunicaciones en donde se deberá incluir información como los métodos de comunicación, los medios, los formatos o documentos a utilizar y la frecuencia.

5.3.4 Reuniones de aprobación del modelo de gestión

Es indispensable la realización de una o varias reuniones con la Administración y Dirección Médica del C.A.I.S. de Puriscal para presentar el plan de gestión a implantar, la importancia de esta y los beneficios que se tendrán tras una correcta implantación de la metodología para la estandarización de los procesos en la gestión de las adquisiciones del Centro de Salud.

Por lo que se harán reuniones para exponer la metodología, hacer las revisiones necesarias hasta la aprobación o visto bueno para la puesta en marcha o plan piloto. Los participantes de estas reuniones serán la Administración, la Dirección Médica, la Unidad de Gestión de Bienes y Servicios, la Unidad de Presupuesto y el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del Centro de Salud, todos los anteriores deberán revisar y aprobar la metodología. Todas las reuniones que se realicen deben quedar documentadas bajo el formato de minuta de reunión. En resumen, las reuniones a realizar son las siguientes:

- Reunión para la exposición de la metodología y evacuación de dudas.
- Reunión para la revisión y aprobación del modelo de gestión.

5.3.5 Realizar actividades de formación y sensibilización

El plan de formación, capacitación y sensibilización con la puesta en marcha del modelo de gestión de las adquisiciones del C.A.I.S. de Puriscal, implica realizar actividades relacionadas con los conocimientos básicos en las buenas prácticas de la administración de proyectos y habilidades gerenciales como el liderazgo, el empoderamiento y el trabajo en equipo. Es importante explicar al grupo de proyecto o a los integrantes del SIM del C.A.I.S. de Puriscal, los beneficios que traerá a la Unidad el nuevo modelo de gestión. Dentro de los principales objetivos del plan son generar una visión del cambio en comparación con el método de trabajo común, desarrollar habilidades en la administración de proyectos y

desarrollar las habilidades blandas necesarias en el equipo de proyecto para la implantación exitosa del modelo de gestión.

En el plan de formación y capacitación, se deberán incluir al menos los siguientes conceptos básicos:

- Conceptos básicos de la Administración de Proyectos
- Explicación general del PMBOK, los procesos y sus áreas de conocimiento
- Rol del director de proyecto y su equipo de trabajo
- Principales retos y problemas a enfrentar.
- Beneficios de la implantación del modelo de gestión de proyectos, casos de éxito.
- Procesos de mejora continua.
- Habilidades blandas: Liderazgo, trabajo en equipo, empoderamiento, creatividad.
- Tipos de mantenimiento necesarios para la conservación adecuada del estado físico de la infraestructura.

5.3.6 Seleccionar proyecto piloto

Se debe seleccionar un proyecto o una adquisición para la prueba o puesta en marcha del modelo de gestión. El modelo de gestión primero se implantará en una adquisición para analizar los resultados, oportunidades de mejora y lecciones aprendidas para poco a poco ir aplicando la metodología a todas las adquisiciones del C.A.I.S. de Puriscal. Esta adquisición a seleccionar deberá contar con las siguientes características:

- Estar en la etapa de inicio o de planificación
- Que cuente con toda la información disponible requerida para aplicar las herramientas del modelo de gestión
- Deberá tener claramente definidas las etapas de inicio, planificación, ejecución, seguimiento, control y cierre.
- Deberá contar con un tiempo mínimo de ejecución de tres meses y un máximo de seis meses.

Antes de la puesta en marcha es importante realizar reuniones con los interesados con el objetivo de informar el inicio.

Todas las gestiones una vez iniciado el plan piloto, deberán realizarse apegados al modelo de gestión definido y aprobado, por lo que deben de usarse todas las herramientas para el inicio, planificación, ejecución, seguimiento, control y cierre de la adquisición, incluyendo los formatos para la documentación de lecciones aprendidas que son tan importantes para la depuración de los procesos.

5.3.7 Cronograma para la implantación del modelo

Como paso indispensable para la implantación del modelo de gestión, se deberá contar con un cronograma a seguir para la ejecución y seguimiento de las actividades definidas previamente en las secciones de la 5.3.1 a la 5.3.6. El cronograma que se muestra en el cuadro 5.39, destaca lo siguiente:

- Fecha de inicio: 4 de marzo del 2019 cuando la metodología esté debidamente entregada y aprobada.
- Horario: Las actividades se ejecutarán en un horario de lunes a jueves de 7:00 a.m. a 4:00 p.m., y viernes de 7:00 a.m. a 3:00 p.m.
- La unidad de medida del tiempo a utilizar serán días.
- Se tomarán en cuenta los feriados establecidos por ley.
- Se establece como premisa un proyecto con un tiempo de ejecución de seis meses.
- Las fechas de inicio y fin del plan piloto quedan sujetas a la aprobación de la guía y visto bueno por parte de las autoridades del C.A.I.S de Puriscal.

Para tener una mayor visualización de las fases o etapas del plan de implantación se muestra en la figura 5.5 el diagrama de fases del mismo.

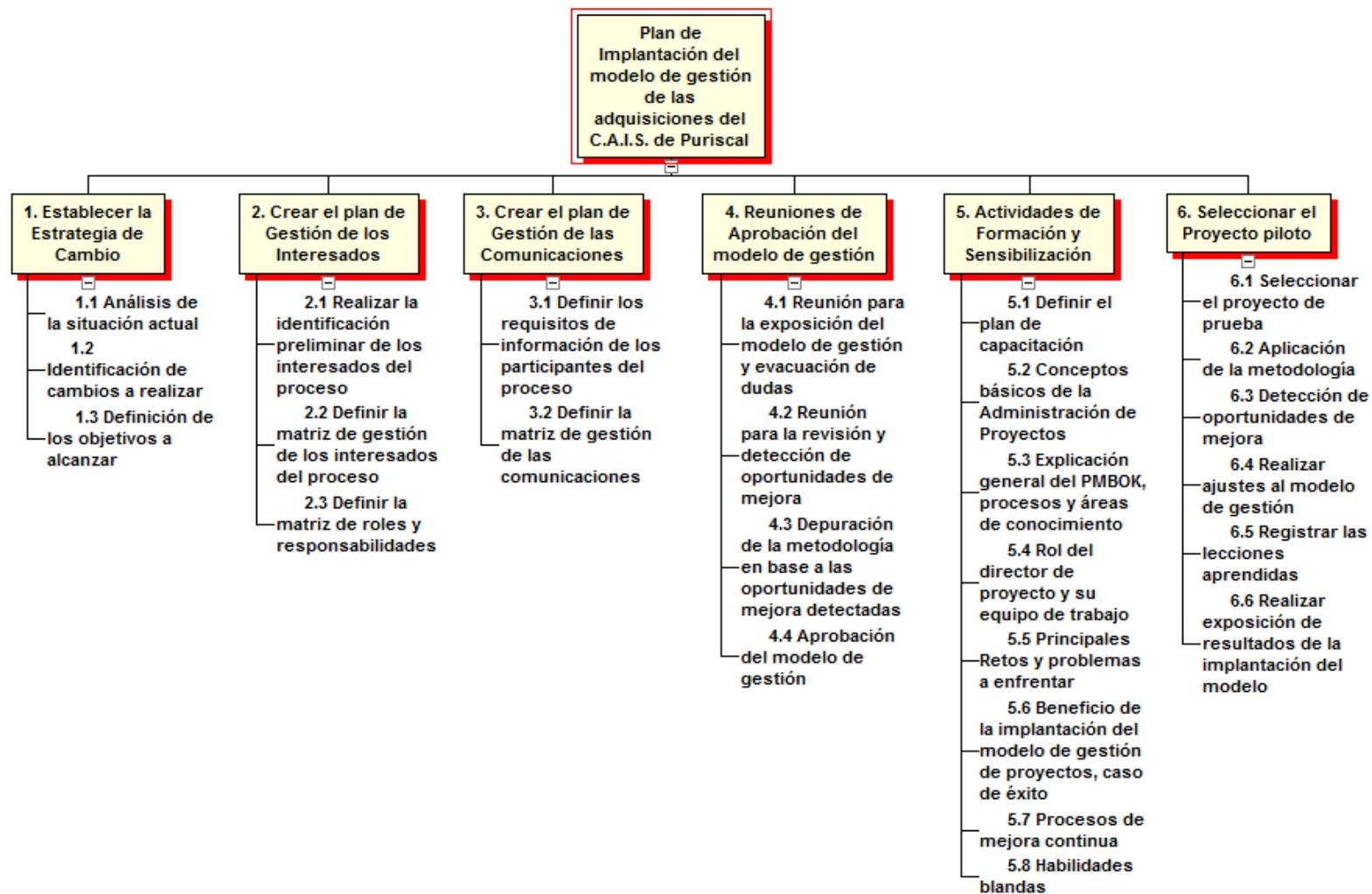


Figura 5.5 Diagrama de fases del plan de implantación del modelo de gestión de las adquisiciones del C.A.I.S. de Puriscal

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 5.39 Cronograma propuesto del plan de implantación del modelo de gestión

Nombre de la Tarea	Duración	Inicio	Final	Predecesora	% Completado
Plan de Implantación del modelo de gestión de las adquisiciones del C.A.I.S. de Puriscal	176 días	04 Marzo 2019 07:00 a.m.	18 Noviembre 2019 11:00 a.m.		0%
1. Establecer la Estrategia de Cambio	10 días	04 Marzo 2019 08:00 a.m.	18 Marzo 2019 10:00 a.m.		0%
1.1 Análisis de la situación actual	5 días	04 Marzo 2019 07:00 a.m.	11 Marzo 2019 08:00 a.m.		0%
1.2 Identificación de cambios a realizar	3 días	11 Marzo 2019 08:00 a.m.	14 Marzo 2019 08:00 a.m.	2	0%
1.3 Definición de los objetivos a alcanzar	2 días	14 Marzo 2019 08:00 a.m.	18 Marzo h 2019 09:00 a.m.	3	0%
2. Crear el plan de Gestión de los Interesados	5 días	18 Marzo 2019 09:00 a.m.	25 Marzo 2019 10:00 a.m.		0%
2.1 Realizar la identificación preliminar de los interesados del proceso	1 días	18 Marzo 2019 09:00 a.m.	19 Marzo 2019 09:00 a.m.	4	0%
2.2 Definir la matriz de gestión de los interesados del proceso	2 días	19 Marzo 2019 09:00 a.m.	21 Marzo 2019 09:00 a.m.	6	0%
2.3 Definir la matriz de roles y responsabilidades	2 días	21 Marzo 2019 09:00 a.m.	25 Marzo 2019 10:00 a.m.	7	0%
3. Crear el plan de Gestión de las Comunicaciones	4 días	18 Marzo 2019 09:00 a.m.	22 Marzo 2019 09:00 a.m.		0%
3.1 Definir los requisitos de información de los participantes del proceso	2 días	18 Marzo 2019 09:00 a.m.	20 Marzo 2019 09:00 a.m.	4	0%
3.2 Definir la matriz de gestión de las comunicaciones	2 días	20 Marzo 2019 09:00 a.m.	22 Marzo 2019 09:00 a.m.	10	0%
4. Reuniones de Aprobación del modelo de gestión	6 días	25 Marzo 2019 10:00 a.m.	02 Abril 2019 11:00 a.m.		0%
4.1 Reunión para la exposición del modelo de gestión y evacuación de dudas	1 días	25 Marzo 2019 10:00 a.m.	26 Marzo 2019 10:00 a.m.	8,11	0%
4.2 Reunión para la revisión y detección de oportunidades de mejora	1 días	26 Marzo 2019 10:00 a.m.	27 Marzo 2019 10:00 a.m.	13	0%

Cuadro 5.39 *Cronograma propuesto del plan de implantación del modelo de gestión*
(continuación)

Nombre de la Tarea	Duración	Inicio	Final	Predecesora	% Completado
4.3 Depuración de la metodología en base a las oportunidades de mejora detectadas	3 días	27 Marzo 2019 10:00 a.m.	01 Abril 2019 11:00 a.m.	14	0%
4.4 Aprobación del modelo de gestión	1 días	01 Abril 2019 11:00 a.m.	02 Abril 2019 11:00 a.m.	15	0%
5. Actividades de Formación y Sensibilización	10 días	18 Marzo 2019 09:00 a.m.	01 Abril 2019 11:00 a.m.		0%
5.1 Definir el plan de capacitación	3 días	18 Marzo 2019 09:00 a.m.	21 Marzo 2019 09:00 a.m.	4	0%
5.2 Conceptos básicos de la Administración de Proyectos	1 días	21 Marzo 2019 09:00 a.m.	22 Marzo 2019 09:00 a.m.	18	0%
5.3 Explicación general del PMBOK, procesos y áreas de conocimiento	1 días	22 Marzo 2019 09:00 a.m.	25 Marzo 2019 10:00 a.m.	19	0%
5.4 Rol del director de proyecto y su equipo de trabajo	1 días	25 Marzo 2019 10:00 a.m.	26 Marzo 2019 10:00 a.m.	20	0%
5.5 Principales Retos y problemas a enfrentar	1 días	26 Marzo 2019 10:00 a.m.	27 Marzo 2019 10:00 a.m.	21	0%
5.6 Beneficio de la implantación del modelo de gestión de proyectos, caso de éxito	1 días	27 Marzo 2019 10:00 a.m.	28 Marzo 2019 10:00 a.m.	22	0%
5.7 Procesos de mejora continua	1 días	28 Marzo 2019 10:00 a.m.	29 Marzo 2019 10:00 a.m.	23	0%
5.8 Habilidades blandas	1 días	29 Marzo 2019 10:00 a.m.	01 Abril 2019 11:00 a.m.	24	0%
6. Seleccionar el Proyecto piloto	156 días	01 Abril 2019 11:00 a.m.	18 Noviembre 2019 11:00 a.m.		0%
6.1 Seleccionar el proyecto de prueba	3 días	01 Abril 2019 11:00 a.m.	04 Abril 2019 11:00 a.m.	25	0%
6.2 Aplicación de la metodología	132 días	04 Abril 2019 11:00 a.m.	17 Octubre 2019 03:00 p.m.	27	0%
6.3 Detección de oportunidades de mejora	3 días	17 Octubre 2019 03:00 p.m.	22 Octubre 2019 04:00 p.m.	28	0%
6.4 Realizar ajustes al modelo de gestión	15 días	23 Octubre 2019 07:00 a.m.	13 Noviembre 2019 10:00 a.m.	29	0%

Cuadro 5.39 *Cronograma propuesto del plan de implantación del modelo de gestión*
(continuación)

Nombre de la Tarea	Duración	Inicio	Final	Predecesora	% Completado
6.5 Registrar las lecciones aprendidas	2 días	13 Noviembre 2019 10:00 a.m.	15 Noviembre 2019 10:00 a.m.	30	0%
6.6 Realizar exposición de resultados de la implantación del modelo	1 días	15 Noviembre 2019 10:00 a.m.	18 Noviembre 2019 11:00 a.m.	31	0%

Fuente: elaboración propia.

6 Conclusiones y Recomendaciones

El capítulo 6 y último de esta investigación presenta una serie de recomendaciones y conclusiones con el fin de mejorar todas las actividades gestionadas por el C.A.I.S de Puriscal relacionadas con la adquisición de bienes y servicios. También tienen el propósito de ofrecer una serie de recomendaciones para actualizar los métodos y procesos con los que se cuenta actualmente para asegurar el servicio de calidad y oportuno a todas las personas adscritas al Centro de Salud.

6.1 Conclusiones

1. De acuerdo con los resultados de la sección 4.1.7 se demostró que las adquisiciones de bienes y servicios del C.A.I.S. de Puriscal tienen todos los elementos necesarios para ser considerados como proyectos.
2. De acuerdo con la investigación realizada, actualmente en el C.A.I.S de Puriscal no se cuenta con una guía o modelo de gestión para la adquisición de bienes y servicios.
3. De la investigación hecha, arrojó que el C.A.I.S. de Puriscal no cuenta con procedimientos y herramientas basadas en las buenas prácticas de administración de proyectos para la adecuada gestión de las adquisiciones.
4. En el ciclo de vida de las adquisiciones los cuales son inicio, planificación, ejecución, seguimiento, control y cierre, todas las gestiones y procesos se realizan basadas en la experiencia de cada funcionario y en herramientas definidas por la CCSS basadas en manuales que por procesos planificados de acuerdo con la gerencia de proyectos.
5. Una oportunidad de mejora que destaca la investigación realizada, es realizar esfuerzos por crear un plan de capacitación para todos los participantes del proceso de las adquisiciones del C.A.I.S de Puriscal en cuanto a habilidades blandas y conceptos básicos de administración de proyectos y mantenimiento.
6. Se establece y comprueba que los manuales, procesos y procedimientos internos con los que cuenta la CCSS actualmente para la gestión de las adquisiciones no se consideran como una metodología estandarizada y unificada basada en las buenas prácticas de administración de proyectos.
7. Dentro de las principales deficiencias con las que cuenta la gestión de las adquisiciones del C.A.I.S. de Puriscal, se encuentran la falta de herramientas para la gestión de los

procesos en las áreas de conocimiento del alcance, tiempo, presupuesto e interesados, además, el grado de estandarización de los procesos utilizados para ello actualmente, es bajo.

8. Las oportunidades de mejora, principales, que fueron determinadas en la sección 4.3.3 son contar con planes de gestión y herramientas para los distintos procedimientos de las fases de inicio, planificación, ejecución seguimiento y control en las adquisiciones del S.I.M del C.A.I.S. de Puriscal. Crear un plan de capacitación en gerencia de proyectos y habilidades blandas para todos funcionarios participantes del proceso de las adquisiciones con una frecuencia establecida. Documentar las lecciones aprendidas que se generan en la gestión de las adquisiciones para la depuración de los procesos y entrar en un ciclo de mejora continua para aumentar la eficiencia del S.I.M. del C.A.I.S. de Puriscal.
9. Existe una brecha entre los procesos recomendados de acuerdo con la gestión eficiente de proyectos y los que se utilizan actualmente en el C.A.I.S. de Puriscal, tal y como se demostró en la sección 4.4.2.
10. El nivel de madurez actualmente, en el C.A.I.S. de Puriscal, para la implantación del modelo de gestión es medio bajo, por lo que el plan de capacitación representa un factor crítico para obtener el éxito.
11. El C.A.I.S. de Puriscal, actualmente, presenta una gran necesidad de contar con una guía de gestión de las adquisiciones para asegurar el uso adecuado de los fondos públicos y así garantizar una prestación de servicios de salud de la más alta calidad.
12. Se diagnosticó la situación actual de la gestión de las adquisiciones en el S.I.M. del C.A.I.S. de Puriscal conforme a las técnicas de Administración de Proyectos para la determinación de las brechas y oportunidades de mejora, demostrando, la gran necesidad de contar con un modelo de gestión estandarizado para la unificación de los procesos.
13. Se creó un marco de gestión de las adquisiciones del S.I.M. del C.A.I.S. aplicando técnicas de Administración de Proyectos para la estandarización de los procesos considerando el cumplimiento de la normativa nacional, principalmente la Ley de Contratación Administrativa y su Reglamento.

14. Las herramientas diseñadas del modelo de gestión propuesto ayudarán a la sistematización de los procesos del ciclo de vida de las contrataciones del S.I.M del C.A.I.S. de Puriscal, así como a mejorar su eficiencia.
15. El plan de acción propuesto para la implantación de la propuesta, representa una herramientas de mucha importancia, para guiar de buena forma el desarrollo y aplicación del modelo de gestión.
16. El modelo de gestión de las adquisiciones para el S.I.M. del C.A.I.S de la C.C.S.S. en Puriscal propuesto, representa un importante insumo, para alcanzar el objetivo de garantizar el uso y manejo eficiente de los fondos públicos a través de las herramientas propuestas en la presente investigación, en aras de brindar a todos los asegurados servicios médicos de la más alta calidad posible.

6.2 Recomendaciones

1. Se recomienda a las autoridades de la Dirección de Mantenimiento Institucional (DMI) de la CCSS realizar esfuerzos por llevar a cabo investigaciones relacionadas con el mejoramiento en la gestión de proyectos y lograr estandarizar los procesos relacionados en los diferentes Hospitales, C.A.I.S. y Áreas de Salud para hacer más eficiente y transparente los procedimientos de contratación administrativa para la adquisición de bienes y servicios.
2. Se recomienda a la DMI estudiar el presente modelo con el objetivo de implantarlo en C.A.I.S. o Áreas de Salud con un funcionamiento igual o similar al C.A.I.S. de Puriscal para así ayudar a estos Centro de Salud a mejorar la gestión de sus adquisiciones de bienes y servicios.
3. Se recomienda a la DMI, crear un plan integral de capacitación en Administración de Proyectos y habilidades blandas para todos los funcionarios participantes del proceso de compra de bienes y servicios en todas las Unidades de la CCSS con el objetivo de mejorar la eficiencia de los procesos.
4. Se recomienda a la Dirección Médica y Administración del C.A.I.S. de Puriscal apoyar al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento de dicha Unidad en el proceso de implantación del modelo de gestión mediante reuniones de promoción y divulgación entre todos los departamentos involucrados.

5. Se recomienda a la Administración del C.A.I.S. de Puriscal, autorizar al Coordinador del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, dedicar al menos una hora a la semana, en la explicación y capacitación del uso del modelo de gestión a los integrantes de dicho servicio, los cuales son actores primordiales en la implantación del modelo, por lo que es de mucha importancia utilizar un lenguaje común.
6. Por último, se recomienda a la Administración del Centro de Salud, autorizar y apoyar al Coordinador del SIM, para que una vez realizado el proceso de implantación del modelo, entre en un ciclo de mejora continua, documentando todos los errores cometidos y lecciones aprendidas con el fin de depurar el modelo y maximizar la eficiencia del uso de las herramientas.

7 Bibliografía

- Asamblea Legislativa. (1978). *Ley General de la Administración Pública*. Obtenido de http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=13231
- Asamblea Legislativa. (2001). *Ley 8131 Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos*.
- Asamblea Legislativa. (2005). *Ley 8422 Ley contra la Coccupción Yy el Enriquecimiento Ilícito* .
- Brenes, L. (03 de Agosto de 2018). Encuesta para obtención de información académica. (J. Rubí, Entrevistador)
- CCSS. (2009). *Condiciones Generales para la Contratación Administrativa Institucional de Bienes y Servicios Desarrollada por todas las Unidades de la Caja Costarricense del Seguro Social*. Obtenido de <http://www.ccss.sa.cr/normativa>
- CCSS. (2015). *Plan Estratégico Institucional*. Obtenido de <http://repositorio.binasss.sa.cr/xmlui/bitstream/handle/20.500.11764/639/00045.pdf?sequence=1>
- CCSS. (15 de Octubre de 2018). *CCSS*. Obtenido de http://www.ccss.sa.cr/museo_virtual/
- CCSS. (16 de Octubre de 2018). *Estadísticas Actuariales*. Obtenido de http://www.ccss.sa.cr/est_actuarial
- CCSS. (2018). SIM, CAIS Puriscal.
- CCSS, Dirección de Desarrollo Organizacional. (2002). *Manual de Organización de las Áreas de Salud*. San José.
- CCSS, Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones. (2011). *Metodología de Administración de Proyectos* . San José.
- CCSS, Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones. (2013). *Procedimiento para la Gestión de Bienes y Servicios en la DTIC*.

- CCSS, Gerencia de Logística. (2009). *Modelo de Distribución de Competencias en Contratación Administrativa y Facultades de Adjudicación de la CCSS*. San José.
- CCSS, Gerencia de Logística. (Abril de 2010). *Manual de Procedimientos para uso de las Unidades Facultadas y Autorizadas para adquirir BS en la CCSS*. San José.
- CCSS, Gerencia de Logística. (2017). *Procedimiento Integral de Ejecución Contractual en Materia de Contratación Administrativa en la CCSS*. San José.
- Chaves, S., & Paniagua, K. (2009). *Propuesta para la Gestión del Proceso de Cierre de Proyectos de Construcción y Equipamiento*.
- Fonseca Macrini, R. (2011). Madurez de una compañía en la gestión de proyectos. Obtenido de la revista Construir: http://www.ucipfg.com/Repositorio/MAP/2013/MAPD02/BloqueAcademico/UNIDAD_4/Madurez%20en%20la%20gesti%C3%B3n%20de%20proyectos-RFM.pdf
- García, S. (2004). *Organización y gestión integral de mantenimiento*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Gido, J., & Clements, J. (2012). *Administración exitosa de proyectos* (Quinta ed.). México D.F.: Cengage Learning.
- Gobierno de Costa Rica. (7 de Noviembre de 1949). *Constitución Política de Costa Rica*. San José.
- Godínez, J. (2018). *Propuesta de metodología para la administración de proyectos en la Unidad de Planificación Institucional del Ministerio de Obras Públicas y Transportes*.
- Grande, I., & Abascal, E. (2014). *Fundamentos y Técnicas de Investigación Comercial* (Décimo segunda ed.). Madrid.
- Gray, C., & Larson, E. (2009). *Administración de Proyectos* (Cuarta edición ed.). México, D.F.: McGraw-Hill.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (Quinta ed.). México: Mc Graw Hill.

- Jinesta, E. (2009). *Tratado de Derecho Administrativo*. San José: lus consultec s.a. Editorial Jurídica Continental.
- Kerzner, H. (2004) *Advanced Project Management: Best Practices on Implementation*. Estados Unidos: John Wiley & Sons, Inc.
- Lledó, P. (2013). *Administración de Proyectos: El ABC para un director de proyectos exitoso*. Victoria, BC: Pablo Lledó.
- Lledó, P. (2013). *Director de proyectos: Cómo aprobar el exámen PMP si morir en el intento* (Sexta ed.). Victoria BC: Pablo Lledó.
- Martínez, M. (2006). La investigación cualitativa (síntesis conceptual). *Revista IIPSI, Facultad de Psicología, UNMSM*, 123-146.
- Matarrita, R. (2013). *Propuesta de Metodología para la Gestión de Proyectos Desarrollados y Ejecutados Mediante Recursos Propios en el Área de Gestión Ingeniería y Mantenimiento del Hospital Nacional de Niños*.
- Mó, F. (1982). *Régimen Legal de las Obras Públicas*. Buenos Aires: Publicaciones de Palma.
- Monge, C. (2011). *Metodología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa*. Universidad Surcolombiana.
- Monge, F. (2015). *Plan de Gestión para la Puesta en Marcha y Adaptación a Funcionamiento Normal de la Nueva Sede del Área de Salud Mora Palmichal*.
- Monge, F. (2016). *Diagnóstico y Programa de Mantenimiento CAIS Puriscal*.
- Nieto, E. (2014). *Cómo implantar un programa de mantenimiento preventivo industrial*. Obtenido de <https://fidestec.com/blog/programa-mantenimiento-preventivo/>
- Nokes, S., & Kelly, S. (2007). *The Definitive Guide to Project Management: The Fast Track to Getting the Job Done on Time and on Budget*. Harlow: Pearson Education.
- Pacheco, F. (2012). *Guía para la Administración de Contratos Aplicable en Proyectos de Obra Pública en el Hospital México*.

- Pampliega, C. (2014). *Gestión de Proyectos en la Administración Pública*. Obtenido de <http://salineropampliega.com/2014/11/gestion-de-proyectos-en-la-administracion-publica.html>
- Pimenta, C. (2002). *Gestión de compras y contrataciones gubernamentales*. Obtenido de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-56482002000100013
- Poder Ejecutivo. (2015). *Fomento del Gobierno Abierto en la Administración Pública y Creación de la Comisión Nacional para un Gobierno Abierto*. Obtenido de http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=79442
- Poder Legislativo. (2017). *Ley de Contratación Administrativa y su Reglamento* (Décimo quinta ed.). San José: Investigaciones Jurídicas S.A.
- Project Management Institute. (2013). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK)* (Quinta Edición ed.). Pensilvania: Project Management Institute. Inc.
- Project Management Institute (PMI). (2006). *Government Extension to the PMBOK Guide Third Edition*. Pennsylvania: Project Management Institute, Inc.
- Project Management Institute (PMI). (2016). *Construction Extension to the PMBOK Guide*. Pennsylvania: Project Management Institute, Inc.
- Rincón, J. (2012). Del "descontrol" de la producción normativa en materia de contratación pública en Colombia. *125 Universitas*, 319-337.
- Romano, G., & Yacuzzi, E. (2011). Elementos de la gestión de proyectos. *Documentos de Trabajo*, 1-30.
- SENARA. (28 de Setiembre de 2004). *Manual de Procedimientos de Contratación y Administración de Contratos*. Obtenido de http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=53739&nValor3=58699&strTipM=TC

- Softgrade. (2018). *Diferencias Entre el Proceso de Compras y Adquisiciones*. Obtenido de <http://softgrade.mx/proceso-de-compras-y-adquisiciones/>
- Solís, M. I. (09 de Diciembre de 2014). CCSS. Obtenido de www.ccss.sa.cr/noticia?cais-de-puriscal-eleva-oferta-de-servicio-a-la-poblacion
- Tamayo, M. (2004). *El Proceso de la Investigación Científica* (Cuarta ed.). México: Limusa Noriega Editores.
- UNOPS. (2017). *Manual de Adquisiciones*. Copenhague.
- Zaldívar, M. (2006). El mantenimiento técnico: un reto histórico-lógico en el perfeccionamiento de la actividad gerencial. *Revista Tecnología en Marcha*, 19, 24-30.

Apéndices

Este apartado muestra todas las herramientas utilizadas para el desarrollo de la investigación, así como sus resultados. Y también aquellos elementos de la propuesta a desarrollar, que por su contenido y para mayor comprensión se ubican aparte del cuerpo principal del documento.

Apéndice A: *Encuesta para obtención de información académica para aplicación en proyecto de graduación de maestría en gerencia de proyectos.*

**ENCUESTA PARA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN
ACADÉMICA PARA APLICACIÓN EN PROYECTO DE
GRADUACIÓN DE MAESTRÍA EN GERENCIA DE PROYECTOS**

AUTOR:

ING. JOSÉ CARLOS RUBÍ FALLAS

OBJETIVO:

OBTENER INFORMACIÓN DE LOS EXPERTOS, PARA CONOCER LA PERCEPCIÓN Y GESTIÓN DE LOS CONTRATOS CON RESPECTO A METODOLOGÍAS DE GESTIÓN DE PROYECTOS DE LOS SERVICIOS DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO DE LA CCSS.

SECCIÓN I: INFORMACIÓN GENERAL

Fecha: _____

Nombre: _____

Unidad: _____

Cargo: _____

SECCIÓN II: PREGUNTAS DE VALORACIÓN GENERAL

1. ¿Conoce algún manual o metodología para la gestión de contratos o proyectos del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento de la CCSS?

Sí () ¿Cuál? _____

No ()

2. ¿Ha utilizado alguna metodología o estándar para la elaboración de carteles técnicos de contratación administrativa para la adquisición de bienes y servicios?

Sí () ¿Cuál? _____

No ()

3. ¿Todos los proyectos o contratos promovidos para la adquisición de bienes y servicios cumplen con las expectativas esperadas?

Sí ()

No ()

¿Por qué no?

4. ¿Dentro de su unidad, tiene estandarizados los procesos de seguimiento y control de los proyectos o contratos de mantenimiento?

Sí ()

No ()

¿Cuál? _____

5. ¿Dentro de los contratos de mantenimiento, qué métodos o estándares utiliza para la evaluación de los proveedores para determinar si se aprueban las prórrogas de los contratos?

6. ¿Considera que estandarizando los procesos de inicio, planificación, seguimiento y control de los proyectos y contratos de mantenimiento mejoraría su gestión dentro de su Unidad?

7. ¿Cuál es el principal problema al que se enfrenta para la adecuada gestión de proyectos o contratos dentro de su unidad?

Apéndice B. *Entrevista guiada para obtener información de los expertos en materia de Gestión de las Adquisiciones de los SIM de la CCSS.*

GUÍA DE ENTREVISTA SOBRE INFORMACIÓN GENERAL EN GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES

Objetivo:

Obtener información de los expertos, para conocer la percepción y gestión de las adquisiciones con respecto a metodologías de gestión de proyectos de los Servicios de Ingeniería y Mantenimiento de la CCSS.

Instrucciones:

Complete la información solicitada. Responda a la serie de preguntas que se presentan a continuación, o marque con una X según corresponda.

Sección 1. Información General

Fecha: _____

Nombre: _____ Puesto: _____

Unidad de Trabajo: _____ Servicio: _____

Sección 2. Preguntas

1. ¿Tiene conocimientos en gestión de adquisiciones de bienes y servicios a nivel general?

Sí ()

No ()

¿Cuáles?

2. ¿Cuántos contratos y compras de bienes y servicios gestionan anualmente?

Contratos: _____

Compras (proyectos): _____

3. ¿Conoce los lineamientos básicos de la CCSS en cuanto a la gestión de adquisiciones?

Sí ()

No ()

¿Cuáles?

4. ¿Planifica las adquisiciones de bienes y servicios?

Sí ()

No ()

¿Cómo?

5. ¿Conoce algún manual o metodología para la gestión de contratos o proyectos del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento de la CCSS?

Sí ()

No ()

¿Cuál?

6. ¿Ha utilizado alguna metodología o estándar para la elaboración de carteles técnicos de contratación administrativa para la adquisición de bienes y servicios?

Sí ()

No ()

¿Cuál?

7. ¿Todos los proyectos o contratos promovidos para la adquisición de bienes y servicios cumplen con las expectativas esperadas?

Sí ()

No ()

¿Por qué no?

8. ¿Dentro de su unidad, tiene estandarizados los procesos de seguimiento y control de los contratos de mantenimiento?

Sí ()

No ()

¿Cuál?

9. ¿Dentro de los contratos de mantenimiento, qué métodos o estándares utiliza para la evaluación de los proveedores para determinar si se aprueban las prórrogas de los contratos?

10. ¿Considera que estandarizando los procesos de inicio, planificación, seguimiento y control de los proyectos y contratos de mantenimiento mejoraría su gestión dentro de su Unidad?

Sí ()

No ()

¿Por qué?

11. ¿Cuál es el principal problema al que se enfrenta para la adecuada gestión de proyectos o contratos dentro de su unidad?

Apéndice C. *Entrevista guiada para determinar los principales indicadores de eficiencia en los procesos y técnicas de la gestión de adquisiciones de la CCSS.*

GUÍA DE ENTREVISTA SOBRE INDICADORES DE EFICIENCIA DE LOS PROCESOS

Objetivo:

Conocer si existen procesos, procedimientos, técnicas y herramientas en la gestión de adquisiciones de la CCSS y determinar su grado de eficiencia.

Instrucciones:

Complete la información solicitada. Responda a la serie de preguntas que se presentan a continuación, o marque con una X según corresponda.

Sección 1. Información General

Fecha: _____

Nombre: _____ Puesto: _____

Unidad de Trabajo: _____ Servicio: _____

Sección 2. Preguntas

1. ¿Cuenta actualmente su unidad con procedimientos, procesos y herramientas para la gestión oportuna de adquisiciones?
Sí () No ()
¿Cuáles?

-
2. ¿Cuál es el porcentaje estimado de utilización de estos procedimientos y herramientas en la gestión de adquisiciones?
0% - 25% () 50% - 75% ()
25% - 50% () 75% - 100% ()
-

3. ¿Cuáles son los criterios de aplicación de estos procesos, procedimientos y técnicas?

4. ¿Cuál es el nivel de estandarización en la gestión de las adquisiciones de bienes y servicios en la Unidad que labora?

Nada ()

Muy Bajo ()

Bajo ()

Alto ()

Muy alto ()

5. ¿Cuál es el nivel de satisfacción en la aplicación de estos procesos y procedimientos en la gestión de las adquisiciones de bienes y servicios dentro de su unidad?

Nada ()

Muy Bajo ()

Bajo ()

Alto ()

Muy alto ()

6. ¿Cuáles son los principales problemas, carencias o dificultades a las que enfrenta en la gestión de las adquisiciones de bienes y servicios dentro de su unidad?

7. ¿Conoce acerca de la existencia de buenas prácticas en la gestión de las adquisiciones de bienes y servicios dentro de su unidad?

Sí ()

No ()

¿Cuáles?

8. En caso de que la respuesta anterior sea afirmativa: ¿Dichos procedimientos y buenas prácticas se aplican en la Unidad en donde labora para mejorar su gestión?

9. ¿Ha recibido alguna capacitación en habilidades gerenciales o en gerencia de proyectos?

Sí ()

No ()

10. ¿Cuántas veces al año recibe capacitaciones en habilidades gerenciales o en gerencia de proyectos?

11. ¿Documenta los errores o deficiencias en la gestión de adquisición de bienes y servicios para utilizarlas como lecciones aprendidas y mejorar su gestión en las futuras gestiones?

Sí ()

No ()

¿Cuáles?

12. ¿Considera que contando con un modelo para la gestión de las adquisiciones de bienes y servicios basadas en las mejores prácticas de gestión de proyectos mejoraría su gestión dentro de la Unidad donde labora?

13. ¿Cuáles procesos realiza adecuadamente conforme a control de proyectos?

14. ¿Cuántas actividades diarias se gestionan correctamente?

Apéndice D. *Matriz documental para las lecciones aprendidas y oportunidades de mejora en la gestión de las adquisiciones de bienes y servicios del C.A.I.S. de Puriscal.*

ID	Año	Procedimiento de Compra	Proyecto	Problemas encontrados	Relación con Área de Conocimiento según PMBOK	Oportunidades de Mejora

Apéndice E. *Matriz documental para determinar el grado de similitud de los procesos y procedimientos en el C.A.I.S. de Puriscal a las buenas prácticas recomendadas.*

ID	Tipo de gestión de adquisición	Fase	Área de Conocimiento Según PMBOK	Proceso o Técnica Actual	Grado de Utilización (1 al 10)	Grado de Satisfacción (1 al 10)	Proceso Recomendado según las buenas prácticas	Principales Diferencias Positivas	Grado de Similitud (1 al 10)

Apéndice F. *Entrevista guiada para la valoración de la existencia y necesidad de un modelo de gestión de las adquisiciones.*

GUÍA DE ENTREVISTA SOBRE EL MODELO DE GESTIÓN DE ADQUISICIONES

Objetivo:

El objetivo de la aplicación de la siguiente entrevista es conocer la percepción general de los funcionarios del C.A.I.S. de Puriscal en cuanto al modelo de gestión de las adquisiciones que se utiliza actualmente y determinar la necesidad de mejorarlo o establecer un modelo nuevo de acuerdo con las necesidades de la institución.

Instrucciones:

Complete la información solicitada. Responda a la serie de preguntas que se presentan a continuación, o marque con una X según corresponda.

Sección 1. Información General

Fecha: _____

Nombre: _____ Puesto: _____

Unidad de Trabajo: _____ Servicio: _____

Sección 2. Preguntas

1. ¿Existe alguna guía o modelo de gestión de adquisiciones en la CCSS?

Sí ()

No ()

¿Cuál?

2. ¿Cuál es el grado de utilización?

Nada ()

Muy Bajo ()

Bajo ()

Alto ()

Muy alto ()

3. ¿Cuál es el grado de satisfacción en la utilización de esta guía?

Nada ()

Muy Bajo ()

Bajo ()

Alto ()

Muy alto ()

4. ¿Cuál es el nivel de compromiso para la utilización de esta guía?

Nada ()

Muy Bajo ()

Bajo ()

Alto ()

Muy alto ()

5. ¿Cree usted que se deba implementar un modelo de gestión de las adquisiciones de forma estandarizada?

Sí ()

No ()

¿Por qué?

Apéndice G. *Cuestionario para la valoración de los principales elementos de madurez en la gestión de las adquisiciones.*

Objetivo:

El objetivo de la aplicación del siguiente cuestionario es valorar los principales elementos de madurez en la gestión de las adquisiciones en el C.A.I.S. de Puriscal. Es importante mencionar que para la aplicación de este cuestionario se da por entendido que las adquisiciones tienen todas las características básicas de proyectos, por lo que se pueden considerar como tal.

Instrucciones:

Marque una opción en cada pregunta y complete la tabla resumen de acuerdo con el puntaje obtenido de acuerdo con la siguiente escala:

Respuesta	Puntos
a	2
b	4
c	6
d	8
e	10

Seguidamente sume el puntaje total para concluir el nivel de madurez del Centro de Salud en la gestión de las adquisiciones de acuerdo con el siguiente rango de puntuación.

Puntos	Nivel de madurez
De 0 a 213	Bajo
De 214 a 320	Medio Bajo
De 321 a 426	Medio Alto
De 427 a 640	Alto

Nombre del Funcionario:						Fecha:	
Organización:							
<i>Ejercicio</i>	1	2	3	4	5	6	7
	Madurez	Metodología	Herramientas	Competencia	Portafolio	Prog. y Multip.	PMO
<i>Preguntas</i>	<i>Puntaje</i>	<i>Puntos</i>	<i>Puntos</i>	<i>Puntos</i>	<i>Puntos</i>	<i>Puntos</i>	<i>Puntos</i>
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
Total por ejercicio	0	0	0	0	0	0	0
Porcentaje alcanzado	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Puntaje obtenido	
Nivel de Madurez	

Ejercicio No.1

Cuestionario: Nivel de Madurez en Dirección de Proyectos

- 1. ¿Las metas y los objetivos estratégicos de su organización se comunican y las entienden todos los equipos de proyectos?**
 - a. Definitivamente no
 - b. No creo
 - c. Parcialmente**
 - d. Se hace el esfuerzo
 - e. Definitivamente si

- 2. ¿Los proyectos de su organización tienen objetivos claros y medibles, además de tiempo costo y calidad?**
 - a. Definitivamente no
 - b. No creo**
 - c. Parcialmente:
 - d. Se hace el esfuerzo
 - e. Definitivamente si

- 3. ¿Su organización (cuenta con políticas que describen la estandarización, medición, control y mejoras continuas de los procesos de administración de proyectos?**
 - a. Definitivamente no
 - b. No creo
 - c. Parcialmente:**
 - d. Se hace el esfuerzo
 - e. Definitivamente si

- 4. Su organización utiliza datos internos del proyecto, datos internos de la organización y datos de la industria para desarrollar modelos de planeación y re-planeación?**
 - a. Definitivamente no
 - b. No creo
 - c. Parcialmente:**
 - d. Se hace el esfuerzo
 - e. Definitivamente si

- 5. ¿Su organización establece el rol del gerente de proyecto para todos los proyectos?**
 - a. Definitivamente no
 - b. No creo
 - c. Parcialmente:**
 - d. Se hace el esfuerzo
 - e. Definitivamente si

- 6. ¿Su organización tiene los procesos, herramientas, directrices y otros medios formales necesarios para evaluar el desempeño, conocimiento y niveles de experiencia de los recursos del proyecto de tal manera que la asignación de los roles del proyecto sea adecuada?**

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

7. ¿Los gerentes de proyecto de su organización comunican y colaboran de manera efectiva y responsable con los gerentes de proyecto de otros proyectos?

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

8. ¿Su organización tiene un enfoque estándar para la definición, recolección y análisis de métricas del proyecto para asegurar que la información sea consistente y precisa?

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

9. ¿Su organización utiliza tanto estándares internos como externos para medir y mejorar el desempeño de los proyectos?

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

10. ¿Su organización tiene hitos (milestones) definidos, donde se evalúan los entregables de proyecto para determinar si se debe continuar o terminar?

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

11. ¿Su organización utiliza técnicas de gestión del riesgo para medir y evaluar el impacto del riesgo durante la ejecución de los proyectos?

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente
- d. Se hace el esfuerzo

e. Definitivamente si

12. ¿Su organización tiene actualmente una estructura organizacional que apoya a la comunicación y colaboración efectiva entre proyectos dentro de un programa enfocado a mejorar los resultados de dichos proyectos?

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

13. ¿Los gerentes de programas o multiproyectos evalúan la viabilidad de los planes del proyecto en términos de su cronograma, dependencias con otros proyectos y disponibilidad de recursos?

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

14. ¿Los gerentes de programas o multiproyectos entienden como sus programas y otros programas dentro de la organización forman parte de los objetivos y estrategias generales de la organización?

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

15. ¿Su organización establece y utiliza estándares documentados; ejecuta y establece controles, y evalúa e implementa mejoras para los procesos de administración de proyectos de sus Programas o Multiproyectos?

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

16. ¿Su organización considera de manera efectiva la carga de trabajo, requerimientos de ganancias o márgenes y tiempos de entrega límites para decidir la cantidad de trabajo que puede emprender?

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo

e. Definitivamente si

17. ¿Su organización define y prioriza los proyectos de acuerdo a su estrategia de negocio?

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

18. ¿Su organización esta "proyectizada" en lo referente a las políticas y valores de la administración de proyectos, un lenguaje común de proyecto y el uso de los procesos de la administración de proyectos a través de todas las operaciones?

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

19. ¿Su organización utiliza y mantiene un marco de referencia común de trabajo metodología y procesos de administración de proyectos para todos sus proyectos?

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

20. ¿Los ejecutivos de su organización están involucrados directamente con la dirección administración de proyectos, y demuestran conocimiento y apoyo hacia dicha dirección?

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

21. ¿Su organización establece estrategias para retener el conocimiento de recursos tanto internos como externos?

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

22. ¿Su organización balancea la mezcla de proyectos dentro de un portafolio para asegurar la salud del mismo?

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

23. ¿Su organización recolecta medidas de aseguramiento de la calidad en sus proyectos?

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

24. ¿Su organización cuenta con un repositorio central de métricas de proyectos?

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

25. ¿Su organización utiliza métricas de sus proyectos para determinar la efectividad de los programas y portafolios?

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

26. ¿Su organización evalúa y considera la inversión de recursos humanos y financieros cuando selecciona proyectos?

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

27. ¿Su organización evalúa y considera el valor de los proyectos para la organización al momento de seleccionarlos?

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

28. ¿Su organización reconoce la necesidad de incorporar un Modelo de Madurez

organizacional como parte de su programa de mejora en administración de proyectos?

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

29. ¿Su organización incorpora lecciones aprendidas de proyectos, programas y portafolios anteriores a la metodología de administración de proyectos?

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

Ejercicio No.2

Cuestionario: Nivel de Metodología en Dirección de Proyectos

1. ¿Cuántas diferentes metodologías de Dirección de Proyectos existen en su Organización (ej. considere si la metodología de Dirección de Proyectos de desarrollo de sistemas es diferente a la metodología de Dirección de Proyectos para el desarrollo de nuevos productos?)

- a. No tenemos ninguna metodología estandarizada
- b. Cada especialidad o área de negocio desarrolla y aplica su propia metodología
- c. Entre 2 y 3
- d. 1

2. Durante la planeación de los proyectos, se sigue una metodología estandarizada que considera las 9 áreas de conocimiento de la Dirección de Proyectos:

- a. No se sigue una metodología estandarizada, depende del gerente de proyecto en turno y de su equipo de trabajo
- b. Sólo están estandarizados los procesos de administración del alcance y del tiempo
- c. Lo indicado en (b), además de los procesos de Costo y Calidad
- d. Lo indicado en (c), además de los procesos de Adquisiciones, Comunicaciones, recursos humanos y Riesgo
- e. Se integran de manera eficiente las 9 áreas del conocimiento de la Dirección de Proyectos

3. La metodología de Dirección de Proyectos de mi organización establece métricas para el cálculo de Indicadores Principales de Desempeño (KPIs) de acuerdo con los objetivos del proyecto para:

- a. No se utiliza ningún indicador de desempeño o no se tiene una metodología estandarizada
- b. Alcance y Tiempo
- c. Lo indicado en (b), además de Costo y Calidad
- d. Lo indicado en (c), además de Adquisiciones, Comunicaciones, recursos Humanos y Riesgo
- e. Se integran de manera eficiente KPIs de las 9 áreas del conocimiento de la Dirección de

Proyectos

- 4. La aprobación de un Plan de proyecto en mi organización contempla:**
 - a. Los planes se aprueban sin que se siga ninguna metodología o estandarizada
 - b. Un presupuesto y un programa que no están integrados y sin una estructura de desglose de trabajos (WBS)
 - c. Acta del proyecto, WBS, estimados de costo, presupuesto y cronograma
 - d. Lo indicado en (c) además del plan de calidad y el plan de adquisiciones
 - e. Lo indicado en (d), además de análisis de riesgo, evaluación de participantes (stakeholders), asignación y balanceo de recursos, roles y responsabilidades, y plan para administración de cambios de.

- 5. En mi organización la administración de cambios con respecto al Plan autorizado del proyecto (línea base) se lleva a cabo de la siguiente manera.**
 - a. No se administran los cambios.
 - b. Midiendo su impacto para facilitar la autorización de los mismos por los niveles facultados para hacerlo
 - c. Lo indicado en (b) y se registra en una bitácora de cambios con los datos más relevantes.
 - d. Lo indicado en (c) de acuerdo a una metodología estandarizada de administración de cambios integrada con una metodología de administración de la configuración.
 - e. Lo indicado en (d), con un repositorio empresarial en una base de datos manejada por una herramienta corporativa de dirección de proyectos en línea que me permite documentar y difundir todos los cambios.

- 6. En mi organización las lecciones aprendidas y la mejora continua en Dirección de Proyectos se maneja:**
 - a. No tenemos un proceso estandarizado para las lecciones aprendidas ni para la mejora continua
 - b. Cada gerente de proyecto guarda los documentos principales de sus proyectos
 - c. Existe una proceso de generación de lecciones aprendidas y se difunde al terminar cada proyecto
 - d. Lo indicado en (c) además de que la PMO aplica las lecciones aprendidas para el proceso de mejora continua de procesos de Dirección de Proyectos
 - e. Lo indicado en (d) además de contar con un repositorio de lecciones aprendidas y de procesos actualizados en una herramienta de software de dirección corporativa de proyectos en línea y de fácil acceso para todos los involucrados

Ejercicio No.3

Cuestionario: Herramientas de Dirección de Proyectos

- 1. En mi Organización, las herramientas de Software disponibles para Dirección de Proyectos (con licencias disponibles para más del 80% de los proyectos) son:**
 - a. No existen herramientas para Dirección de Proyectos
 - b. Herramientas como hojas de cálculo (Excel), procesadores de texto (Word), láminas de presentación (PowerPoint), o similares.
 - c. Herramientas señaladas en (b), además de herramientas especiales para Dirección de Proyectos (MS Project o similar), en forma individual para los gerentes de proyecto.
 - d. Herramientas de Dirección Corporativa de Proyectos (MS Enterprise Project Management,...), integradas, que manejan bases de datos corporativas con soluciones en línea y en tiempo real
 - e. Herramientas indicadas en (d) que están integradas con otros sistemas corporativos (Administración de Documentos, ERP, CRM,...)

- 2. En mi Organización, las herramientas de Software que realmente se usan para la Dirección de Proyectos (con evidencia de uso en más del 80% de los proyectos) son:**
 - a. No existen herramientas para Dirección de Proyectos
 - b. Herramientas como hojas de cálculo (Excel), procesadores de texto (Word), láminas de presentación (PowerPoint), o similares.
 - c. Herramientas señaladas en (b), además de herramientas especiales para Dirección de Proyectos (MS Project o similar), en forma individual para los gerentes de proyecto.
 - d. Herramientas de Dirección Corporativa de Proyectos (MS Enterprise Project Management,...), integradas, que manejan bases de datos corporativas con soluciones en línea y en tiempo real
 - e. Herramientas indicadas en (d) que están integradas con otros sistemas corporativos (Administración de Documentos, ERP, CRM,...)

- 3. Con respecto a la Dirección de Proyectos individuales, en mi organización existe un estándar de uso de herramientas de Software de Dirección de Proyectos, con vistas y plantillas personalizadas para la empresa (más del 80% de los proyectos lo usan y lo presentan igual), para:**
 - a. No se tiene un estándar cada Gerente de Proyecto lo usa a su discreción.
 - b. Manejo de cronogramas (diagrama de barras) y manejo de costos en forma independiente.
 - c. Manejo de alcance (WBS), tiempo (cronogramas, ruta crítica) y costos (estimados de costo internos y externos, presupuesto y línea base del costo) en forma integrada.
 - d. Lo indicado en (c), con la Metodología del Valor Devengado o (Earned Value Management), con monitoreo de desviaciones, índices de desempeño, tendencias y pronósticos.
 - e. Lo indicado en (d), con análisis de escenarios, múltiples líneas base y con una metodología de gestión del riesgo (análisis cualitativo, análisis cuantitativo, simulaciones Monte Carlo, ...)

4. Con respecto a la Dirección de Programas y Multi-Proyectos, en mi Organización existe un estándar de uso de herramientas de Software de Dirección de Proyectos, con vistas y plantillas personalizadas para la empresa (más del 80% de los proyectos lo usan y lo presentan igual), para:

- a. No se tiene un estándar cada Gerente de Proyecto lo usa a su discreción.
- b. Manejo de cronogramas (diagrama de barras) y manejo de costos en forma independiente.
- c. Manejo de alcance (WBS), tiempo (cronogramas, ruta crítica) y costos (estimados de costo internos y externos, presupuesto y línea base del costo) en forma integrada.
- d. Lo indicado en (c), con la Metodología del Valor Devengado o (Earned Value Management), con monitoreo de desviaciones, índices de desempeño, tendencias y pronósticos.
- e. Lo indicado en (d), con análisis de escenarios, múltiples líneas base y con una metodología de gestión del riesgo (análisis cualitativo, análisis cuantitativo, simulaciones Monte Carlo, ...)

5. Con respecto a la Dirección del Portafolio, en mi Organización existe un estándar de uso de herramientas de Software de Dirección de Proyectos, con vistas y plantillas personalizadas para la empresa (más del 80% de los proyectos lo usan y lo presentan igual), para:

- a. No se tiene un estándar, cada Director de Portafolio lo usa a su discreción
- b. Los Directores de Portafolio y otros altos ejecutivos de la empresa sólo reciben: un informe resumen (en papel o electrónico) de los Gerentes de Programas y Proyectos con la información del estado de los proyectos.
- c. Los Directores de Portafolio y otros altos ejecutivos de la empresa tienen acceso a una página de Intranet o Internet en la que pueden consultar la información de los proyectos, pero sin poder llegar a mayores detalles.
- d. Los Directores de Portafolio y otros altos ejecutivos de la empresa tienen acceso a una solución en línea (Servidor de Proyectos), en la que pueden consultar cualquier nivel que requieran de la información del Portafolio, Programas o Proyectos.
- e. Los Directores de Portafolio y otros altos ejecutivos de la empresa tienen acceso a una solución en línea (Servidor de Proyectos), en la que tienen un Panel de Control Ejecutivo, con indicadores de desempeño tanto de objetivos de negocio, como de objetivos de proyecto, en la que pueden consultar cualquier nivel que requieran de la información del portafolio, Programas o Proyectos.

6. Con respecto a la distribución y recopilación de información a todos los Miembros del equipo, Gerentes Funcionales o de Línea, y cualquier participante en los proyectos, en mi Organización existe un estándar de uso de herramientas de Software de Dirección de Proyectos, con vistas y plantillas personalizadas para la empresa (más del 80% de los proyectos lo usan y o presentan igual), para:

- a. No se tiene estándar, cada participante lo usa a su discreción.
- b. Los participantes reciben información de los respectivos Gerentes de Proyectos en formatos estandarizados (papel o electrónicos), que llenan con sus avances y lo regresan al Gerente de Proyecto.
- c. Los participantes tienen acceso directo a las herramientas de software de dirección de proyectos e ingresan sus avances y estado de sus tareas en herramientas individuales por proyecto.
- d. Lo indicado en (c), con un control de horas por persona y de cualquier otro tipo de recurso (interno o externo) que se requiera para el desarrollo de sus tareas, en herramientas individuales

- por proyecto.
- e. Lo indicado en (d), en una herramienta en línea y en tiempo real (Servidor de Proyectos), con un sistema de autorizaciones por parte de sus Líderes Funcionales y de Proyecto, ligado automáticamente al sistema de correo electrónico de la organización.

Ejercicio No.4

Cuestionario: Nivel de Desarrollo de Competencia en Dirección de Proyectos

- 1. En mi organización, el estado actual del Proceso de Desarrollo de Competencia en Dirección de Proyectos es:**
- a. No existe un proceso para desarrollar competencia en Dirección de Proyectos
 - b. Existe un proceso de selección y desarrollo natural los sobrevivientes se van desarrollando en las trincheras
 - c. Existe un proceso de desarrollo de competencia en Dirección de Proyectos en algunas áreas de la empresa
 - d. Existe un proceso de desarrollo de competencia en Dirección de Proyectos a nivel corporativo
 - e. Existe un proceso de desarrollo de competencia en Dirección de Proyectos a nivel corporativo que está ligado al proceso de evaluación de desempeño
- 2. En mi Organización. el estado actual del uso del Proceso de Desarrollo de Competencia en Dirección de Proyectos es:**
- a. Ni se usa ni existe un proceso para desarrollar competencia en Dirección de Proyectos
 - b. Existe un proceso de desarrollo de competencia en Dirección de Proyectos pero sólo lo usa el que esté interesado por si mismo
 - c. Existe un proceso de desarrollo de competencia en Dirección de Proyectos y se usa en algunas áreas de la empresa
 - d. Existe un proceso de desarrollo de competencia en Dirección de Proyectos y existe evidencia de uso a nivel corporativo en más del 80% de Directores de Portafolio, Gerentes de Programas y de Proyectos, Miembros del Equipo y demás involucrados
 - e. Lo indicado en (d), además de que está ligado al proceso de evaluación de desempeño y al proceso de determinación de pagos, bonificaciones y promociones con base en el desarrollo personal y en los resultados obtenidos
- 3. En mi Organización, el Proceso de Desarrollo de Competencia en Dirección de Proyectos de acuerdo con los niveles de puestos:**
- a. Ya había contestado que no existe un proceso de desarrollo de competencia en Dirección de Proyectos
 - b. Está dirigido a los Gerentes de Proyecto
 - c. Lo indicado en (b) y a los Miembros del Equipo
 - d. Lo indicado en (c) y a los Gerentes de Programas y multiproyectos
 - e. Lo indicado en (d) y a los Directores de Portafolio y Altos Ejecutivos de la Organización

- 4. Con respecto a la Competencia de Conocimiento de Dirección de Proyectos y específicamente en el conocimiento de la metodología en Dirección de Proyectos, mi organización se define de acuerdo con:**
- No se tiene un proceso estandarizado para el desarrollo de la competencia de conocimiento en Dirección de Proyectos
 - Se autorizan cursos aislados para individuos que lo solicitan
 - Existe una selección de cursos y talleres que ofrecen instituciones especializadas en capacitación de Dirección de Proyectos autorizados a nivel corporativo
 - Se tiene un currículo de cursos y talleres personalizados de acuerdo con la metodología de Dirección de Proyectos de la Organización y con ejercicios y casos reales que se ofrecen a nivel corporativo (por instructores internos o con colaboración de instituciones especializadas)
 - Lo indicado en (d), con un sistema de certificación individual basado en las mejores prácticas Internacionales
- 5. Con respecto a la Competencia de Conocimiento de Dirección de Proyectos, y específicamente en el conocimiento del uso de las herramientas de software de Dirección de Proyectos, mi organización se define de acuerdo con:**
- No se tienen contemplados cursos en el uso de herramientas de software de Dirección de Proyectos, nuestro personal es autodidacta
 - Se autorizan cursos aislados en uso de herramientas de software para individuos que lo solicitan
 - Existe una selección de cursos y talleres que ofrecen instituciones especializadas en capacitación de Dirección de Proyectos autorizados a nivel corporativo
 - Se tiene un currículo de cursos y talleres personalizados de acuerdo con la metodología de Dirección de Proyectos de la organización con ejercicios y casos reales que se ofrecen a nivel corporativo (por instructores internos o con colaboración de instituciones especializadas)
 - Lo indicado en (d), con un sistema de certificación individual basado en las mejores prácticas internacionales
- 6. Con respecto a la Competencia de Desempeño de la Dirección de Proyectos, mi organización se define de acuerdo con:**
- No se tiene un proceso estandarizado para el desarrollo de la competencia de desempeño en Dirección de Proyectos
 - Lo indicado en (a), pero al monitorear el desempeño de los proyectos se evalúa indirectamente el desempeño de los participantes.
 - Lo indicado en (b), pero se cuenta con un proceso de evaluación de desempeño de Dirección de Proyectos para los Gerentes de Proyecto
 - Lo indicado en (c) pero para todos los participantes en los proyectos (Gerentes de Programas y Multiproyectos, Miembros de Equipo, Gerentes Funcionales Directores de Portafolio y Altos Ejecutivos).
 - Lo indicado en (d) con un sistema auditorias de desempeño de procesos de Dirección de Proyectos, integrado al sistema de calidad de la corporación.

7. Con respecto a la Competencia Persona de Dirección de Proyectos, mi organización se define de acuerdo con:

- a. No se tiene contemplado la competencia personal y/o el perfil de habilidades humanas (gerenciales), para la selección de candidatos a posiciones de Dirección de Proyectos
- b. Se contempla la competencia personal y/o el perfil de habilidades humanas (gerenciales), para la selección de candidatos a las diferentes posiciones relacionadas con la Dirección de Proyectos, pero no se tiene un proceso estandarizado para el desarrollo de la competencia personal.
- c. Se contempla la competencia personal y/o el perfil de habilidades humanas (gerenciales), para la selección de candidatos a posiciones de Gerentes de Proyectos, y se tiene un proceso estandarizado para el desarrollo de la competencia personal.
- d. Lo indicado en (c) pero también para Gerentes de Programas y Multiproyectos y Directores de Portafolio.
- e. Lo indicado en (d) pero para todos los participantes en los proyectos (Gerentes de Proyecto, Gerentes de Programas y Multiproyectos, Miembros del Equipo, Gerentes Funcionales, Directores de Portafolio y Altos Ejecutivos)

Ejercicio No.5

Cuestionario: Nivel de Metodología en Dirección del Portafolio

1. **La metodología de la administración del riesgo de proyectos en mi Organización es:**
 - a. Inexistente
 - b. Más informal que formal
 - c. Basada en una metodología estructurada soportada por políticas y procedimientos
 - d. Basada en una metodología estructurada soportada por políticas, procedimientos, plantillas con lecciones aprendidas de proyectos anteriores y formas estandarizadas para ser llenadas
 - e. Lo indicado en (d), además de servir de base para los criterios de toma de decisiones a nivel Programas, Multi-Proyectos y Portafolio de Proyectos de la Organización

2. **La cultura de Dirección de Proyectos dentro de mi Organización es mejor descrita como:**
 - a. Nadie confía en las decisiones de nuestros gerentes de proyecto
 - b. Intromisión ejecutiva, lo que ocasiona un exceso de documentación y micro-administración
 - c. Con políticas y procedimientos pero sólo en algunas áreas dirigidas por proyectos, y con nula o con deficiencias en áreas matriciales
 - d. Basada formalmente en políticas y procedimientos, con roles y responsabilidades bien definidos a nivel Miembros del Equipo, Gerentes de Proyecto, Gerentes Funcionales, Sponsors, Gerentes de Programas o Multi-proyectos, Directores de Portafolio y Altos Ejecutivos, en todas las áreas de la Organización
 - e. Lo indicado en (d), pero ya convertida en la forma habitual de trabajo de todos los involucrados, basada en la confianza, comunicación y cooperación

3. **En mi organización, el proceso de selección y priorización de proyectos dentro del portafolio corporativo es:**
 - a. No existe un proceso de selección o priorización de proyectos dentro del portafolio corporativo
 - b. La selección y priorización se realiza de acuerdo con el área que tenga más poder en la organización ó grite más fuerte
 - c. Existe un Comité de Decisiones que analiza las propuestas de proyectos para hacer una selección y priorización de los mismos, y determina que el portafolio resultante esté alineado con los objetivos estratégicos de la Organización
 - d. Lo indicado en (c), con un proceso estandarizado de selección y priorización de proyectos, basado en algún modelo de medición de beneficios, factibilidad financiera, balance score card, u otros
 - e. Lo indicado en (d), con herramienta de Dirección de Proyectos en donde se publica claramente para los involucrados autorizados el proceso de selección y priorización, además de balancear los recursos estratégicos, de acuerdo con los requerimientos de cada proyecto, para generar planes realistas acordes con la capacidad de la Organización

- 4. Los criterios en que se basa la priorización de proyectos en mi Organización contempla:**
 - a. No hay criterios
 - b. Clientes y grado de dificultad
 - c. Lo indicado en (b), beneficios subjetivos y financieros
 - d. Lo indicado en (c), beneficios financieros y riesgo
 - e. Lo indicado en (d), alineación con objetivos estratégicos, ventaja competitiva, sinergias y alianzas estratégicas

- 5. En mi Organización se hacen revisiones periódicamente en los Puntos de Control (Quality Gates) establecidos, para la aprobación de fases sucesivas de los proyectos, y cuando es necesario, se genera un documento de requerimiento de cambios para someterlo a evaluación y autorización por parte del Comité de Decisiones**
 - a. Definitivamente no
 - b. En algunos casos, porque lo solicitan algunos clientes
 - c. Lo indicado en (b) y en algunas áreas específicas de la Organización
 - d. Lo indicado en (c) y en los proyectos estratégicos
 - e. En todo el portafolio corporativo

- 6. Los Indicadores de Desempeño Principales (KPI'S) que se usan para el monitoreo del portafolio corporativo son:**
 - a. No se tienen definidos Indicadores de Desempeño
 - b. Se tienen algunos Indicadores por proyecto pero no es posible integrarlos en Programas o Portafolios
 - c. Se cuenta con Indicadores básicos de Dirección de Proyectos (tiempo, costo, alcance, calidad, etc.) estandarizados y de fácil integración a Programas y Portafolio
 - d. Lo indicado en (c), además de Indicadores de Negocio (NPV, ROI, IRR, etc.)
 - e. Lo indicado en (d), incorporando el concepto de riesgo y la alineación con objetivos estratégicos corporativos

Ejercicio No.6

Cuestionario: Nivel de Metodología en Dirección de Programas y Multi-Proyectos

- 1. Mi Organización establece y utiliza métricas para iniciar formalmente sus Programas o Multi-proyectos (Proceso de Inicio)**
 - a. Definitivamente no
 - b. No creo
 - c. Parcialmente
 - d. Se hace el esfuerzo
 - e. Definitivamente si

- 2. Mi Organización identifica, evalúa e implementa mejoras para los procesos principales de Dirección de Programas y Multi-Proyectos:**
 - a. Definitivamente no se hace nada al respecto
 - b. Para los procesos de Planeación
 - c. Lo indicado en (b), además de los procesos de Ejecución
 - d. Lo indicado en (c), además de los procesos de Control y Cierre
 - e. Lo indicado en (d), además de contar con un proceso de recopilación y difusión de lecciones aprendidas y un proceso de mejora continua

- 3. Mi Organización establece y utiliza métricas de desempeño para los procesos de las diferentes áreas del conocimiento de la Dirección de Programas y Multi-proyectos**
 - a. Definitivamente no
 - b. Tiempo y Costo
 - c. Lo indicado en (b), además de Alcance y Calidad
 - d. Lo indicado en (c), además de Adquisiciones, Recursos Humanos Comunicaciones y Riesgo
 - e. Se integran en forma eficiente las nueve áreas del conocimiento

- 4. Mi Organización considera de manera efectiva la carga de trabajo de los recursos involucrados en los proyectos, requerimientos de ganancias o márgenes, y tiempos de entrega límites para decidir la cantidad de trabajo que se puede emprender**
 - a. Definitivamente no
 - b. No creo
 - c. Parcialmente
 - d. Se hace el esfuerzo
 - e. Definitivamente sí

5. Mi Organización planea la utilización de recursos de la siguiente manera:

- a. No se planea con base en límites o restricciones de recursos reales, los recursos se asignan y se buscan conforme se autorizan los proyectos
- b. Se revisan las disponibilidades de los recursos estratégicos y las prioridades conforme se va detallando el cronograma para su autorización
- c. Se planean los proyectos estableciendo perfiles con las habilidades necesarias en la asignación de actividades para posteriormente planear las asignaciones basadas en la disponibilidad real de recursos
- d. Lo indicado en (c), pero únicamente se revisan capacidades de trabajo para posteriormente balancear sobre-asignaciones en un horizonte de no más de 6 meses
- e. Lo indicado en (d), con la facilidad de un sistema centralizado de Dirección de Proyectos que facilita la solución de sobrecargas de trabajo al manejar una base de datos integral en un servidor.

Ejercicio No.7

Cuestionario: Nivel de Oficina de Dirección de Proyectos (PMO)

1. En mi Organización, el estado actual de la Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) es:

- a. No existe una Oficina de Dirección de Proyectos en mi organización
- b. Alguien (grupo o individuo) dentro de la Organización ha tomado el rol de la PMO, sin estar reconocido oficialmente.
- c. Existen algunas PMOs en algunos departamentos pero sin trabajar en forma integrada
- d. Lo indicado en (c), además de existir una PMO a nivel corporativo con funciones, roles y responsabilidades claramente definidos
- e. Lo indicado en (d), existiendo una integración total, con una metodología estandarizada y un proceso de mejora continúa establecido.

2. En mi organización el nivel de responsabilidad de la Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) se limita a:

- a. No existe una PMO oficialmente establecida en mi organización
- b. Dar soporte a proyectos para la correcta utilización de técnicas y herramientas en dirección de proyectos, establece métodos, procesos y estándares
- c. Lo indicado en (b), además recopila información de todos los proyectos para consolidación y análisis de las desviaciones y pronósticos emitiendo informes consolidados a toda la organización. Se encarga también de la capacitación en Dirección de Proyectos; y actúa como consultor o mentor interno
- d. Lo indicado en (c), además de hacer auditorias y recomendaciones a los proyectos, asigna y balancea los recursos del portafolio de acuerdo a las prioridades establecidas, establece el plan de desarrollo de competencia de los gerentes de proyecto y puede participar en el comité de decisiones
- e. Lo indicado en (d), además de tener completa responsabilidad de la dirección del portafolio, estableciendo prioridades del mismo de acuerdo al plan estratégico de la empresa

- 3. En mi organización la ayuda que proporciona la Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) a los ejecutivos se limita a:**
 - a. No existe una Oficina de Dirección de Proyectos oficialmente establecida
 - b. Existe una PMO, pero no se percibe una gran ayuda, más bien es reconocida como un generador de burocracia y un gasto innecesario
 - c. Se reconoce su ayuda para la identificación, planeación y control de proyectos con orden
 - d. Lo indicado en (c) pero además como un gran contribuidor para alcanzar el éxito de los objetivos de los proyectos
 - e. Lo indicado en (d), pero además es parte fundamental en el logro de los objetivos estratégicos de la organización

- 4. Los roles definidos en la Oficina de Dirección de Proyectos de mi Organización son los siguientes:**
 - a. No existe una Oficina de Dirección de Proyectos oficialmente establecida
 - b. Existe una PMO, pero no se tienen claramente definidos los roles y responsabilidades de los integrantes
 - c. Están definidos los roles de Ejecutivo de la PMO, Especialista en Metodología y Administrador de Datos, y se actúa conforme a ellos
 - d. Lo indicado en (c), además de estar definidos los roles de Instructor o Mentor de Dirección de Proyectos Mentor de herramientas de Dirección de Proyectos y Especialistas para help desk, y se actúa conforme a ello.
 - e. Lo indicado en (d), además de estar definidos los roles de Director del Portafolio de Proyectos y Administrador de Recursos Estratégicos y se actúa conforme a ellos

- 5. En mi Organización las comunicaciones corporativas en lo relacionado con flujo de información de Dirección de Proyectos se definen como:**
 - a. Informales
 - b. Se establecen comunicaciones directamente entre los involucrados, mediante cartas, faxes y correos electrónicos según el gusto de los involucrados
 - c. Existe un sistema establecido por la PMO pero con algunos problemas de eficiencia y confiabilidad
 - d. Existe un sistema establecido por la PMO, que funciona bastante bien con ayuda de herramientas de software personalizadas
 - e. Existe un sistema establecido por la PMO, que funciona bastante bien con ayuda de herramientas de software basadas en un servidor central, manteniendo una comunicación en línea y en tiempo real con todos los involucrados.