



Modelo de gestión para el mejoramiento del control de coste en los proyectos gestionados por los Departamentos de Obras Públicas y Proyectos del GAD del cantón San Francisco de Milagro desde el 2017 hasta el 2023.

TESIS DOCTORAL

que para obtener el Grado de Ph.D.

DOCTOR EN DIRECCIÓN DE PROYECTOS

PRESENTA

Kevin Danilo Tiban Bravo

ASESOR

Ph.d. Julia Ayuso Sánchez

México, 2025

La presente Tesis Doctoral debe ser citada como:

Tiban Bravo, Kevin (2026). Modelo de gestión para el mejoramiento del control de coste en los proyectos gestionados por los departamentos de Obras Públicas y Proyectos del GAD del cantón San Francisco de Milagro desde el 2017 hasta el 2023. [Tesis de Doctorado de la Universidad de Investigación e Innovación de México - UIIX]



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Se permite la reproducción total o parcial y la comunicación pública de la obra con reconocimiento de la autoría y mención de la Universidad de Investigación e Innovación de México - UIIX.

No se permite el uso comercial ni la creación de obras derivadas.

Resumen

En los proyectos ejecutados por los Departamentos de Obras Públicas y Proyectos del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) del cantón San Francisco de Milagro, entre 2017 y 2023, se han identificado desviaciones significativas entre los presupuestos planificados y los costes reales, lo cual ha ocasionado retrasos, sobrecostos y una eficiencia limitada en el uso de los recursos públicos. Este problema evidencia la necesidad de contar con un modelo de gestión estandarizado que permita un control más riguroso y sistemático de los costes en la ejecución de proyectos públicos. El objetivo general de la tesis es diseñar un modelo de gestión para el mejoramiento del control de costes, integrando alcance, objetivos específicos, recursos, presupuesto, cronograma y herramientas de monitoreo. La hipótesis que orienta esta investigación sostiene La propuesta de un modelo de gestión mejorará de manera significativa el control de costes en los proyectos gestionados por el Departamento de Obras Públicas y Proyectos del GAD perteneciente al cantón San Francisco de Milagro. La metodología adoptada fue de enfoque cuantitativo, correlacional y descriptivo donde se realizaron encuestas a 22 servidores públicos y cuyos datos fueron tratados en el software SPSS. Los resultados muestran un coeficiente de Correlación de Pearson de 0.842; lo que implica que existe una correlación positiva alta; por consiguiente, la relación es directa y significativa donde se evidencian falencias en la planificación y seguimiento financiero, frente a lo cual se plantea un modelo aplicable y factible de generalizar a otros contextos. En conclusión, la propuesta fortalece la gestión institucional, mejora el uso de recursos y constituye una innovación metodológica para la administración pública local.

Palabras claves: *Gestión De Proyectos, Control de Costes, Obras Públicas, Inversión Pública, Modelo De Gestión*

ABSTRACT

In the projects executed by the Departments of Public Works and Projects of the Decentralized Autonomous Government (GAD) of the canton of San Francisco de Milagro, between 2017 and 2023, significant deviations between planned budgets and actual costs have been identified, which has caused delays, cost overruns and limited efficiency in the use of public resources. This problem highlights the need to have a standardized management model that allows a more rigorous and systematic control of costs in the execution of public projects. The general objective of the thesis is to design a management model for the improvement of cost control, integrating scope, specific objectives, resources, budget, schedule and monitoring tools. The proposal of a management model will significantly improve cost control in projects managed by the Department of Public Works and Projects of the GAD belonging to the San Francisco de Milagro canton. The methodology adopted was a mixed approach, combining documentary analysis of executed projects, interviews with technicians and managers, and the application of control tools such as the earned value method, performance indicators (CPI, SPI), RACI matrix and S-Curve. The results show weaknesses in financial planning and monitoring, in the face of which an applicable model is proposed that can be generalized to other contexts. In conclusion, the proposal strengthens institutional management, improves the use of resources, and constitutes a methodological innovation for local public administration.

Keywords: *Project Management, Cost Control, Public Works, Public Investment, Management Model.*

Agradecimientos.

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a todas las personas que hicieron posible este viaje académico y personal.

En primer lugar, a mi directora de tesis, por su guía, paciencia y valiosas enseñanzas. Sus comentarios, apoyo y compromiso no solo enriquecieron esta investigación, sino que también me inspiraron a ser un investigador más riguroso y perseverante.

A mis padres, por su amor, ejemplo y confianza inquebrantable. Gracias a ustedes aprendí que ningún sueño es imposible cuando se trabaja con pasión y determinación.

A mis amigos, por caminar a mi lado en los momentos de dudas, desafíos y risas. Su compañía y aliento constante hicieron que este proceso fuera más llevadero y lleno de significado.

A la institución y a todos los colegas que compartieron sus conocimientos, recursos y tiempo, contribuyendo de manera directa al desarrollo de esta tesis.

Finalmente, agradezco a todas las personas que, de manera directa o indirecta, me enseñaron que los logros más valiosos no se alcanzan en soledad, sino con apoyo, colaboración y confianza mutua. Este trabajo es también un reflejo de ustedes.

Dedicatorias.

A mis padres, por enseñarme que la perseverancia, la pasión y la integridad son los pilares de cualquier logro verdadero.

A mis amigos, compañeros de vida y de lucha, que con su apoyo incondicional, humor y compañía hicieron de este recorrido un camino más ligero y lleno de aprendizajes compartidos.

A quienes me recordaron en los momentos más difíciles que la perseverancia siempre vence al cansancio y que la amistad verdadera también es una forma de sabiduría.

Y a todos los que creen en la fuerza de las ideas y en el poder de transformar la realidad desde el conocimiento, les dedico este logro como testimonio de que los sueños, cuando se caminan juntos, se hacen posibles.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1. Proyección de la investigación	5
1.1 Línea de investigación de la Universidad de Innovación e Investigación de México y su ámbito de estudio	6
1.2 Planteamiento del problema	8
1.3 Formulación del problema	23
1.3.1 Pregunta general	23
1.3.2 Preguntas específicas	24
1.4 Justificación	24
1.5 Objeto del estudio	27
1.6 Campo de acción	27
1.7 Objetivos	27
1.7.1 Objetivo General	27
1.7.2 Objetivos específicos	28
1.8 Hipótesis	28
1.9 Alcances temático	29
1.10 Delimitación Espacial y Temporal	30
CAPÍTULO 2. Fundamentos Teóricos Referenciales	32
2.1 Estado del arte	33
2.1.1 Marco Histórico	33
2.1.2 Marco Actual	36
2.2 Marco teórico	37
2.2.1 Modelo de gestión objetivos, principios y tipos	37
2.2.1.1 Principios del Modelo de gestión	38
2.2.1.2 Tipos de modelo de gestión	40
2.2.1.2.1 Modelo de gestión Harper y Lynch	40
2.2.1.2.2 Modelo de gestión de Werther y Davis	42
2.2.1.2.3 Modelo de gestión Chiavenato	43
2.2.1.3 Modelo de gestión Deming	45
2.2.1.4 Modelo de gestión Responsabilidad Social Empresarial – RSE	45

2.2.2 Enfoques actuales de los modelos de gestión	46
2.3 Marco Conceptual	49
2.4 Marco contextual	53
2.4.1 Estudios e investigaciones a nivel internacional	54
2.4.1.1 Modelos de gestión pública en Brasil	54
2.4.1.2 Modelos de gestión pública en Chile	56
2.4.1.3 Modelos de gestión pública en Perú	58
2.4.2 Estudios e investigaciones a nivel nacional	60
2.5 Marco Legal y Normativo	63
2.5.1 Estatuto orgánico de gestión organizacional por procesos y estructura orgánico-funcional del GAD municipal del cantón San Francisco de Milagro.	64
2.5.2 Reglamento general a la ley orgánica del sistema nacional de contratación pública	66
2.5.3 Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública	67
CAPÍTULO 3. Fundamentos metodológicos y resultados de investigación	69
3.1 Operacionalización de variables y elaboración de matriz de consistencia científica metodológica	70
3.2 Diseño metodológico	74
3.2.1 Definición del enfoque, diseño y tipo de investigación de la tesis	75
3.2.1.1 Enfoque de investigación	75
3.2.1.2 Diseño de investigación	76
3.2.1.3 Tipo de investigación	77
3.2.2 Definición de métodos, técnicas e instrumentos de obtención de datos	78
3.2.2.1 Método de investigación	78
3.2.2.2 Técnicas de investigación	80
3.2.2.3 Instrumento de obtención de datos	81
3.2.3 Desarrollo de los instrumentos de obtención de datos	82
3.2.4 Determinación de la muestra y su criterio de selección	83
3.3 Aplicación de los instrumentos	84
3.4 Procesamiento de la información	85
3.5 Análisis de los resultados en los datos obtenidos	88

3.5.1 Medición de resultados	96
3.5.2 Brechas por dimensión	98
3.5.3 Prueba de hipótesis	99
3.5.4 Relación entre las dimensiones con las variables Modelo de Gestión y los costes de proyectos del GAD Municipal de San Francisco de Milagro	100
3.5.5 Determinar cuál es la relación entre la variable Modelo de Gestión y la Costes de Proyectos del GAD Municipal del cantón San Francisco de Milagro	101
3.6 Redacción de resultados y discusión	102
CAPÍTULO 4. Propuesta de transformación	107
4.1 Diseño, fundamentación, estructuración y redacción de propuesta de transformación	107
4.2 Estructura de la propuesta de transformación	110
4.2.1 Título de la propuesta	110
4.2.2 Principios rectores de modelo	110
4.2.3 Esquema general de la propuesta	111
4.2.4 Objetivos de la propuesta	111
4.2.4.1 Objetivo General	111
4.2.4.2 Objetivos Específicos	111
4.2.5 Justificación de la propuesta	112
4.2.6 Alcance de la propuesta	112
4.2.7 Estructura del modelo propuesto	112
4.2.7.1 Metodología para el diagnóstico previo	112
4.2.7.2 Modelo propuesto para la mejora de costes en los proyectos del GAD	119
4.2.8 Cronograma de implementación	121
4.2.9 Recursos destinados a la propuesta	124
4.2.10 Presupuesto estimado	125
4.2.11 Indicadores de control (EVM)	126
4.2.11.1 Recomendaciones para medición y control	127

4.2.12 Validación de la efectividad del modelo a través de la comparación entre los resultados del piloto y la línea base histórica de proyectos (2017–2023).

128

4.3 Valoración / Evaluación/ Validación de la propuesta de transformación. 129

CONCLUSIONES 132

RECOMENDACIONES 137

BIBLIOGRAFÍA 139

ANEXOS 148

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Estructura Organizativa del GAD cantón Milagro	9
Figura 2 Procesos principales del GAD cantón Milagro	10
Figura 3 Esquema de modelo de gestión – GAD Parroquial	16
Figura 4 Árbol del problema GAD Parroquial.....	21
Figura 5 Alcance temático	29
Figura 6 Objetivos del Modelo Chiavenato	43
Figura 7 Esquema moderno vs el esquema tradicional.....	44
Figura 8 Esquema del diseño de investigación	77
Figura 9 Ventaja de la técnica encuesta	81
Figura 10 Ejes fundamentales de la propuesta.....	108
Figura 11 Principios rectores del modelo	110
Figura 12 Operacionalización de variables de investigación.....	113
Figura 13 Instrumentos para el diagnóstico de información.....	114
Figura 14 Fases que componen la metodología propuesta.....	115
Figura 15 Metodología de diagnóstico de conocimiento para el GAD perteneciente al cantón Milagro	117
Figura 16 Modelo de Gestión de gestión de infoconocimiento para la cadena de suministros del GAD municipal.....	118
Figura 17 Criterios de evaluación y validación de la propuesta	130
Figura 18 Ventaja de la técnica encuesta	155
Figura 19 Curva S	204

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Metodología de trabajo – Grupos de acción	12
Tabla 2 Delimitación espacial y temporal.....	31
Tabla 3 Operacionalización de variables	71
Tabla 4 Matriz de consistencia científica metodológica	72
Tabla 5 Distribución de preguntas acorde a las variables y dimensiones de investigación	82
Tabla 6 Rango de calificación Alfa de Cronbach	83
Tabla 7 Estadísticos a utilizar	87
Tabla 8 Coeficiente de correlación	87
Tabla 9 Resultado Dimensión Planificación	88
Tabla 10 Resultado Dimensión Operativa	90
Tabla 11 Resultado Dimensión Control.....	91
Tabla 12 Resultado Dimensión Elementos de Ingeniería	93
Tabla 13 Resultado Dimensión de los Servicios que brinda.....	95
Tabla 14 Resumen de los resultados de las dimensiones sujetas a estudio.....	96
Tabla 15 Brecha por dimensión	98
Tabla 16 Relación de dimensiones versus variables	100
Tabla 17 Prueba de normalidad de las variables Modelo de Gestión y Costes de Proyectos	101
Tabla 18 Correlación entre variables Modelo de Gestión y Costes de Proyectos	101

Tabla 19 Contribuciones del investigador	107
Tabla 20 Estructura del implementación de propuesta	119
Tabla 21 Cronograma de implementación de propuesta.....	121
Tabla 22 Recursos de la propuesta.....	124
Tabla 23 Presupuesto estimado.....	125
Tabla 24 Indicadores de control - EVM.....	126
Tabla 25 Recomendaciones para medición y control	127
Tabla 26 Comparativo de propuesta piloto vs histórico.....	128
Tabla 27 Ficha de validación del modelo experto	151
Tabla 28 Perfiles de expertos para validación del modelo propuesto.....	152
Tabla 29 Valoración y pertinencia por parte de los expertos.....	153
Tabla 30 Formato Acta de Constitución de Proyecto de Obra Pública.....	156
Tabla 31 Instructivo Plan de Gestión de Alcance	158
Tabla 32 Documentación de Requisitos.....	160
Tabla 33 Formato Matriz de Trazabilidad	161
Tabla 34 Enunciado del Alcance	162
Tabla 35 Estructura de desglose de trabajo (EDT)	163
Tabla 36 Diccionario de la EDT	164
Tabla 37 Plan de Gestión de Cronograma.....	165
Tabla 38 Formato de definición de actividades del proyecto	166

Tabla 39 Formato de Secuenciamiento de actividades del proyecto	167
Tabla 40 Estimación de la duración de actividades	168
Tabla 41 Desarrollo de cronograma.....	169
Tabla 42 Instructivo Plan de Gestión de Costos	170
Tabla 43 Estimación de los costos	172
Tabla 44 Determinación del Presupuesto.....	174
Tabla 45 Instructivo de Plan de Gestión de Calidad	175
Tabla 46 Gestionamiento de la calidad	177
Tabla 47 Lista de Verificación de la calidad.....	178
Tabla 48 Instructivo del Plan de Gestión de Recursos.....	179
Tabla 49 Organigrama de Proyecto.....	181
Tabla 50 Estimación de los Recursos de las Actividades	182
Tabla 51 Instructivo del Plan de Gestión de Recursos.....	183
Tabla 52 Matriz de Comunicaciones.....	186
Tabla 53 Instructivo del Plan de Gestión de Riesgos.....	187
Tabla 54 Identificación y evaluación cualitativa de los Riesgos	191
Tabla 55 Planificación de respuesta de Riesgos	192
Tabla 56 Instructivo del Plan de Gestión de Adquisiciones	193
Tabla 57 Matriz de requisitos de adquisiciones	196
Tabla 58 Enunciado de trabajo de adquisiciones	197

Tabla 59 Instructivo del Plan de Gestión de Interesados	198
Tabla 60 Matriz de involucramiento de interesados	199
Tabla 61 Estado actual del proyecto	201
Tabla 62 Acta de Cierre	202
Tabla 63 Diagrama de Gantt del proyecto	203
Tabla 64 Datos Curva S	204
Tabla 65 Matriz RACI	205

INTRODUCCIÓN

En la última década los países de América Latina han orientado esfuerzos por mejorar la calidad de los servicios públicos cuyo eje principal es atender las necesidades y cubrir las expectativas de la ciudadanía; sin embargo las reformas en los modelos de gestión pública presentan serias falencias en su concepción dado que existe duplicidad de funciones, uso inadecuado de los recursos, conflictos recurrentes en los procesos internos lo que no agrega valor a los servicios ofertados en una entidad del Estado (Arefazar et al., 2022).

Haciendo énfasis en la realidad actual que experimenta la gestión pública en el Ecuador, las municipalidades y GAD'S cantonales evidencian un desarrollo muy limitado en el ámbito administrativo, operativo y técnico muy limitado cuya afectación se origina en el cronograma y planificación del presupuesto anual que cada entidad tiene a su cargo (Andrade & Auquilla, 2022).

Tal como lo señala Roca (2021) el problema central radica en que las políticas públicas no promueven una cultura de Gestión de Proyectos con una visión estratégica al interior de las instituciones que genera una adecuada consecución de los procesos de cada entidad ya que se evidencia una falta de acciones para transformar modelos tradicionales considerando que a la fecha se mantienen guías de trabajo desactualizadas, procedimientos arcaicos, poca innovación en sistemas informáticos desencadenando pérdidas de recursos económicos y un nivel bajo de desarrollo del estado soberano.

Es preciso señalar que, la crisis que presentan las instituciones públicas en el Ecuador está intrínsecamente relacionada al bajo nivel de capacidad directiva de las máximas autoridades para impulsar modelos de gestión alineados a los estándares internacionales que agreguen valor y sean sostenibles en el tiempo (López & Fachelli, 2021).

Lamentablemente la estructura organizacional impide que exista trazabilidad en los proyectos institucionales dado que no se cuenta con procedimientos adecuados que impulsen una adecuada planeación, seguimiento y control de las actividades a nivel

institucional ya que en términos generales las instituciones públicas centran el seguimiento en la ejecución del presupuesto dejando de lado la adopción de metodologías de trabajo que realmente otorguen éxito en la gestión de las entidades gubernamentales.

Dicho esto, es importante señalar que la administración pública debe estar fortalecida con un modelo de gestión cuyo conjunto de operaciones esté alineado a las necesidades de los ciudadanos; donde, se evidencien resultados eficientes, flexibles al cambio y menos burocráticos (Samaniego & Beltrán, 2021). Por su parte, Ávila (2020) hace énfasis en que la aplicabilidad o implementación de un modelo de gestión a nivel gubernamental abre campo a nuevas oportunidades de mejora, desarrollo de soluciones, contribuye a la disminución de la pobreza, mejora los niveles de competitividad y asegurar de manera significativa el rendimiento financiero generando acciones que promuevan el uso adecuado de los recursos.

Por lo antes expuesto, y considerando la relevancia de alinear a las instituciones públicas a una visión estratégica responsable el presente trabajo doctoral propone un modelo de gestión para el mejoramiento del control de coste en los proyectos gestionados por los departamentos de obras públicas y proyectos del GAD. perteneciente al cantón San Francisco de Milagro considerando que a la fecha la entidad no cuenta con una metodología estándar para la elaboración y ejecución de los proyectos ocasiona que los mismos no cumplan con el alcance esperado, que no se ejecuten en el periodo de tiempo establecido y que se produzca un incremento en el presupuesto referencial.

Dicha propuesta, enmarca una solución viable que impulsa crecimiento económico diseñando proyectos donde se integren aspectos económicos, sociales, administrativos, técnicos operativos y ambientales de tal modo que se evite el incremento del presupuesto referencial, extensiones o incumplimientos de los plazos de ejecución de los contratos y se optimice el uso de los recursos del GAD Municipal. Hecha esta salvedad, y con la finalidad de presentar de manera lógica el trabajo doctoral contará con el siguiente esquema de contenido:

En el capítulo 1 se describe la proyección de la investigación donde se establecerá la línea de investigación de la Universidad de Investigación e Innovación de México que en este caso específico está orientado a la dirección de proyectos; así mismo, se establece el planteamiento del problema el cual es imprescindible una visión del objeto de estudio como paso final en su formación doctoral; y, que en este caso específico se determina la problemática central que presenta el departamento de obras públicas y proyectos del GAD cantón San Francisco de Milagro. Adicional a esto, en este apartado se describe la justificación, objetivos, la hipótesis en contexto a la realidad institucional, el alcance del estudio y las limitaciones que se produjeron durante el desarrollo del presente trabajo doctoral.

En el Capítulo 2 se presenta un amplio bagaje de información cuyo abordaje enmarca sustento de diversos autores que detalla los principales hallazgos, conceptos, opiniones y teorías que incluye un amplio estudio epistemológico que esté alineado a la implementación de un modelo de gestión para mejorar el control de costos de los proyectos gestionados por los departamentos de obras públicas y proyectos del GAD. Así mismo, se incluye data histórica y marco legal que establezca la normativa legal vigente que se maneja en el Ecuador; es necesario recalcar que las citas bibliográficas se agregaran de conformidad a los lineamientos de la Norma Apa séptima edición.

En el Capítulo 3 denominado análisis de resultados manteniendo dentro de su estructura un enfoque cuantitativo, operacionalización de variables, la estructura metodológica donde se establece el enfoque, diseño y tipo de investigación a implementar; así mismo, y con la finalidad de recabar información que se ajuste al tema de estudio se establecerá los métodos, técnicas e instrumentos adecuados para la obtención de datos. Dentro de la estructura de la metodología se determina la muestra poblacional que será sujeta de estudio y posterior a esto se desarrolla el trabajo de campo correspondiente cuyos datos recabados serán procesados para la presentación del respectivo análisis que sirven de sustento para determinar una propuesta de solución viable para el departamento de obras públicas y proyectos del GAD cantón San Francisco de Milagro.

Finalmente, en el Capítulo 4 se presenta el Diseño, fundamentación, estructuración y redacción de propuesta de transformación que vaya acorde tanto con los tópicos aprendidos durante las jornadas académicas del doctorado y a las necesidades institucionales del departamento de obras públicas y proyectos del GAD cantón San Francisco de Milagro.

CAPÍTULO 1. Proyección de la investigación

Tomando en consideración la realidad actual de los GAD's, la tendencia del gobierno ecuatoriano en la última década ha orientado esfuerzos en crear acciones que impulsen la modernización de los procesos internos en la administración pública partiendo del eje fundamental de brindar servicios públicos eficientes donde se vea reflejada la inclusión de avances tecnológicos que disminuyan de manera significativa la tramitología en las actividades administrativas mejorando así el uso de los recursos. Sin embargo, los modelos de gobernanza siguen manteniendo serias falencias en su construcción, diseño y estructura dado que se siguen manteniendo prácticas poco eficientes que generan retraso y no agregan valor a la entidad.

Actualmente, el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial del Triunfo presenta serias deficiencias en los procedimientos dentro de la institución principalmente en el departamento de obras públicas y proyectos que se rige bajo lo establecido en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) el cual establece objetivos y metas para la adecuada administración de recursos y proyectos a favor de la comunidad que consta en el Plan estratégico aprobado por las autoridad de turno.

Cabe señalar que, dicho plan mantiene mecanismos con herramientas poco modernas que impiden una gestión institucional eficiente dado que los procesos internos no logran obtener el rendimiento esperado ni tampoco se aprovecha de manera significativa el uso de los recursos del Estado.

Siguiendo con lo expresado en el párrafo anterior, el GAD del cantón El Triunfo a la fecha sigue manteniendo procesos con un alto grado de burocracia ya que su estructura interna se rige bajo diversos protocolos, normativas, reglamentos, códigos que sin lugar a duda genera procesos administrativos tediosos y lentos que generan pocas oportunidades para el ejercicio de funciones gubernamentales.

Por consiguiente, en el presente apartado se presentará un amplio detalle del problemática central que afecta directamente al departamento de obras públicas y

proyectos del GAD cantón San Francisco de Milagro, teniendo en consideración que es de suma importancia conocer a profundidad la realidad a nivel institucional con respecto a la gestión actual en el ámbito administrativo y operativo de la entidad.

Es preciso señalar que, por el entorno en el que se desenvuelven los gobiernos actuales es necesario integrar procesos que generen un ambiente altamente competitivo de tal modo que se alcance un desarrollo sólido del desempeño operacional de los procesos internos que contribuya a mejorar los índices de productividad y rentabilidad de la institución pública evidenciando un beneficio directo a los ciudadanos que forman parte del territorio del cantón Milagro.

Por las características que enmarcará el presente estudio doctoral se presentará el abordaje de la realidad a nivel departamental del GAD del cantón San Francisco de Milagro donde se pondrá en evidencia cuál es la prioridad de los factores políticos, falta de consciencia en la optimización de recursos, la concepción de estructura organizacionales débiles, falencias en la planificación de los procesos internos de tal modo que se pueda conocer la causa raíz que afecta al desarrollo, circunscripción y ejecución de los diversos proyectos para las áreas de desarrollo del cantón.

Una vez establecida la problemática central se presentarán los objetivos del estudio cuya premisa hace énfasis en insertar procesos de modernización que involucre reformas, reingeniería de procesos, reestructuración e innovación que otorguen un mejoramiento progresivo en la gestión administrativa necesarios en el marco de la gestión de proyectos el cual maneja una metodología de trabajo con herramientas estandarizadas que constituyan la suma de conocimientos de tal modo que se cumplan los objetivos planteados respetando los plazos establecidos, especificaciones técnicas, normativa legal vigente y costos planificados.

1.1 Línea de investigación de la Universidad de Innovación e Investigación de México y su ámbito de estudio

Considerando que el presente trabajo doctoral dará respuesta a la problemática central que experimenta el departamento de obras públicas y proyectos del GAD cantón

San Francisco de Milagro y la afectación directa que se genera tanto al cliente interno de la entidad como al cliente externo que en este caso específico es la ciudadanía en general perteneciente al sector.

Para efectos de estudio la línea de investigación hará énfasis en el *Diseño de proyectos bajo gestión estratégica* dado que por sus características otorga diversas herramientas que contribuyen a la correcta gestión de los procesos en el marco gubernamental promoviendo acciones y actividades de trabajo más eficientes mejorando de manera significativa las vías de comunicación e información con los grupos de interesados que forman parte de la institución antes mencionada.

Salimbeni (2021) sostiene que las características que promulga el sector público son altamente distintivas a las del sector privado; sin embargo, los problemas habituales se agudizan en las entidades de gobierno dado que las condiciones de trabajo no cuentan con una visión estratégica adecuada que aseguren el compromiso de las máximas autoridades de turno los cuales son los responsables directos de implementar acciones para el fortalecimiento de los modelos de trabajo de las entidades a cargo.

Bajo este contexto, el presente trabajo enmarcará acciones para centrar esfuerzos que impulse un modelo de gestión cuya gestión de procesos está orientada a la calidad y buen desempeño de las actividades definidas de tal modo que potencie la satisfacción de los ciudadanos y de esta manera obtengan una mejor calidad de vida. Cabe indicar que, se espera obtener flexibilidad en la gestión, fortalecimiento en infraestructura tecnológica, cultura de trabajo orientada a la mejora continua, disminuir de manera significativa la burocracia la cual da paso a la transición moderna de la administración pública la cual va de la mano con la capacitación adecuado de los funcionarios públicos quienes son los encargados de la ejecución de las múltiples tareas que forman parte del componente orgánico a nivel institucional.

Finalmente, en este marco de ideas, el presente trabajo guarda relación en el establecimiento de mejoras sostenibles, inclusivas y responsables a nivel departamental en el GAD perteneciente al cantón Milagro.

1.2 Planteamiento del problema

El Gobierno autónomo descentralizado parroquial rural del cantón Milagro ejerce funciones de conformidad a lo establecido en el Registro Oficial Nro. 193 del 27 de octubre del año 2000 cuya misión de desarrollo está orientado en conformar un sistema de gobernanza participativo e incluyente para fortalecer las capacidades tanto políticas como sociales, y genere a través de un sistema de planificación participativa la posibilidad de dar soluciones a los problemas territoriales actuales a través de la elaboración de presupuestos participativos como herramienta para distribuir recursos asignados al GAD parroquial y complementar las necesidades de financiamiento a través de gestión del equipo político. (GAD Municipal cantón Milagro, 2021)

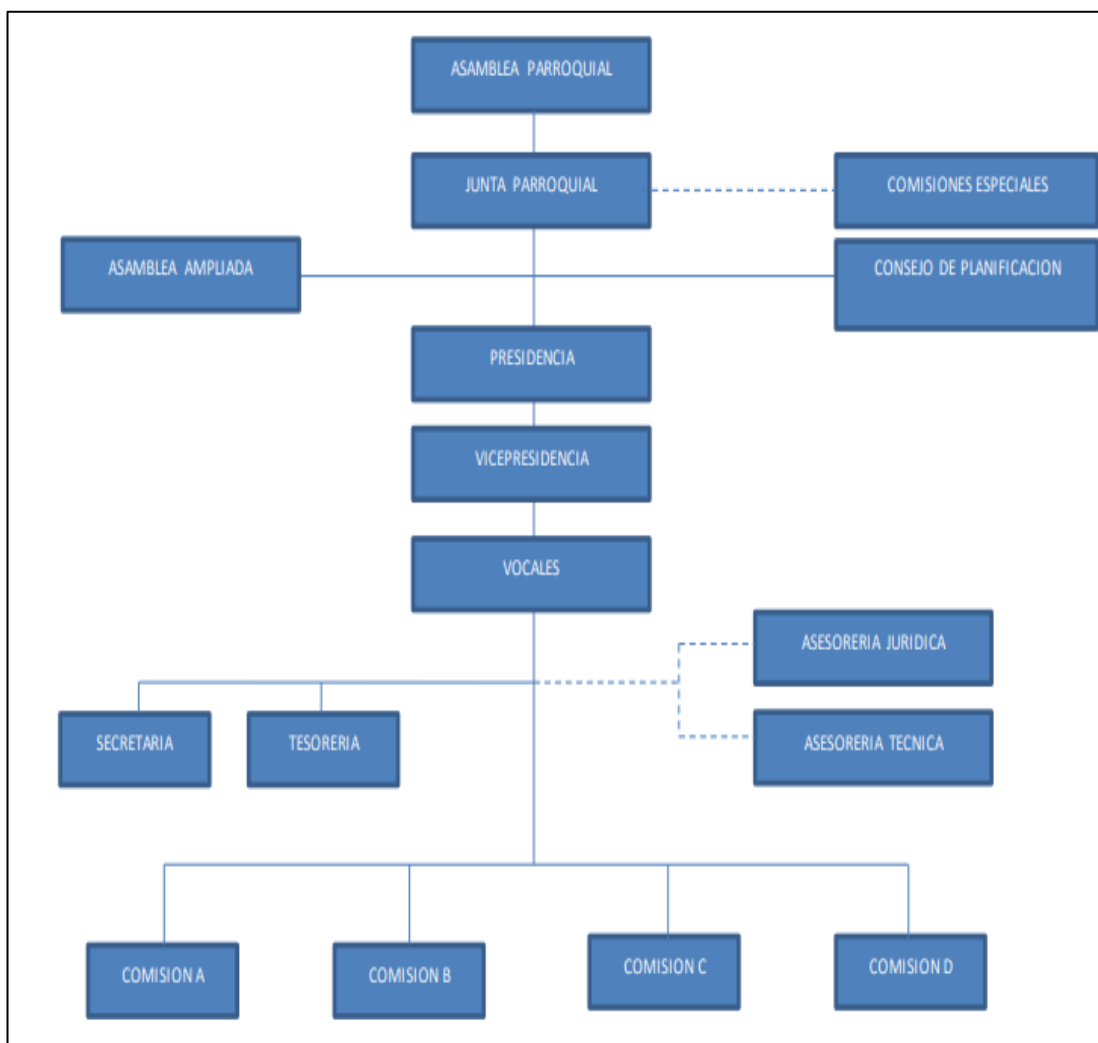
Por otra parte, la estructura orgánico funcional del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Milagro se distribuye en cuatro grandes grupos que son: Nivel de ciudadanía, Nivel de Gobernanza, Nivel de asesoría y apoyo, Nivel sectorial-operativo cuyo orden y planificación está diseñado para contribuir en agregar valor al cumplimiento de la visión institucional coadyuvando a la correcta gestión de procesos que vayan acorde a la normativa legal vigente, correcto control de la generación de productos y servicios destinados a los usuarios externos a través de una adecuada planificación institucional que promulgue el buen uso de los recursos financieros, humanos y materiales que pertenecen a la entidad gubernamental.

Es preciso señalar que, por el entorno en el que se desenvuelven los gobiernos actuales es necesario integrar procesos que generen un ambiente altamente competitivo de tal modo que se alcance un desarrollo sólido del desempeño operacional de los procesos internos que contribuya a mejorar los índices de productividad y rentabilidad de la institución pública evidenciando un beneficio directo a los ciudadanos que forman parte del territorio del cantón Milagro.

En la Figura 1 se muestra la estructura organizativa del GAD cantón Milagro donde se encuentra de forma gráfica los niveles jerárquicos de la entidad pública.

Figura 1

Estructura Organizativa del GAD cantón Milagro

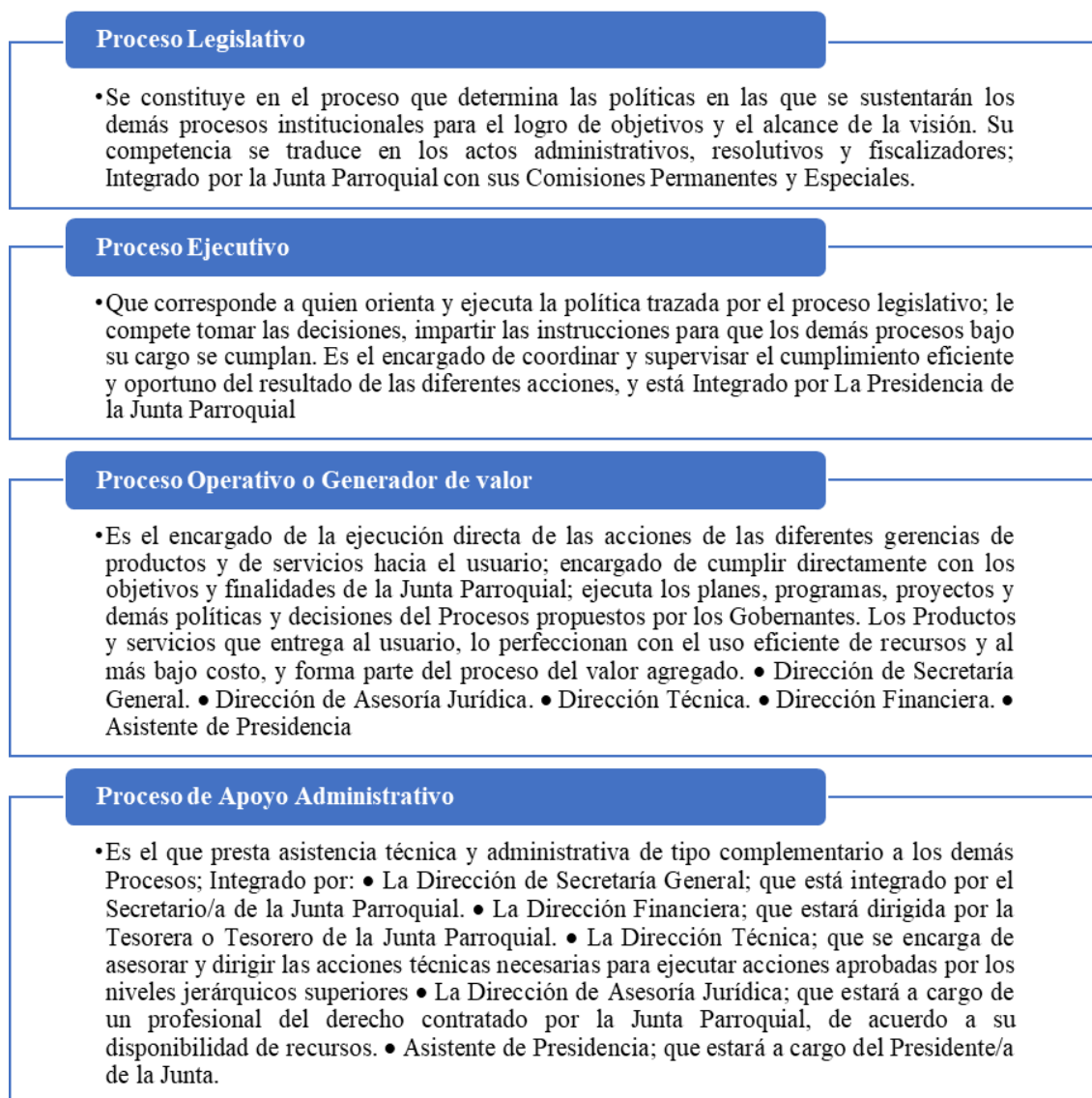


Nota. El gráfico muestra la estructura organizativa vigente en el Gad del cantón Milagro que guarda relación con lo establecido en el COOTAD. Tomado de Gobierno Autónomo Descentralizado parroquia rural Milagro (2020)

Hecha esta salvedad, en la Figura 2 se describen los cuatro principales procesos que enmarcan la estructura organizacional del GAD perteneciente al cantón Milagro. Adicional a esto, se detallan las principales actividades, procesos y direcciones que controla cada uno de los procesos.

Figura 2

Procesos principales del GAD cantón Milagro



Nota. La figura detalla los cuatro procesos principales que conforman la estructura administrativa de la institución. Tomado de Gobierno Autónomo Descentralizado parroquia rural Milagro (2020)

Bajo este enfoque, la estructura organizativa en el marco de gestión la entidad gubernamental busca promover el cambio del cantón, generando junto al pueblo propuestas, proyectos y programas que mejoren su calidad de vida, a través de la gestión de procesos integrados, el uso intensivo de tecnología y con un equipo humano comprometido, unificado y competente que brinde servicios de excelencia.

Previo al establecimiento de la problemática central es importante establecer que la entidad gubernamental mantiene un modelo de gestión que guarda relación estricta a lo establecido en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y - Descentralización – COOTAD cuya enfoque hace énfasis en ejecutar el plan de desarrollo y ordenamiento territorial respetando las competencias exclusivas que mantiene el GAD Parroquial orientando esfuerzo en garantizar la equidad, buen vivir y otorgar calidad de vida a los ciudadanos del cantón.

Cabe señalar que, la estructura organizativa que consta en la Figura 1 se ha mantenido en la última década donde El cantón Milagro se proyecta como una zona económicamente productiva con gran variedad de producción, y un alto porcentaje de rendimiento en mercado local y nacional contando con un sistema vial integrador de zona urbano rural completo y eficiente.

Además de promover e impulsar el desarrollo turístico dentro del cantón explotando de manera sustentable la biodiversidad y variación climática que esta zona posee. de igual manera el gobierno autónomo descentralizado ha impulsado mediante un modelo de gestión la integración y participación ciudadana para que sea la ciudadanía quienes impulsen la toma de decisiones en busca de un mejor estado de vida y dar cumplimiento a sus derecho digno al buen vivir.

Por otra parte, se puede destacar que el modelo de gestión apunta en mantener un banco de proyectos que sirven como base institucional con la finalidad de que el presupuesto anual otorgado sea ejecutado de manera eficiente. De conformidad a la información presentada en la última rendición de cuentas del ejercicio fiscal del año 2022 el monto total de los proyectos asciende al total de USD \$ 2'812.000,00, de los cuales el financiamiento del GAD Parroquial corresponde a \$ 350.000,00 y el financiamiento de los otros niveles de gobierno corresponde a \$ 2'462.000,00. Las metas especificadas en los programas y proyectos servirán de base para realizar las actividades de monitoreo, seguimiento y retroalimentación.

Se estima que el cantón Milagro con miras al año 2025 se estima convertir el territorio como un referente que aprovecha los recursos de manera sostenible y

sustentable aprovechando de manera significativa los recursos naturales y optimizar al máximo las condiciones de asentamientos poblacionales, espacios de participación y democracia otorgando el buen vivir de la ciudadanía que pertenece al cantón. Siguiendo este orden de ideas, de conformidad a lo establecido por parte de Gobierno Autónomo Descentralizado parroquia rural Milagro (2020) a la fecha sigue manteniendo la operatividad del modelo de gestión en sus diversos componentes donde se cuenta con estrategias definidas para la ejecución del PDOT. Las metodologías de trabajo actuales cuentan con cinco grandes grupos de acción que se detallan en la Tabla 1.

Tabla 1
Metodología de trabajo – Grupos de acción

GRUPO DE ACCIÓN	DETALLE
ARTICULACIÓN	Se basa en lo dispuesto por la normativa vigente de acuerdo con los siguientes parámetros: Art. 15.- De la articulación intergubernamental. - La articulación intergubernamental es el vínculo entre los diferentes niveles de gobierno con competencias exclusivas y concurrentes en un territorio. Para la actualización, formulación, articulación, seguimiento y evaluación de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial se deberán considerar en orden jerárquico las directrices constantes en los siguientes instrumentos: 1. Plan Nacional de Desarrollo y Estrategia Territorial Nacional; 2. Planes especiales para los proyectos nacionales de carácter estratégico; 3. Planes sectoriales de la Función Ejecutiva con incidencia en el territorio; 4. Planes de los Regímenes Especiales, de ser el caso; y, 5. Planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los gobiernos autónomos descentralizados que incidan en su territorio. Para determinar una buena estrategia de articulación se deben considerar los siguientes aspectos: * Mejorar las relaciones entre la Junta Parroquial y los actores locales * Fortalecimiento de las organizaciones locales existentes * Establecer vínculos de participación y planificación con las dependencias parroquiales que realizan actividades en el territorio parroquial * Identificar plenamente las necesidades que deben ser cubiertas a través de los mecanismos de articulación y con un fuerte nivel de gestión política de la Junta Parroquial.

PARTICIPACIÓN	La participación es el espacio vital de articulación entre lo político administrativo y lo social, pues resulta de suma importancia el incluir el punto de vista ciudadano en las decisiones parroquiales para lograr los objetivos propuestos y alcanzar la visión del PDOT. Como estrategia y obligación parroquial, está el establecer el Sistema de Participación Ciudadana a través de una reglamentación clara que determina y regula su conformación y objetivos de acuerdo a las orientaciones legales vigentes, para de esta manera pasar a formar parte importante en los mecanismos de gobernanza parroquial.
PROGRAMAS Y PROYECTOS	En base a la normativa se establecerá los mecanismos adecuados para dar atención a la ciudadanía, es así como a través del diagnóstico se han identificado una serie de problemas y necesidades presentes en la parroquia, que se han incluido en un banco de proyectos que dispone de un cronograma de ejecución de acuerdo a su importancia y prioridad. La identificación de estos programas/proyectos están determinados según la normativa existente como se describe a continuación: Art. 17.- Del conjunto de programas.- Los gobiernos autónomos descentralizados identificarán las acciones en el territorio, en concordancia con sus planes de desarrollo y ordenamiento territorial, que deberán ser gestionados con otros niveles de gobierno en el ámbito de sus competencias, bajo los principios de complementariedad y subsidiariedad en los espacios de articulación y coordinación correspondientes. Para la elaboración de los programas, los gobiernos autónomos descentralizados podrán utilizar los instrumentos metodológicos dispuestos para este fin por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. Art. 18.- Del financiamiento de los programas y los gastos no permanentes determinados en los planes de desarrollo y ordenamiento territorial.- Como requisito habilitante para el acceso a financiamiento, el Banco del Estado, entidades financieras públicas y de cooperación, verificarán que los programas y proyectos para los cuales los gobiernos autónomos descentralizados soliciten financiamiento estén en concordancia

AGENDA REGULATORIA	El establecimiento e identificación de la agenda regulatoria se basa en el Art. 19.- Agenda regulatoria.- Cada gobierno autónomo descentralizado, en el ámbito de sus competencias, deberá elaborar una agenda regulatoria, entendida como un conjunto de lineamientos de normativa para la emisión de ordenanzas, normas y/o resoluciones que conlleven al cumplimiento de la propuesta de desarrollo y ordenamiento territorial, políticas públicas territorializadas, y programas establecidos. Cada gobierno autónomo descentralizado, a excepción de los gobiernos parroquiales rurales, deberán mantener en línea un registro actualizado de la normativa local vigente.
SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	Las actividades de ejecución del PDOT determinan un mecanismo claro de seguimiento y evaluación, para esto es necesario determinar dentro de la estructura orgánica funcional las responsabilidades del personal que se incluya como parte de estos procesos quienes estarán en la obligación de manejar la información correspondiente al PDOT además de orientar al ámbito político y técnico la inclusión de presupuestos para su correcta ejecución además de establecer los parámetros adecuados para dar seguimiento y realizar evaluaciones periódicas del avance del mismo. Es importante tomar en cuenta los articulados correspondientes al proceso de seguimiento y evaluación de los PDOT. Art. 20.- Del seguimiento y evaluación local de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial.- El gobierno autónomo descentralizado desarrollará una estrategia que verifique la implementación, avance y resultados de la planificación, las situaciones a destacar y aquellas que deben ser corregidas, identificando causas y consecuencias del incumplimiento de las metas, los cronogramas valorados de las intervenciones y el cumplimiento de las competencias asignadas.

Nota. En la Tabla se presenta el detalle de las cinco fases de acciones de los programas y proyectos. Tomado de Gobierno Autónomo Descentralizado parroquia rural Milagro (2020)

Las autoridades de turno sostienen que la estructura organizativa que mantiene actualmente el GAD cantón Milagro otorga ventajas significativas dado que cuenta con herramientas de participación que permiten ejercer una planificación de forma adecuada delimitando las funciones tanto de ejecución como de control, además de contar con el personal a cargo del PDOT es responsable de orientar política y técnicamente la ejecución del mismo y de establecer los parámetros adecuados para dar seguimiento y evaluación.

A través de la comisión de Participación ciudadana se socializará tanto el proceso de actualización como los aspectos que se determinen como necesarios para articular la participación ciudadana a las decisiones parroquiales y de esta forma afianzar el vínculo entre gobernantes y ciudadanía.

A su vez, proporciona el máximo de especialización a los diversos cargos de la organización: esto permite que cada cargo se concentre exclusivamente en su trabajo o función y no en las demás tareas secundarias permitiendo la mejor supervisión técnica posible: cada cargo reporta ante expertos en su campo de especialización. Es preciso señalar que, todos los procesos de actualización del PDOT parroquial cuentan con un sistema de control, seguimiento y evaluación para establecer el estado de gestión del PDOT y que éste se transforme en una guía de referencia para el equipo técnico parroquial y político decisorio que apoye en su verificación de cumplimiento.

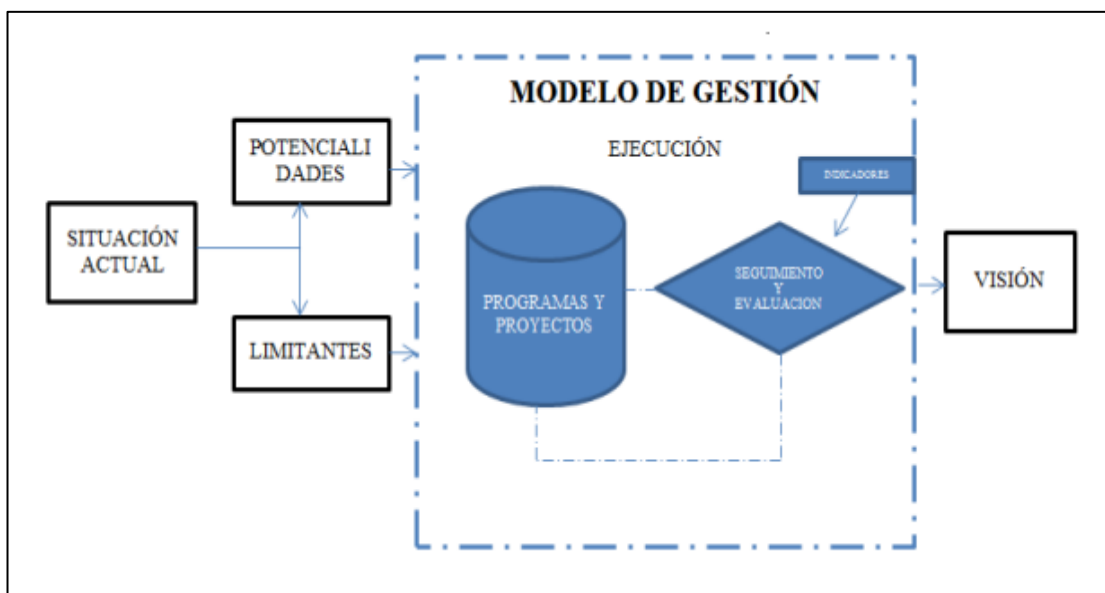
Dando continuación a la realidad institucional y en concordancia al modelo de gestión institucional del GAD cantón Milagro el esquema metodológico centra mecanismos para la correcta ejecución del Plan de Ordenamiento Territorial – PDOT los cuales deben ser adoptados con responsabilidad otorgando facilidades en el marco de acción, ejecución y ejecución de la planificación aprobada por las autoridades de turno que se observa en la Figura 3.

En la Figura 3 se observa el esquema de trabajo en función de la normativa vigente y se han establecido las condiciones necesarias para poder tener al menos la mínima estructura de trabajo que permita a la Junta Parroquial asumir la responsabilidad de la ejecución del PDOT y alcanzar con los objetivos planteados. Cabe señalar que, los

programas y proyectos se planifican y diseñan respetando lo establecido en la normativa que señala los mecanismos adecuados para dar atención a la ciudadanía, es así como a través del diagnóstico se han identificado una serie de problemas y necesidades presentes en la parroquia, que se han incluido en un banco de proyectos que dispone de un cronograma de ejecución de acuerdo con su importancia y prioridad.

Figura 3

Esquema de modelo de gestión – GAD Parroquial



Nota. Se observa el esquema de modelo de gestión actual donde los programas y proyectos son evaluados y controlados mediante indicadores que vayan acorde a la visión estratégica de la institución. Tomado de GAD Municipal Milagro (2020)

Como parte de los programas, proyectos y acciones del GAD municipal desarrolla diversos proyectos que se engloban siete grandes grupos que son: 1) Programa de fortalecimiento del sector agrícola; 2) Programa de fortalecimiento de servicios básicos en el área urbano y rural del cantón Milagro; 3) Programa de fortalecimiento de infraestructura y equipamiento vial y conectividad del cantón Milagro; 4) Programa de fortalecimiento institucional y participación ciudadana con énfasis grupo de atención prioritaria y población vulnerable; 5) Programa de fortalecimiento de espacios públicos recreativos de concentración para el cantón Milagro; 6) Programa de manejo y

recuperación de ambiente área de reserva; y, 7) programa de regulación y control de cuencas hídricas.

Dentro del marco institucional, el presupuesto institucional bordea aproximadamente los USD 12`153.162,07 los cuales contemplan un desglose en: 1) Ingresos corrientes USD 4.049.691,26; 2) Ingreso de Capital USD 6.638.142,72; y, 3) Ingresos de Financiamiento USD 1.465.328,09. Sin embargo, la administración actual presenta serias falencias en los procesos colectivos lo cual evidencia el incumplimiento de las obras públicas en el sector, esta afectación radica principalmente en la falta de acciones que promueva un modelo de gestión eficiente cuyo valor converja en promulgar una cultura organizativa con una visión estratégica sostenible.

Ahora bien, en el ámbito de la administración pública y aterrizando el análisis de la realidad que presenta el modelo de negocio actual del GAD del cantón San Francisco de Milagro específicamente en los departamentos de obras públicas y proyectos presenta una serie de anomalías que afecta la consecución de los procesos internos por lo que se requiere una reestructuración con un enfoque responsable alineado a los altos estándares internacionales que se encuentran instaurados en la última década a nivel de Latinoamérica.

Las deficiencias del actual plan de gestión de proyectos de infraestructura, en la etapa de evaluación de los expedientes técnicos se evidencia con múltiples observaciones a los mismos en la etapa de ejecución de obra, donde muchas veces se generan ampliaciones de plazo por incompatibilidades e inconsistencias técnicas y en otros casos quedan en etapas de proyectos con observaciones las mismas que se vuelven inviable su ejecución, generando gastos improductivos para la comunidad; todo ello aunado a la falta de estrategias de mejora continua, compromiso e identificación del personal responsable, falta de personal técnico idóneo; a crecentar la crisis institucional de la Municipalidad frente a la Comunidad en términos de imagen y eficiencia. Los niveles de gobierno locales solo logran el 67.2% de ejecución de sus proyectos declarados viables.

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón San Francisco de Milagro es una institución pública con autonomía política, administrativa y financiera, su área de influencia es cantonal, es decir tiene una cobertura urbana y rural en el cantón. Sus instalaciones se encuentran ubicadas en el centro de la ciudad en la intersección de las calles Juan Montalvo y Simón Bolívar del cantón milagro provincia del Guayas. El Artículo 55 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización en concordancia con el Artículo 264 de la Constitución de la República del Ecuador, indica que las competencias exclusivas del GAD Municipal son:

- Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad;
- Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón;
- Planificar, construir y mantener la vialidad urbana;
- Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley;
- Crear, modificar, exonerar o suprimir mediante ordenanzas, tasas, tarifas y contribuciones especiales de mejoras;
- Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte terrestre dentro de su circunscripción cantonal;
- Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley;
- Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines;
- Elaborar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales;

- Delimitar, regular, autorizar y controlar el uso de las playas de mar, riberas y lechos de ríos, lagos y lagunas, sin perjuicio de las limitaciones que establezca la ley;
- Preservar y garantizar el acceso efectivo de las personas al uso de las playas de mar riberas de ríos, lagos y lagunas;
- Regular, autorizar y controlar la explotación de materiales áridos y pétreos, que se encuentren en los lechos de los ríos, lagos, playas de mar y canteras;
- Gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios; y,
- Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.

Dentro del Plan de Ordenamiento Territorial del cantón Milagro, se encuentran los proyectos que se han al parecer se han manejado sin una planificación, es decir, no se cumple a cabalidad la planificación para poder tener un desarrollo sostenido y sustentable del cantón, y a la vez no se tiene un avance equitativo del cantón.

En GAD Municipal del Cantón San Francisco de Milagro a pesar de tener una calificación de categoría “A” no cuenta con un modelo de gestión de proyectos estándar y su personal técnico y administrativo no cuentan con el conocimiento suficiente, es este uno de los principales factores para motivar la implementación de un modelo de gestión de proyectos. Otro factor es la cantidad de proyectos que se planifican y desarrollan en la institución en su gran mayoría de infraestructura básica y viabilidad; mismos que son elaborados por las direcciones de proyectos y obras públicas, pero sin ninguna coordinación y colaboración.

Como se explicó en párrafos anteriores, el modelo de gestión actual no otorga garantías de eficiencia en la ejecución de los procesos internos y departamentales, a la fecha todos los proyectos son administrados y fiscalizados por el personal técnico de la dirección de obras públicas, pero sin ninguna metodología que los dirija o que los refiera a las normativas y leyes vigentes. El trámite actual de los proyectos es el siguiente:

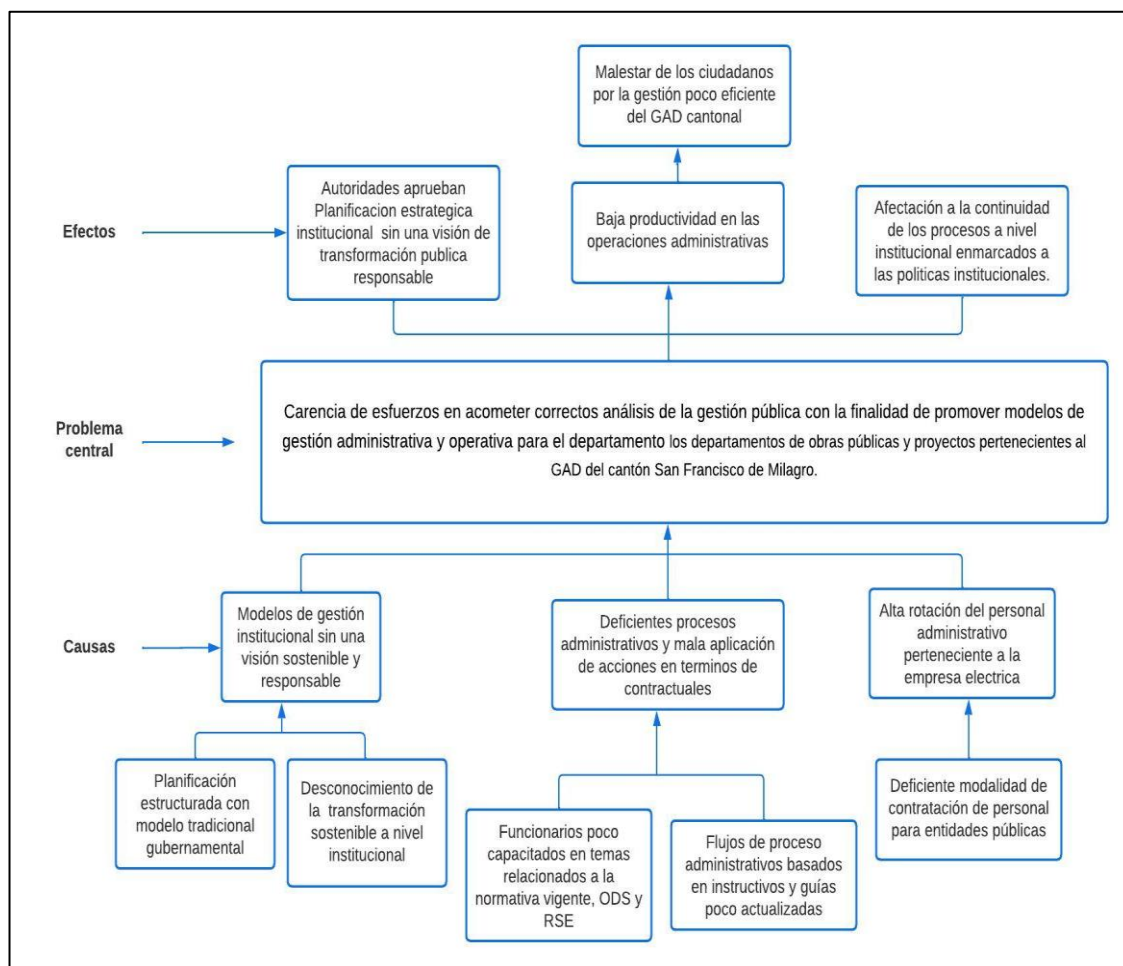
- Se elabora un proyecto en base a las necesidades de la comunidad; mas no acorde al plan de ordenamiento territorial.
- La Dirección requirente solicita la disponibilidad presupuestaria adjuntando diseños, presupuestos y términos de referencia los cuales en su mayoría no se apegan a los establecidos en las normativas vigentes en el país.
- La Dirección requirente solicita la autorización de la máxima autoridad para continuar con el proceso de contratación y la tramitología de los demás documentos habilitantes (certificación ambiental, permisos de construcción, etc.) para luego proceder con el trámite de contratación mediante el Sistema Oficial de Contratación del Estado (SOCE).
- Adjudicado el proyecto, la dirección de obras públicas se encarga de la administración y fiscalización del proyecto (elaboración de informes de cumplimiento sin un formato establecido; más basados en la experiencia del funcionario encargado, pero sin aplicar las normativas y leyes vigentes).
- Concluido el proyecto se procede con la recepción del mismo, trámites de pago y cierre del proceso en el Sistema Oficial de Contratación del Estado (SOCE).

Muchos proyectos sufren de sobrepresos, incrementos en el presupuesto referencial (algunos excediendo los porcentajes permitidos por la ley) y en el peor de los casos terminación de los contratos debido a una mala elaboración o por la falta de presupuesto afectando la programación anual del GAD Municipal del Cantón San Francisco de Milagro.

Para efectos de estudio y análisis a profundidad de la realidad que presentan los departamentos de obras públicas y proyectos se hizo uso de la herramienta denominada Árbol del Problema que se detalla en la Figura 4 cuya causa raíz está asociada a la Carencia de esfuerzos en acometer correctos análisis de la gestión pública con la finalidad de promover modelos de gestión administrativa y operativa para el departamento los departamentos de obras públicas y proyectos pertenecientes al GAD del cantón San Francisco de Milagro.

Figura 4

Árbol del problema



Nota. El gráfico enmarca las principales causas y efectos que ocasionan el problema central del presente trabajo doctoral

En este contexto, se puede establecer que en el GADP “Milagro” no existen Planes de Mejora continua a causa de que las actividades no agregan valor a los procesos, la duplicidad de las tareas, esto trae como efecto que los trámites se encuentren aplazados debido a la alta carga burocrática.

Se evidencia que existe el desconocimiento de leyes, normas y reglamento que rigen el sector público debido a que el personal es resistente al cambio, además que no se encuentra capacitado en los diferentes temas necesarios para que el GADP Milagro afronte los exámenes especiales y auditorias por parte de organismos de control, lo que trae como efecto la entrega de información oportuna.

Las obras y servicios que ofrece el GADP Milagro no son suficientes por la escasez de recursos tecnológicos, financieros, humanos y conflicto de intereses entre los vocales y el presidente de este organismo, lo que trae como efecto la insatisfacción de los usuarios de la parroquia lo que dificulta el cumplimiento efectivo de los objetivos institucionales. Todo esto implica una insatisfacción de los usuarios, es decir, a los pobladores de la parroquia Milagro.

Bajo este panorama, el cumplimiento de los objetivos mínimos institucionales resulta muy complejo y complicado, solo las acciones de las personas y de los involucrados en su gestión y administración permitirán alcanzar niveles de satisfacción buenos que acepten los usuarios y formen un criterio más aceptable para el GAD Milagro.

Con acciones poco comprometidas de los responsables de en el ámbito administrativo, no se puede agregar valor a la gestión pública y esto ocurre básicamente porque los personeros se resisten al cambio, característica fundamental para mejorar los procesos y la calidad de la administración pública y de la ciudadanía.

En los últimos informes de resultados de auditorías emitidos por la Contraloría General del Estado se pudo evidenciar que:

- Algunos proyectos sufrieron modificaciones durante su etapa de ejecución debido a una mala elaboración del presupuesto referencial; provocando un incremento del presupuesto y ampliaciones de plazo de ejecución.
- Terminación de proyectos por mutuo acuerdo debido a una mala elaboración del proyecto o a que los incrementos excedían los porcentajes permitidos por la ley.
- Mala interpretación de la normativa legal vigente en las etapas de elaboración y ejecución de los proyectos.

Estas modificaciones de los diseños de los proyectos, incremento del presupuesto referencial, etc. provoca desfases en el plan de trabajo y una mala o sobre inversión de

los recursos públicos; en este sentido la elaboración implementación de un modelo de gestión eficiente, efectivo y eficaz basado en las normas y leyes vigentes para la mejora continua y optimización de los recursos existentes es imperativo.

Sin lugar a duda, la mejora continua desarrolla la productividad y dirige a las instituciones hacia la competitividad, así como da lugar a una nueva cultura organizacional, esto permitirá reparar las debilidades y consolidar las fortalezas del GADP “Milagro”, más aún cuando los procesos existentes tienen inconvenientes que se puede corregir, por lo que la mejora continua produce mucha más confianza en los procesos. La mejora continua reconoce y actúa en el desarrollo y progreso de una organización, de no visualizar soluciones al problema de investigación propuesto, puede provocar lo siguiente:

La inaplicabilidad de la mejora continua en los procesos puede generar aumento de dificultades burocráticas e incumplimiento de los objetivos y metas del Plan Estratégico institucional el cual traería como consecuencia el estancamiento de los planes y programas, que no respondan a los intereses de los ciudadanos.

Cabe recalcar que, la inexistencia de un plan de mejora continua afectaría en la solución inmediata de problemas, antes que estos se vuelvan críticos, con la finalidad de que tengamos altos niveles de satisfacción del cliente tanto interno como externo existirá un deterioro en la prestación de servicios, frustración de los servidores públicos con la consecuente mala calidad de las obras y servicios, influyendo en procesos ineficaces, descuidando actividades institucionales de gran importancia para el desarrollo de la parroquia.

1.3 Formulación del problema

1.3.1 Pregunta general

¿De qué manera el GAD Municipal del Cantón San Francisco de Milagro puede mejorar la gestión de coste de los departamentos de obras públicas y proyectos?

1.3.2 Preguntas específicas

1. ¿Qué fundamentos teóricos sustentan la importancia de la implementación de modelos de gestión flexibles en la administración pública?
2. ¿A través de que mecanismos se puede obtener información de GAD “Milagro” con relación a la metodología de trabajo en los departamentos de obras públicas y proyectos?
3. ¿Qué percepción tienen los servidores de la entidad (autoridades y funcionarios) con relación al gestión interna de los procesos de trabajo perteneciente a los departamentos de obras públicas y proyectos del GAD Milagro?
4. ¿Qué actividades se realizan para la ejecución de la mejora continua en el GAD “Milagro”?
5. ¿Cuál es la situación actual de la gestión de procesos del GADP “Milagro”?
6. ¿Qué alternativas de solución son las más adecuadas para mejorar los procesos administrativos en el GAD “Milagro”?

1.4 Justificación

La presente investigación doctoral surge de la necesidad inminente de lograr fortalecimiento en la gestión pública mediante mecanismo que garanticen eficiencia, transparencia y uso de los recursos de manera sostenible destinados a la ejecución de proyectos de obra pública. En el contexto del GAD Municipal del Cantón San Francisco de Milagro, se evidencian problemas estructurales en los procesos administrativos principalmente en la planificación, control y seguimiento de los proyectos adjudicados. Esta situación en específico se presenta en diversas entidades municipales locales que reflejan la ausencia de un modelo de trabajo eficiente que proporcione toma de decisiones de alto nivel y optimización de los procesos internos.

Ahora bien, el presente trabajo doctoral se justifica desde el punto de vista teórico tomando en consideración los nuevos lineamientos de gobernanza para el sector público que integra mecanismos de gestión más flexibles y menos burocráticos

manteniendo una visión estratégica acorde a los altos estándares internacionales con el fiel compromiso de mantener un crecimiento no tan solo económico sino también sostenible que promueva bienestar a los ciudadanos de un país. Asimismo, Ávila (2020) hace énfasis en que la revisión de literatura actualizada promueve la inserción de cambios sustanciales de orden público que genera un impacto positivo en la estructura de gobierno ya que otorga nuevos elementos que permitan la gestión de actividades con mayor nivel de eficiencia con tiempos cortos de respuesta transformando la administración de las entidades que pertenecen a un estado y generen ahorros significativos del gasto público.

Por otra parte, desde el punto de vista práctico la implementación de un modelo de gestión otorga la posibilidad inminente de suprimir y/o erradicar de los procesos administrativos aquellos modelos obsoletos que genera retraso, inconformidad y una deficiente calidad del servicio que se brinda a la ciudadanía y que en este caso específico son los específicos son los pertenecientes al cantón Milagro. Dicho esto, las fallencias actuales que presentan los departamentos de obras públicas y proyectos impulsan el desarrollo de una reingeniería de procesos que promueva la optimización en el cumplimiento, planificación y ejecución de obras de tal modo que se evite declarar desierto los procesos contractuales o establecer la terminación del contrato por acuerdo entre las partes; por consiguiente, es una oportunidad de tomar acciones que garanticen que los proyectos no sufran de sobrepagos o incrementos en el presupuesto referencial que sin lugar a duda afectan la programación anual del GAD Municipal del Cantón San Francisco de Milagro.

Desde el ámbito social, los beneficiarios directos de la investigación serán los habitantes del Cantón San Francisco de Milagro, los cuales podrán contar con obras públicas terminadas que permitan la satisfacción de la comunidad en general y adicional a esto mejorar la imagen institucional dado que los ciudadanos podrán tener una percepción de mayor eficiencia, transparencia y sostenibilidad. Es preciso señalar que, se verán beneficiados otros municipios pertenecientes al Ecuador que enfrentan problemáticas similares; de tal modo que, les permita replicar y/o adaptar un modelo en un contexto local diferente. Sin lugar a duda, la mejora en la gestión de proyectos en el

sector público se traduce a mejor acceso de servicios básicos, acceso fluido de infraestructura vial y espacios comunitarios en beneficio de la ciudadanía repercutiendo de manera positiva en la calidad de vida de las personas y el desarrollo socioeconómico de la población.

Desde la perspectiva metodológica, el presente trabajo doctoral brinda un aporte sustancial en la creación de un modelo de gestión aplicable al GAD del cantón Milagro, el cual tiene como característica principal la validez y flexibilidad para su aplicabilidad y replicación en otras entidades de gobierno. Por tal razón, la propuesta contribuye a la fluidez de los procedimientos internos específicamente en el control de costos de los proyectos indistinto el tipo de obra que sea adjudicada. El modelo otorga un enfoque de índole propositivo y analítico que integra fases, presupuesto, cronograma, implementación y métricas para su evaluación siendo esta una herramienta innovadora procedimental en contraste a la estructura tradicional que el GAD cantonal utiliza actualmente.

En el marco de lo personal, se considera relevante el estudio propuesto ya que se contribuye en alinear los conocimientos adquiridos durante la etapa doctoral en el campo de acción de la gestión pública con el fiel propósito de otorgar soluciones a problemas reales que enfrenta la administración local del GAD del cantón Milagro. A su vez se consolida la oportunidad de consolidar la formación doctoral a través de la creación de un trabajo original e inédito con un alto grado de valor científico que otorga flexibilidad para su implementación y gran impacto en el desarrollo institucional de las entidades públicas del Ecuador.

Finalmente, la investigación doctoral enmarca un alto grado de trascendencia científica dado que articula fundamentos teóricos sólidos que permiten articular una propuesta alineada a los altos estándares para la gestión de proyectos aplicables en la práctica institucional del GAD perteneciente al cantón Milagro enmarcando de este modo una alta trascendencia que otorga una herramienta adaptable, viable y replicable para los diversos niveles y entidades de gobierno. En este sentido, se promueve un fortalecimiento institucional con el fiel objetivo de lograr eficiencia institucional y transparencia en la ejecución presupuestaria que evidencie el uso adecuado de los

recursos públicos. En resumen, la creación de la propuesta no solo alinea esfuerzos para solventar una problemática local, sino que se convierte en una base transformadora y sostenible cuya metodología tiene sustento en el marco de gestión pública del contexto ecuatoriano.

1.5 Objeto del estudio

El objeto del estudio del presente trabajo doctoral se circunscribe en la gestión estratégica de proyectos de inversión pública con énfasis en el control de costos, donde se abordara la problemática desde el ámbito de la administración pública y la correcta gestión de los recursos en el GAD del cantón San Francisco de Milagro. En este sentido, el diseño del proyecto orienta esfuerzos en analizar, comprender y proponer mecanismos de gestión que fortalezcan la eficiencia en la ejecución presupuestaria de los proyectos, siendo este un aporte sustantivo al campo del conocimiento en gestión pública y administración estratégica.

1.6 Campo de acción

Para efectos de estudio el campo de acción se centra al control de costos en los proyectos gestionados por los departamentos de Obras Públicas y Proyectos del GAD Municipal de San Francisco de Milagro tomando en consideración que en este ámbito se evidencia la mayor afectación del problema central teniendo repercusiones en el sobrecosto, baja eficiencia en la ejecución de obras públicas y retrasos que impactan de manera directa en la calidad de los servicios entregados a los ciudadanos y la administración adecuada de los recursos públicos.

1.7 Objetivos

1.7.1 *Objetivo General*

Proponer un modelo de gestión orientado al control de costos de los proyectos gestionados por los departamentos de obras públicas y proyectos del GAD Municipal del Cantón San Francisco de Milagro.

1.7.2 *Objetivos específicos*

- Identificar y fundamentar aspectos teóricos que guarden relación con la relación mejora continua de procesos, gestión de proyectos y su incidencia en la administración pública en el marco del sector de obras públicas y proyectos.
- Identificar las principales deficiencias, carencias, fortalezas y oportunidades de los departamentos de obras públicas y proyectos para la gestión de proyectos.
- Conocer la opinión de las autoridades y funcionarios con relación a la gestión actual dentro del departamento de obras públicas y proyectos del GAD Municipal del Cantón San Francisco de Milagro.
- Elaborar un modelo de gestión para el mejoramiento del control de coste en los proyectos gestionados por los departamentos de obras públicas y proyectos perteneciente al GAD del cantón San Francisco de Milagro.

1.8 **Hipótesis**

Como parte del estudio el cual plantea desarrollar una amplia evaluación de los resultados que irán acorde a las áreas de interés de tal modo que garantice el diseño de una propuesta que abarque todos aspectos que estén afectando el cumplimiento de los objetivos estratégicos a nivel institucional. Dicho esto, para lograr una mayor comprensión del objeto de estudio se realizará un estudio de tipo cuantitativo que permitirá el desarrollo de la operacionalización de las variables que está alineada a la técnica y metodología que se utilice para recolectar datos. (Rodríguez, 2020)

En este contexto, y previo al establecimiento de la hipótesis del presente trabajo doctoral se definen en primera instancia las variables que son:

- **Variable independiente:** Modelo de mejora eficiente
- **Variable dependiente:** Coste de proyectos

Una vez establecida la variable independiente y dependiente se define la hipótesis que se espera probar en el transcurso del desarrollo del trabajo doctoral, siendo esta la siguiente:

Formulación de Hipótesis:

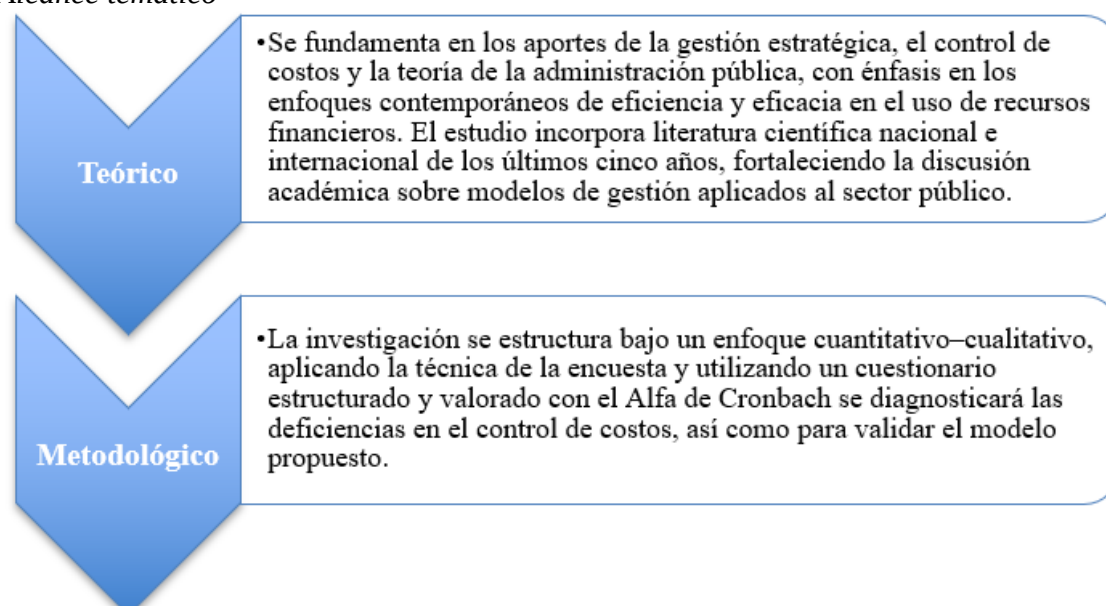
“La propuesta de un modelo de gestión mejorará de manera significativa el control de costes en los proyectos gestionados por el Departamento de Obras Públicas y Proyectos del GAD perteneciente al cantón San Francisco de Milagro”.

1.9 Alcances temático

En primera instancia la tesis doctoral propuesta tiene un enfoque para proyectos de orden público haciendo énfasis en términos de contratación y normativas que pueden ser aplicados en otras entidades de gobierno enmarcando herramientas que configuran orden y alineación a estándares internacionales que otorga la guía del PMBOK. Es claro que una metodología no puede ser generalista ya que otorga pautas validas y útiles que permitan modernizar los procedimientos actuales convirtiéndose en un patrón de gestión pública que sirva como base para otras entidades de gobierno. En el marco de lo expuesto, el alcance se direcciona en tres dimensiones que son:

Figura 5

Alcance temático





• Se orienta a la construcción de un modelo de gestión replicable, capaz de ser implementado no solo en el GAD del cantón San Francisco de Milagro, sino también en otras administraciones municipales del Ecuador. El alcance del estudio de investigación se centrará exclusivamente en conocer a profundidad la gestión de los departamentos de obras públicas y proyectos del GAD del cantón San Francisco de Milagro cuya investigación se realizará sobre los proyectos desde el 2017 hasta el 2023 que han manejado los departamentos de obras públicas y proyectos del GAD Municipal del Cantón San Francisco de Milagro de la provincia del Guayas. Se espera la total colaboración por parte de la máxima autoridad del cabildo, directores departamentales y funcionarios a cargo para la obtención de la información y para la implementación del modelo de gestión de proyectos.

Nota. La gráfica describe al detalle el alcance temático de la tesis doctoral alineado al contexto del GAD perteneciente al cantón Milagro.

En este sentido, la recabación de información y construcción del modelo propuesto tiene un tiempo estimado de dos años y seis meses donde se realizó una investigación a profundidad de la gestión actual de los proyectos adjudicados entre el 2017 y 2023 y cuya ejecución es desarrollada por el Departamento de Obras Públicas y Proyectos; esto, con miras a conocer si se dio cumplimiento a las normativas legales vigentes o si tienen nociones sobre la guía PMBOK.

Adicional a esto, y con base a la información obtenida se elaborará un modelo de gestión de proyectos cuya base se alinea a los altos estándares. Finalmente, la propuesta contará con una validación metodológica, prueba de hipótesis y la inclusión de diversos componentes para el modelo de gestión propuesto en el contexto del GAD del cantón Milagro.

1.10 Delimitación Espacial y Temporal

La investigación se circunscribe a un ámbito específico tanto en lo geográfico como en lo temporal, lo que permite acotar el objeto de estudio y garantizar un análisis riguroso. La delimitación se detalla en la siguiente Tabla 2.

Tabla 2
Delimitación espacial y temporal

Dimensión	Delimitación	Justificación
Delimitación Espacial	Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón San Francisco de Milagro, provincia del Guayas, Ecuador; específicamente los Departamentos de Obras Públicas y Proyectos.	Son las unidades responsables de la planificación, ejecución y control de los proyectos de inversión en infraestructura, donde se evidencian mayores deficiencias en el control de costos.
Delimitación Temporal	Duración de la investigación: 2 años y 6 meses.	Este tiempo permite planificar y ejecutar de manera rigurosa todas las fases del estudio doctoral, desde la revisión bibliográfica y análisis documental hasta la validación del modelo propuesto.

Nota. La delimitación espacial se centra en los departamentos responsables de la ejecución de proyectos, mientras que la temporal indica la duración planificada del estudio doctoral, independiente del periodo histórico de los proyectos analizados (2017–2023).

CAPÍTULO 2. Fundamentos Teóricos Referenciales

En este apartado se presenta un amplio bagaje de información que guarda relación con el tema central de estudio donde se fundamentará con amplia revisión literaria cuyo abordaje sostiene información relacionada con modelos de gestión en el ámbito público y la importancia de establecer esquemas de procesos gubernamentales que estén alineados a normas internacionales.

Así mismo, se detallarán los siguientes temas:

1) Antecedentes nacionales e internacionales con miras a profundizar el enfoque de gestión convirtiéndose en un marco de referencia para el presente trabajo doctoral.

2) Teorías, enfoques, herramientas, esquemas que proponen diversos autores de gran relevancia a nivel mundial permitiendo obtener una visión más clara de la aplicación de modelos de gestión en el ámbito público cuyo marco de trabajo involucra una orientación a la renovación y adaptación de los procesos internos que permita lograr la optimización de los recursos a través de la implementación de estrategias que apunten a la calidad y productividad de los esquemas de trabajo que estén acorde al giro del negocio de una entidad pública,

3) Marco histórico donde se muestre una breve reseña de los modelos de gestión.

4) Marco conceptual donde se describe las principales opiniones de diversos autores con respecto a los modelos de gestión; y,

5) Se presentará información que corresponda al ámbito legal con el objetivo de que el contenido vaya acorde a la normativa, reglamentos, regímenes actuales en el Ecuador; de tal modo, que las decisiones que se establezcan permitan tomar las acciones correctivas ante las falencias actuales que presentan los departamentos de obras públicas y proyectos del GAD perteneciente al cantón San Francisco de Milagro de tal modo que se impulse el éxito y crecimiento institucional.

2.1 Estado del arte

2.1.1 *Marco Histórico*

Según lo establecido por los autores Guerrero & Raza (2020), su origen nace del vocablo italiano “modello” el cual mantiene a la fecha diversos usos, pero en el ámbito de la ciencias administrativas corresponde a la imitación o reproducción; por lo que, se puede establecer que un modelo representa un fenómeno que permite ser observado, medido y analizado (Samaniego & Beltrán, 2021). En este sentido, un modelo enmarca las características, reglas y funciones siendo una máxima aproximación de un entorno específico de estudio.

Como complemento a lo expresado en el párrafo anterior, se puede establecer que la terminología “modelo” en términos administrativos y organizacionales hacen énfasis en el establecimiento de los lineamientos operativos que integran un entorno empresarial; de tal modo, que se pueda visualizar el funcionamiento de las diferentes áreas dentro de una empresa. Hecha esta salvedad, como objeto de estudio del presente trabajo de investigación se establecerá el análisis con respecto a las diversas partes que integran una institución pública y su entorno con la finalidad de visualizar la realidad del funcionamiento departamental de una entidad. (Chica, 2020)

Siguiendo este orden de ideas, y para complementar el origen de los vocablos la palabra “gestión” proviene del latín “gestus” la cual simboliza gestos, movimientos, conducción de una persona o grupo, llevar a cabo algo, cargar algo, entre otros; por lo que su vinculación con la administración conceptualiza “la acción de llevar a cabo algo”. Así mismo, Ucros & Sánchez (2022) señalan que la gestión se encuentra intrínsecamente relacionada con la palabra estrategia incluyendo aspectos de visión empresarial, cultura organizacional. Posterior a esto, uno de los precursores de adoptar nuevos esquemas organizacionales como Henry Fayol asoció la gestión con otras acciones como la planificación, organización, coordinación, control de las actividades empresariales que para posterior pasó a constituirse en la gestión administrativa y que en el ámbito administrativo pública inició con Charles – Jean Bonin quien incluyó en sus discursos la

ejecución de acciones y leyes como primordial enfoque en la gestión de asuntos públicos (Arcos et al., 2021).

En este sentido, y de conformidad a lo expresado en los párrafos anteriores los vocablos de “modelo” y “gestión” dan paso a desarrollar un análisis a profundidad de lo que implican los modelos de gestión y su evolución con el paso del tiempo. Cabe señalar que, los primeros modelos organizacionales dieron inicio en las escuelas clásicas de administración científica dirigida por Frederick Taylor quien generó nuevas formas de administrar, marcando un referente de cambio en el siglo XX donde la industria mostró cambios agigantados, expansión económica, crecimiento empresarial, nacimiento de multinacionales lo que evocó el cambio de paradigmas para la administración de los recursos (Álvarez, 2021).

En el año de 1900 se dio inicio a los dos primeros modelos de gestión el mundo entero pasó de tener carboneras a petroleras lo que generó en el mercado contar con energía eléctrica más barata dando paso en el año 1919 a Henry Fayol impulsar la producción en serie y que posterior fue adoptado dicho modelo por Frederick Taylor donde evidenció beneficios significativos en producción, ingresos, experimentado por primera vez los procesos de fabricación que marcaron una guía práctica, lógica y racional de trabajo con resultados altamente positivos para las empresas de ese entonces. Todo lo diseñado por Fayol fue el punto de partida de los procesos administrativos cuyo enfoque esquematizaba orden a través de cuatro aristas fundamentales que son: 1) Planeación; 2) Organización; 3) Dirección; y, 4) Control, enfocando responsabilidades por cargos específicos, respeto a las jerarquías y una visión estratégica orientada al éxito.

Por otra parte, Chica (2020) hace mención que el desarrollo e inclusión de modelos de gestión sufrieron cambios importantes dado que involucraron nuevas funciones de trabajo claras como: Administración, Contabilidad, Comercialización, Logística, Mantenimiento, Legal logrando que se crearan nuevas plazas de empleo con incentivos salariales acorde a las responsabilidades que tendrían a cargo impulsando así equipos de trabajo departamentales. Para el año 1940, surge la teoría de la democracia que fue propuesta por Max Weber donde destacó el correcto control de las organizaciones como producto del crecimiento y complejidad dependiendo de la

actividad que se desarrollara, en esta teoría alineó acciones para los diversos grupos administrativos donde se presentaba de forma clara la estructura jerárquica, manual de funciones, sueldos específicos y la evaluación adecuada para la selección del personal; así también, impulsó la estabilidad laboral, crecimiento y ascensos por méritos del trabajador. Para Weber era fundamental, que todo los lineamientos y compromisos legales queden estipulados por escrito siendo este una guía de trabajo donde se respeten todas la obligaciones y responsabilidades sin que se vea afectado el personal de una empresa (Farah & Spink, 2020).

En 1950, Elton Mayo con la colaboración de Abraham Maslow y Douglas McGregor impulsaron el modelo humanístico cuyo principal objetivo era humanizar la administración y otorgarles a los empleados un trabajo digno teniendo en cuenta que todo trabajador debe ser analizado no tan solo a nivel laboral sino también en el ámbito personal incluyendo las emociones y sentimientos; así mismo, este enfoque permitía establecer que los equipos de trabajo se comportan de acuerdo a la actitud de los superiores o jefes y se debe motivar a los miembros de equipo para el éxito organizacional; en este sentido se incluyeron nuevos parámetros como liderazgo, productividad, comunicación, dinámica de equipo y motivación.

Posterior a esto, para la década del 70 aparece la WWW (Word Wide Web), se promulgaron nuevas especificaciones para contar con mano de obra calificada con mayor conocimiento y surge la transformación de las organizaciones con el involucramiento de la tecnología lo que impulsó la gestión del cambio con miras a la eficiencia a través de la innovación orientando esfuerzos a la excelencia, otorgando calidad al cliente. En esa época aparecieron nuevas teorías que enmarcaron sistemas abiertos para la toma de decisiones, flexibilidad para los cambios y rapidez en las solución de problemas, las empresas enfatizaban nuevos paradigmas que logren un clima y cultura organizacional adecuado que se vería reflejado en la conducta de los empleados todo esto dio paso a la administración postmoderna con modelos de gestión con una visión al futuro.

2.1.2 Marco Actual

De conformidad a lo expresado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL (2021) sostiene que las políticas de Estado evidencian desafíos no solo de a nivel nacional sino también regional y global estipulados en la Agenda de Desarrollo 2030 donde su principal enfoque está orientado cuya principal premisa hace énfasis en el fortalecimiento de acciones, estrategias y procedimientos que conviertan a los gobiernos de Latinoamérica en organismos más proactivos, participativos, fuertes a través de la implementación de modelos de gestión pública que promulguen el adecuado uso de los recursos, provisión de bienes y el otorgamiento de servicios públicos de calidad, efectivos, eficientes y oportunos (Andrade & Auquilla, 2022).

Es preciso señalar que, al momento de establecer lineamientos en el entorno público por sus características dista mucho de las organizaciones del sector privado; por tal razón, es necesario comprender con precisión las acciones integradoras de cada entidad con la finalidad de establecer mejoras que se ajusten a las necesidades de los ciudadanos y que agreguen valor no tan solo a una ciudad sino a un país (Flecman, 2022). Por su parte, los autores Waissbluth & Larraín (2019) consideran que los parámetros de calidad deben estar delineados en modelos de gestión pública que garanticen no tan solo la calidad del servicio sino el cumplimiento del ejercicio de los derechos de los ciudadanos.

En la búsqueda de eficiencia pública los gobiernos locales en la última década han incorporado nuevos mecanismos de trabajo con modelos integrales; sin embargo, se sigue evidenciando falencias en los procesos que afectan la aplicabilidad efectiva y continua en la prestación de los servicios que se otorgan en los Municipios, GAD's y de más entidades. Dicha afectación se ve reflejada principalmente por los sistemas administrativos-políticos que mantienen procedimientos arcaicos que generan retraso, inconformidad en la ciudadanía en general (Soto et al., 2022).

En este marco de ideas, los nuevos modelos de gestión pública para su transformación involucran la implementación de tecnologías, cultura organizacional y liderazgo; así mismo, la enfoque de acción para el eficiente desarrollo debe estar

alineado a tres elementos claves que son: 1) Calidad en la finanzas donde se oriente esfuerzos en elevar el nivel de crecimiento económico de un país; 2) Aplicar en los modelos buenas prácticas internacionales que garanticen mejores resultados midiendo con exactitud los recursos públicos gastados versus lo planificado generando mayor compromiso y responsabilidad de los gobiernos en la toma decisiones en la inversión del gasto público; 3) Respetar la lógica de la cadena de valor de las entidades públicas cuyo impacto en el marco político de las atribuciones, competencias y responsabilidades deben maximizar los resultados en beneficio de la ciudadanía de un país (Mantilla & Bucheli, 2022).

2.2 Marco teórico

2.2.1 Modelo de gestión objetivos, principios y tipos

Previo al establecimiento de una conceptualización de lo que implica un Modelo de Gestión se debe establecer la importancia de la planeación estratégica como pieza fundamental de la dirección ya que establece lo que representa una empresa y la visión a futuro que implica el establecimiento de objetivos claves para los resultados esperados. La planificación cumple con cuatro etapas que son: 1) Análisis; 2) Establecimiento de objetivos; 3) Definición de estrategias y modelos de acción; y, 4) Retroalimentación que permite medir y controlar las actividades programadas. (Ávila, 2020)

En el marco de la correcta gestión la planificación no tan solo se debe medir su eficiencia sino también controlar actividades para implementar acciones de mejora que permitan lograr excelentes resultados; para esto, se incluyen indicadores que miden el desempeño los cuales se delimitan de acuerdo con el modelo estratégico empresarial. Hecha esta salvedad, el modelo de gestión representa un esquema donde se interrelaciona las personas que serán involucradas con los procesos internos que se convierten en pilares fundamentales de la organización, tecnologías, cronogramas, herramientas de trabajo, entre otros (Verger & Normand, 2022).

Así mismo, es necesario precisar que todo modelo de gestión debe tener bien delimitados los objetivos estratégicos que se convierten en los pilares para la correcta

ejecución y uso de los recursos. Por ello, Mantilla & Bucheli (2022) sostienen que los mismos deben respetar los lineamientos SMART que en español implica astuto e inteligente y que enmarcan las siguientes características: S (Specific / Específico): Descripción clara de la meta que se espera alcanzar; M (Measurable/ Medible): Los objetivos deben ser cuantificables con la finalidad de establecer si se está alcanzando lo propuesto; A (Achievable/ Alcanzables): la descripción debe ser una meta que se logre alcanzar tomando en consideración los recursos y capacidades de la empresa; R (Realistic/ Realista): Que cuente con las posibilidades de alcanzarlo ; T (Time bound / Limitados en el tiempo): Establecer los plazos de cumplimiento de cada objetivo que se pretende alcanzar. (Arcos et al., 2021).

Al momento de trazar los objetivos se debe mantener una visión holística de la organización que permita identificar todos los componentes, acciones, estrategias, actividades y procedimientos que generen la eficiencia deseada. Según, la Revista empresarial y laboral (2021) señala que, todo modelo de gestión además de establecer objetivos SMART, se debe orientar esfuerzos en que el personal esté alineado a la estrategia organizacional lo cual permitirá lograr una ventaja competitiva con relación a la competencia considerando que se le da importancia al activo más importante de una empresa como lo son las personas quienes con su trabajo diario llevan al éxito empresarial. (Mantilla & Bucheli, 2022)

2.2.1.1 Principios del Modelo de gestión

Como se estableció en epígrafes anteriores la gestión implica la disposición de recursos y el uso adecuado de los mismo con la finalidad de maximizar el rendimiento de una organización; por ende, el modelo de negocio debe delimitar una serie de actividades que están incluidas en procesos específicos de trabajo. En este sentido, la gestión de los objetivos involucra la oblicuidad implicando mayor visión y alto rendimiento centrados a la realidad institucional de cualquier organización; de tal modo, que las metas planteadas evocan la obtención de mayores y mejores beneficios económicos y con una perspectiva superior a la que se tenía al inicio del negocio. Así mismo, la definición de objetivos permite maximizar las posibilidades de lograr

visibilidad en el mercado local siempre y cuando se focalice esfuerzos con acciones realistas y alcanzables (Arcos et al., 2021).

Siguiendo este orden de ideas, no solo se deben establecer acciones para lograr metas sino utilizar un mecanismo trascendental como lo es la motivación de las personas que ejercen funciones dentro de una empresa dado que esto repercute de manera significativa ya que se valoran los logros de cada trabajador permitiendo conseguir optimismo de los empleados, flexibilidad al cambio, competitivos, y capaces para resolver conflictos (Verger & Normand, 2022).

Adicional a esto, los autores Farah & Spink (2020) consideran que tanto las motivaciones intrínsecas (por su procedencia) como las extrínsecas (de afuera) son de suma importancia porque enmarcan el fiel reflejo del cuidado de los trabajadores con la finalidad de mantenerlos estables, comprometidos y felices de formar parte de una organización. Cabe precisar que, las motivaciones no solo implican una remuneración justa sino también influyen otros aspectos como sentirse valorado y/o apreciado por las autoridades lo cual fomenta la fidelización de los trabajadores y compromiso con la organización.

Ahora como parte de los medios, consta la coordinación de actividades donde los procesos respetarán la estructura jerárquica, políticas internas, reglamentos que aseguren la obtención de los resultados. Es preciso considerar que toda organización para su éxito debe ser flexible al cambio dispuesto a adaptarse a la innovación y comportamiento del mercado local dado que si en los procesos existen demasiada burocracia y normas muy estrictas ralentizan la fluidez de las actividades generando malestar no tan solo a la interna de la organización sino al usuario final que recibe el producto o servicio.

Por otra parte, dentro de los fines también hace énfasis en la toma de decisiones que debe respetar la jerarquía definida desde el principio de tal modo que las responsabilidades se cumplan de acuerdo con el cargo asignado lo que disminuye los conflictos dado que las decisiones que se tomen no son compartidas y peor aún colectivas. Esto no quiere decir que no se tome en consideración la opinión de los colaboradores dado que su aporte puede ser valioso con base a la experiencia que viven

en el día a día; sin embargo, la última palabra siempre la debe tener la alta gerencia dado que las jerarquías se respetan de manera ineludible. (Arcos et al., 2021)

2.2.1.2 Tipos de modelo de gestión

Para profundizar en lo que implica los modelos de gestión se abordará en el presente apartado, varias estructuras donde los autores destacan sus metodologías de trabajo conforme a la realidad que enfrenta cada sector o empresa donde se coordinan esfuerzos conforme a los recursos y capacidades para obtener resultados positivos. Dicho esto, se presenta diversos modelos de gestión los cuales cumple con diversas características y factores que los identifican para su ejecución, entre los principales tenemos:

2.2.1.2.1 *Modelo de gestión Harper y Lynch*

El modelo Harper y Lynch fue creado en 1992, alineado a la correcta gestión de recursos humanos con la finalidad de gestionar la calidad de los procesos internos que desencadenan la satisfacción de los clientes. En este caso los autores de este modelo consideran que lo más importante es el cuidado del capital humano de una organización y que para su éxito deben estar descritos de manera adecuada los perfiles de puesto, detalle de los planes de trabajo, selección de personal y la retribución e incentivos.

Las características que enmarcan este modelo son: 1) Desarrollo de plan estratégico donde se prevean las necesidades institucionales; 2) Las acciones por parte del área de recursos humanos están orientadas a mejorar el desarrollo institucional y dinamismo de los procedimientos internos; 3) Buenas prácticas en la selección de personal; 4) Mide el rendimiento de los trabajadores a través de evaluaciones de desempeño; y, 5) Se le da la importancia a las auditorías como mecanismo de control de las acciones del personal dentro de una empresa Organización Internacional del Trabajo (2021)

Por otra parte, Arcos et al., (2021) consideran que el Modelo Harper y Lynch es un modelo de tipo funcional que involucra acciones para reducir costos y la optimización de recursos; a su vez, también prioriza el crecimiento profesional dándole

paso a los planes de carrera y retribuciones a los empleados. La base del modelo es el diseño del plan estratégico que orienta esfuerzos en el recurso humano con la finalidad de optimizar las actividades del personal, fomentar el orden en el trabajo, selección del personal a través del reclutamiento idóneo e identificar las necesidades del personal con la finalidad de promover un clima laboral saludable. Para esto, consideran relevante desarrollar un adecuado análisis de puesto dado que, este permite delimitar los grados jerárquicos, las funciones son claras lo cual no genera conflictos en la ejecución de los procesos internos, se determinan las capacidades de acuerdo con el perfil, se establecen políticas para el cumplimiento de las responsabilidades y obligaciones de los empleados (Poole, 2021).

Así mismo, este modelo propone describir de forma clara y precisa el contenido de cada puesto de trabajo, estableciendo los requisitos, responsabilidades de tal modo que quede establecido en qué condiciones de trabajo va a ejercer sus funciones el trabajador seleccionado. Por tal razón, este modelo apunta al crecimiento profesional dado que los ascensos van vinculados no tan solo a las capacidades, estudios sino también a la trayectoria que un trabajador tenga en una organización. (Ávila, 2020)

Según, Farah & Spink (2020) sostienen que este modelo considera necesario el esfuerzo sistemático de los trabajadores que comprende el impulso para aumentar el conocimiento, técnicas y actitudes a través del aprendizaje constante. Por ello, la formación es un elemento sustancial que a futuro logra aumentar las ventajas competitivas con respecto a la competencia; así mismo, permite que se actualicen los conocimientos y se obtengan herramientas actualizadas para ir a la vanguardia de la realidad local (Ucros & Sánchez, 2022).

Adicional a lo expresado en los párrafos anteriores, la formación de los trabajadores permite que de acuerdo al cargo sepan lo que tienen que hacer y contribuye a potencializar las competencias de los empleados de tal modo que el aprendizaje obtenido ayuda en agilizar la toma de decisiones y también contar con alternativas que permitan solucionar los problemas que se puedan dar durante el cumplimiento de las actividades de los procesos internos de las empresas (Morales, 2020).

Otro aspecto fundamental que caracteriza este modelo es promulgar acciones que motiven al personal y como parte de esto incluye 5 puntos clave que son los aspectos neurálgicos del modelo donde permite lograr en los empleados sentido de pertenencia, buen clima laboral, confianza, compromiso y como resultado a nivel organizacional un aumento de los índices de productividad, disminución de la rotación del personal, absentismo, insatisfacción laboral que se genera con a través de las acciones que motiven y retribuyan al personal dentro de una organización. (Ricaurte & Sotomayor, 2021)

2.2.1.2.2 Modelo de gestión de Werther y Davis

De acuerdo con el diseño del Modelo de gestión de Werther y Davis mantienen una visión clara de una organización con respecto al mercado local donde analiza factores de tipo social, demográfico, ambiental, político, legal, entre otros. Por ello, incluye dentro de su estructura acciones que promuevan mejorar el rendimiento y lograr la eficiencia esperada con el uso adecuado de los recursos tomando acciones integrales que maximicen el desempeño en la ejecución de las actividades de trabajo. (Ricaurte & Sotomayor, 2021).

Las principales características que representan el modelo de Werther y Davis son: 1) Las actividades de trabajo se encuentra interrelacionadas; 2) Busca la eficiencia de los procesos para mejorar los índices de productividad; 3) Define límites claros; y, 4) Las acciones de la empresa se desenvuelven conforme al entorno del mercado. El modelo se estructura de diferentes componentes los cuales enmarcan desafíos externos como tecnológico, económico, demográfico, culturales, políticos con la finalidad de utilizar las capacidades de tal modo que se logre maximizar la eficiencia de la organización y se cuente con medidas adecuadas en el caso que se presenten inconvenientes que puedan afectar la consecución de los objetivos estratégicos de la organización. En este sentido, este modelo permite que la organización no tan solo se fije exclusivamente en las necesidades de los trabajadores sino también en satisfacer los requerimientos del mercado objetivo a fin de mejorar la experiencia cliente (Farah & Spink, 2020).

2.2.1.2.3 Modelo de gestión Chiavenato

Este modelo plantea la relación directa entre el personal y la organización con la finalidad de alcanzar las metas propuestas, el planteamiento enmarca un diseño simple cuyo motor es el “recurso humano” donde plantea el desarrollo de objetivos de la organización y de las personas, tal como lo muestra la Figura 6.

Figura 6
Objetivos del Modelo Chiavenato



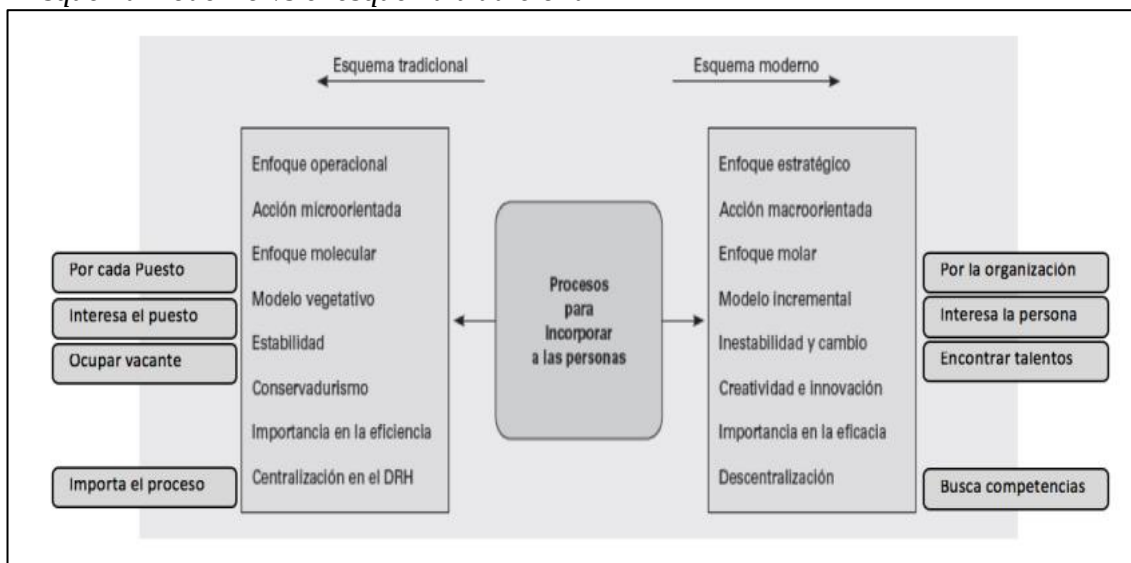
Nota. Se evidencian los dos modelos que plantea alcanzar el Modelo Chiavenato. Tomado de (Farah & Spink, 2020).

Por lo que muestra la estructura del modelo promulga la integración tanto de las personas y la visión estratégica incluyendo también la percepción de los stakeholders o grupos de interés de tal modo que los procesos y acciones de trabajo se vuelven participativos fomentando alianzas que aporten de manera significativa al desarrollo de nuevas competencias y aumento de la calidad en la gestión de los procesos de trabajo. (Ricaurte & Sotomayor, 2021). Las acciones del modelo permiten alcanzar los objetivos desarrollando las competencias de la fuerza laboral manteniendo la calidad de las actividades de trabajo.

Por otro lado, mantiene una tendencia contemporánea descentralizando las áreas y funciones de trabajo donde se organiza mejor al personal de trabajo, definición de

estrategias, promueve estabilidad e innovación de acuerdo con el enfoque estratégico planificado.

Figura 7
Esquema moderno vs el esquema tradicional



Nota. En la gráfica se destaca la diferencia entre el modelo de gestión tradicional versus el moderno. Tomado de Ávila (2020).

Como se observa en la Figura 7 se reconoce la necesidad de contar con una administración participativa donde está sujeta a cambios o mejoras de manera continua permitiendo que la gestión no sea estática (Farah & Spink, 2020). Por otra parte, el modelo de trabajo enmarca planificación y organización con una estructura de poder respetando los procedimientos, responsabilidades y tareas que se asignan desde un inicio (Arcos et al., 2021).

Otro aspecto que destacar en este modelo es el empoderamiento que enmarca el esquema dado que las actividades están orientadas a objetivos, metas, tiene un alto grado de enfoque hacia el cliente, logra sinergia entre los departamentos y agrega valor de forma significativa a los trabajadores implicando de esta manera excelentes resultados al final de cada ejercicio fiscal (Pont, 2021).

2.2.1.3 Modelo de gestión Deming

El modelo Deming fue desarrollado en el año de 1951, el cual impulsó un cambio en la cultura organizacional dado que orientó esfuerzos hacia la calidad involucrando nuevas filosofías generando mayor vínculo entre las personas y la visión holística de lo que enmarca la organización. Deming propuso metas orientadas a la calidad con miras a obtener una ventaja competitiva dado que la herramienta se convirtió en una guía práctica para lograr mejora continua dentro de una organización indistinto del giro del negocio.

El modelo implicaba que las empresas desarrollaran su propio diagnóstico a través de cuatro factores que son: Actuar, Planear, Verificar y Hacer; donde, el autor del modelo enfocó su análisis principalmente en que una organización logre encontrar el camino hacia la excelencia a través de políticas que generen calidad, promulgar la innovación en los procesos internos, mejora continua, el uso de tecnología para análisis de datos y el desarrollo del personal; de tal modo, que se puedan disminuir costos, mejorar la productividad, conquistar el mercado y lograr la rentabilidad esperada. (Ricaurte & Sotomayor, 2021).

2.2.1.4 Modelo de gestión Responsabilidad Social Empresarial – RSE

De conformidad a lo expresado por el Consejo Mundial Empresarial las organizaciones deben enmarcar una nueva perspectiva de pensamiento orientada al desarrollo sustentable que enfatice el compromiso permanente de mantener un comportamiento ético; así como también contribuir al desarrollo económico sin que se vea afectada la calidad de vida de los trabajadores, familias y la comunidad local. Es menester señalar que el RSE dentro de su enfoque integra con gran preponderancia a los stakeholders (grupos de interés) dado que su entorno, valores, pensamientos, cultura, comportamiento generan un impacto en la organización. (Waissbluth & Larraín, 2021)

Según, Fleckman (2022) este modelo no representa una moda sino más bien el compromiso de una organización en utilizar los recursos naturales con responsabilidad y procurando que las acciones o actividades de sus procesos productivos no afecten a las

comunidades. El modelo de gestión involucra tres dimensiones fundamentales que son: 1) Económica; 2) Social; y, Ambiental esta adopción y comportamiento es de elección voluntaria teniendo en consideración se adapta al tipo de empresa, tamaño, cultura y sector al cual esté dirigido. Este enfoque promueve estrategias sostenibles que optimicen los procedimientos de tal modo que el crecimiento económico se evidencie sin generar impactos negativos en la sociedad. (Ricaurte & Sotomayor, 2021)

Como se estableció en párrafos anteriores el modelo RSE promueve el comportamiento ético a través de buenas prácticas que crean valor no solo en el ámbito económico sino también en el social y ambiental. Cabe señalar que, hace énfasis en mostrar un respeto a los intereses de los stakeholders y a las normas internacionales a las que esté vinculada la organización. La estructura muestra un modelo basado en el principal requisito de un Modelo de Gestión como es la Mejora Continua, sistema cíclico en el cual se parte de la planificación, ejecución, comprobación y ajuste, que siempre permanece en movimiento.

El diseño representa un sistema que en forma cíclica permite la mejora ante posibles desviaciones originadas por un actuar repetitivo, disminuye errores e identifica tendencias mediante la medición con indicadores, visto así la adopción de este esquema hace ver la herramienta de RSE como vinculante de un éxito continuo. (Andrade & Auquilla, 2022). De otro lado, no hay que olvidarse que el nuevo modelo contiene políticas y buenas prácticas verificables tanto al interior como en el exterior de la empresa, motivo por el cual toma relevancia la cadena de valor formulada por Michael Porter. En este bosquejo se plasman las actividades y procesos que crean valor, se identifican ventajas competitivas, fortalezas, debilidades y posicionamiento estratégico de la organización, por lo expuesto también se tiene en cuenta para el modelo. (Samaniego & Beltrán, 2021)

2.2.2 *Enfoques actuales de los modelos de gestión*

Los modelos actuales de gestión requieren que se tomen acciones focalizadas en el talento humano, competencias y conocimientos en cuyo contexto enmarca un claro propósito de integrar estrategias que atiendan las necesidades que se presentan en el

mercado laboral. Según, Tejada (2021) los cambios y acciones de modernización de la gestión a los que están orientando esfuerzos los gobiernos actuales priorizan la creación de mejores condiciones de los ciudadanos en el bienestar social, de salud, producción, servicios e infraestructura transformando de manera significativa la administración pública. (Andrade & Auquilla, 2022)

Como menciona Ávila (2020) en el ámbito público, el primer fundamento a considerar es la creación de valor público el cual se convierte en el paradigma de gestión, al vincular los criterios de servicio, resultados y confianza que el ciudadano busca obtener de la institución, sus canales y ejecutores. Esto, hace énfasis en la generación de beneficios, cumplimiento de derechos y satisfacción de demandas por parte del Estado hacia los ciudadanos, principio en el que se basan las premisas gubernamentales. (CEPAL, 2021). Es preciso señalar que los fundamentos de la Nueva Gestión Pública (NGP) orientan esfuerzos en mantener una adecuada gestión directiva con la finalidad de poder subsanar las deficiencias públicas provenientes de modelos caducos. La tendencia actual permite lograr un fortalecimiento en el Estado reinventando la administración tradicional centralizada y poco dinámica. En el marco público la reinversión enmarca los factores como: mejorar la facultad de servicio, promueve la participación de la comunidad, se maneja por resultados, previene problemas, trabajo en equipo y cuenta con una estructura flexible.

En este sentido, el diagrama de gestión pública impulsa en sus operaciones estrategias de negocio que pueden ser adoptadas sin ningún inconveniente en el sector privado, claro está con sus debidas diferencias en la estructura organizacional dado que el aparato gubernamental cuenta con una serie de instituciones y ministerios que se manejan de manera transversal que son regidos por normas legales y entidades reguladoras de gestión; sin embargo, se puede operar y ejercer funciones con eficiencia y calidad en la gestión.

Ahora bien, para afrontar nuevas transformaciones en la estructura gubernamental se debe enfatizar y centrar esfuerzos en la satisfacción del ciudadano disminuyendo procesos burocráticos; en este sentido, la NGP (Nueva Gestión Pública) marcó un paradigma disruptivo ya que se transformó todo el aparato estatal haciendo

más efectivas la acciones departamentales de las instituciones y/o ministerios dado que se incluyeron nuevas tecnologías, formulación de nuevas políticas; así como, también una nueva cultura de gobernanza donde prima el liderazgo efectivo de tal modo que las máximas autoridades promovieron actitudes y comportamientos que guarden relación con la visión estratégica pública. Tal como lo afirman Díaz et al. (2021) esta nueva estructura plantea la automatización de los procedimientos garantizando espacios más participativos, prácticos y rápidos promoviendo el éxito institucional evidenciado en la satisfacción de los ciudadanos.

Conforme a lo expresado en el párrafo anterior las posturas del NGP en el marco de reinversión focalizan tres aspectos fundamentales que son: 1) Los ciudadanos se debe visualizar como clientes, considerando que las acciones propuestas se encaminan conforme al giro de negocio de cada entidad pública; 2) Erradicar procedimientos que no agregan valor institucional de tal modo que las operaciones sean más ágiles y eficientes para los usuarios; 3) Generar retribuciones significativas a los funcionarios públicos con la finalidad de crear compromiso no tan solo con la entidad sino con los ciudadanos. (Verger & Normand, 2022). Dicho esto, el cambio organizacional del aparato estatal enmarca una visión con enfoque en otorgar ayuda a las comunidades de un país y resolver las situaciones de conflicto que atentan con la calidad de vida de los ciudadanos.

Otros autores hacen referencia, que la NGP cuenta con cuatro pilares fundamentales que permiten lograr la creación de valor público entendido desde el punto que las acciones estratégicas potencializan el orden público a través de la inserción de nuevos principios que logren reducir quejas y reclamos de los ciudadanos. Por otra parte, en el marco de eficiencia incluye el conocido GPR (Gobierno por Resultados) cuya principal premisa está focalizada en superar problemas sociales, disminuir los índices de pobreza, lograr el aumento del crecimiento económico sostenible, aumentar las expectativas de vida, disminuir el porcentaje de analfabetismo.

Esta nueva propuesta plantea aumentar las motivaciones con respecto a la eficiencia en la gestión gubernamental donde la responsabilidad y compromiso son la piedra angular para mantener el éxito en los procedimientos internos de cada entidad

pública. Es por ello por lo que, la estructura jerárquica mantiene el adecuado control de los recursos a través de mecanismos efectivos orientado a mejorar el ciclo de gestión en el sector público (Díaz et al., 2021).

Ahora bien, dentro de la NGP se observan diversas influencias entre estas la denominada “public choice” que en español es conocida como elección pública donde la propuesta central es incrementar la eficiencia y erradicar la burocracia mediante la introducción de mecanismo que desarrollen las competencias públicas, aumentar la viabilidad de las alternativas de proyectos públicos, acciones que contribuyan a disminuir la democracia. Por otra parte, estas teorías de reinversión transforman los sistemas públicos que sean adaptables a las necesidades de cada entidad de gobierno de tal modo que las delegaciones de responsabilidad sean autónomas y cuenten con diseño de programas estatales enmarcados en el perfeccionamiento de los mecanismos de ejecución y control que promueva transparencia en la gestión pública.

El punto focal de la NGP radica en la modificación del diseño organizativo donde se evidencia total transparencia en la gestión pública incluyendo la participación ciudadana, la gestión es por objetivos estratégicos, el rendimiento de las unidades administrativas es evaluado mediante mecanismos endógenos, los presupuestos son programados, se incluye la tendencia de la auditoria operativa que otorga informes con las respectivas recomendaciones puntuales de mejora y cuenta con procesos sistematizados donde se incluye herramientas tecnológicas que otorgan un mejoramiento en la experiencia cliente que en este caso específico son los ciudadanos pertenecientes a una nación.

2.3 Marco Conceptual

En el presente acápite se detalla los principales definiciones, proposiciones y conceptos que permiten ampliar el espectro de conocimiento y comprender el fenómeno sujeto a estudio donde se hace énfasis a la gestión estratégica de proyectos; de tal modo que, se pueda dilucidar la efectividad y eficiencia en la administración de los recursos públicos. Para mayor comprensión de lo expuesto se presenta a continuación, los conceptos claves ajustado a la tema propuesto:

- **Control de costos:** Se establece al proceso permite monitorear, analizar y ajustar los recursos financieros de un proyecto para asegurar el cumplimiento del presupuesto. Asimismo, su correcto cumplimiento permite que se asegure que cada inversión agregue valor institucional, aumente los réditos financieros y otorgue estabilidad económica (Yomona et al., 2025)
- **Costos directos:** Representan todos aquellos gastos que se asocian de manera directa con la producción de un producto o la prestación de un servicio. Las características claves de este tipo de costos es su identificación exacta, se relaciona directamente con el productos y suelen ser variables ya que pueden aumentar o disminuir según la cantidad de la producción o servicio que se otorgue (Chioro et al., 2021).
- **Costos indirectos:** Son aquellos rubros de gastos que no se pueden atribuir directamente a un proyecto, productos y/o servicio los cuales soportan la estructura general de la organización. En este caso específico se consideran los servicios básicos, alquiler, sueldos, marketing, entre otros (Meuleman, 2021).
- **Efectividad institucional:** Se atribuye al grado en que una institución cumple con los objetivos y metas propuestas, asegurando impacto positivo en la sociedad. Asimismo, se asocia con el mejoramiento continuo mediante la correcta trazabilidad de la planeación estratégica (Díaz et al., 2023).
- **Eficiencia administrativa:** Constituye la capacidad de una organización para utilizar los recursos disponibles de manera óptima, reduciendo desperdicios y maximizando resultados. En el marco del sector público se lo relaciona con la simplificación de procesos, disminución de trámites burocráticos, mejora de los servicios públicos y modernización del estado (Jamali & Oveisi, 2021).
- **Evaluación de proyectos:** Enmarca el proceso de identificar, cuantificar, valorar costos y determinar beneficios cuyo objetivo principal es determinar si la ejecución del proyecto es rentable, viable y sostenible (Pereira et al., 2022).
- **Gestión estratégica de proyectos:** Otorga un enfoque de gestión alineado a proyectos donde permite el aseguramiento del buen uso de los recursos mediante un proceso de planificación, ejecución y control de proyectos alineados con los

objetivos institucionales, buscando maximizar resultados y eficiencia (PMI, 2021).

- **Gestión pública municipal:** Representa el conjunto de acciones, procedimientos que se realizan de manera local (municipios) con miras a satisfacer las necesidades de los ciudadanos garantizando la eficiencia del gasto público. Se la considera además como una herramienta sustancial que utilizan los estados para asegurar el bienestar y desarrollo integral de las poblaciones (Nilsson et al., 2025).
- **Indicadores de gestión:** También conocidos como KPI y se establecen como métricas utilizadas para medir el progreso, eficiencia y eficacia de las actividades y recursos de un proyecto. Su función es evidenciar el avance, identificar desviaciones, tomar decisiones informadas y predecir tendencias, facilitando así la mejora continua y el cumplimiento de la visión y misión de la organización. (Meuleman, 2021).
- **Mejora continua:** Enmarca la constante optimización de los procesos, metodologías y sistemas con cambios graduales para lograr un impacto transformador. Por otra parte, se define a la mejora continua como el proceso continuo de analizar el rendimiento, identificar oportunidades y realizar cambios graduales en los procesos, los productos y el personal. Al analizar y ajustar los procesos, tu empresa puede ahorrar tiempo y ofrecer un mejor producto en general. (Fernandes et al., 2021).
- **Modelos de gestión:** Es un marco o esquema que establece los principios, procesos, prácticas y políticas que una organización utiliza para dirigir y administrar sus actividades y recursos con el fin de alcanzar sus metas y objetivos. Asimismo. Se establece como estructuras conceptuales o metodológicas que orientan la planificación, ejecución y control de los proyectos para mejorar su desempeño (Precinotto et al., 2021).
- **Monitoreo de recursos:** seguimiento constante de los insumos, personal y financiamiento involucrados en un proyecto para garantizar su correcta utilización (Falcão et al., 2023).

- **Optimización de recursos:** Es un término colectivo utilizado para describir los métodos para garantizar que los recursos laborales y no laborales se ajusten al cronograma. Se asocia con el proceso de maximizar el uso de los recursos disponibles, evitando sobrecostos y redundancias en los proyectos (Xiansheng, 2023).
- **Planeación operativa:** Es el proceso detallado que convierte los objetivos estratégicos de una organización en acciones concretas y específicas para el corto plazo (generalmente un año o menos). Su función es definir las tareas diarias, los recursos necesarios, los plazos y las métricas de progreso para alcanzar las metas, alineando las operaciones internas de cada departamento con la dirección general de la empresa (Yabar et al., 2023).
- **Planificación financiera:** Se reconoce al proceso integral para administrar y organizar recursos económicos de tal modo que se garantice la disponibilidad y correcta asignación durante la ejecución del proyecto. También se establece al análisis de la situación actual, establecer metas a futuro, diseñar estrategias para lograrlas y prever y controlar los resultados para asegurar el éxito y la sostenibilidad a largo plazo. (Stanitsas et al., 2021).
- **Presupuesto anual:** Es un plan financiero que detalla los ingresos y gastos previstos de una organización o entidad para un período de 12 meses, sirviendo como herramienta para alcanzar objetivos estratégicos, controlar recursos, tomar decisiones informadas y anticipar o gestionar gastos inesperados. Se expresa en términos monetarios y se basa en la proyección de escenarios futuros, así como en el uso de datos pasados (Soto, López, Orellana, Vega, & Romero, 2022)
- **Proyectos de inversión pública:** Es una acción o conjunto de acciones temporales y financiadas total o parcialmente con recursos públicos, que tienen como objetivo crear, ampliar, mejorar o recuperar bienes y servicios para satisfacer necesidades colectivas y mejorar la calidad de vida de la población. También se establece a las iniciativas desarrolladas por entidades gubernamentales que buscan generar infraestructura o servicios de beneficio social, sujetas a normativas y controles presupuestarios (Arefazar et al., 2022).

- **Rendición de cuentas:** Obligación institucional de reportar y justificar el uso de recursos públicos ante la ciudadanía y organismos de control. Por otra parte, se establece como el deber de personas y organismos de informar y justificar públicamente la gestión de los recursos y los resultados obtenidos, con transparencia, eficiencia y legalidad. Es un proceso de diálogo entre las autoridades y la ciudadanía para explicar acciones y proyectos, que permite el control social sobre el desempeño público y la garantía de los derechos ciudadanos. (Chamarro et al., 2022).
- **Riesgo financiero:** Es la posibilidad de que ocurran eventos inesperados que resulten en pérdidas económicas o en la disminución del valor de un activo o inversión. Estos eventos pueden ser causados por factores internos, como una mala gestión, o externos, como la volatilidad del mercado, cambios en las tasas de interés o fluctuaciones en los tipos de cambio (Pont, 2021).
- **Supervisión presupuestaria:** Se reconoce al proceso de monitoreo y control continuo de la ejecución de un presupuesto para verificar que los gastos y los ingresos se realicen conforme a lo planificado, detectando desviaciones, evaluando el desempeño y los resultados, e implementando acciones correctivas para asegurar el cumplimiento de los objetivos financieros y estratégicos de una organización. (Roca, 2021).
- **Transparencia pública:** Es el principio que exige a los poderes públicos y a quienes manejan recursos públicos hacer pública y accesible su información de manera clara y oportuna, permitiendo que la ciudadanía conozca, controle y comprenda la actuación gubernamental, fomente la rendición de cuentas y fortalezca la participación democrática. (Ávila, 2020).

2.4 Marco contextual

Con base a lo expresado en los párrafos anteriores, se presentará un abordaje de diversos estudios en donde se evidenciará los resultados de la implementación de modelos de gestión en diversas entidades públicas que por su naturaleza requieren una visión sostenible, coordinada que apunte a brindar soluciones económicas e inclusión social. En este contexto, el marco de análisis incluirá el ciclo de la gestión, su estructura,

proceso de planificación y los insumos necesarios para el seguimiento correspondiente de tal modo que se pueda conocer la efectividad en el crecimiento en el valor público para los ciudadanos en general.

2.4.1 *Estudios e investigaciones a nivel internacional*

2.4.1.1 Modelos de gestión pública en Brasil

En el estudio investigativo realizado por los autores Verger & Normand (2022) sostienen que Brasil en los últimos 15 años ha venido generando cambios sustanciales en la gestión pública del país donde su principal objetivo se ha orientado en estimular el cambio efectivo en los estados de la nación con iniciativas innovadoras a través de la creación del Programa de Gestión Pública y Ciudadana cuya metodología de trabajo ha sido adquirida por otros países como EEUU, Chile, China, Sudáfrica, entre otros. Dentro del programa se incentiva la eficiencia de la administración del sector público en sus diversas aristas, movimientos y equipos con la finalidad de diseminar la inclusión de las buenas prácticas que apunten al mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos. (Farah & Spink, 2020)

La tendencia de las acciones políticas brasileñas focalizó la construcción de nuevas áreas en el gobierno subnacional e innovaciones en los procesos administrativos de las diversas entidades que mantiene el país. Tal como lo señala Pont (2021), Brasil requería en un cambio trascendental que aporte en reducir la crisis económica que presentaba; ahora bien, el plan conceptual enmarcó un cambio drástico orientada en ejercer acciones innovadoras de forma incremental de tal modo que los procesos productivos generen eficiencia en el rendimiento operativo. El Gobierno tuvo como desafío revitalizar la economía a través del crecimiento y consolidación de las finanzas públicas que constituyó un cambio radical en la actuación del Estado brasileño con la finalidad de mostrar mejores resultados para la sociedad. En el marco de la eficiencia en la gestión se promulgó acciones para generar una administración competente, responsable que dé como resultado confianza en los ciudadana de los servicios públicos de tal modo que se mejoren las expectativas de los mismo a través de la construcción de

un Estado preparado, estructurado y eficiente (Ministerio de Planificación de Brasil, 2023).

La planificación estratégica del Estado de Brasil incluyó en su instrumento de gestión buenas prácticas en el ámbito político, regulatorio en coordinación con un equipo de trabajo conductor y dispuesto a fomentar el cambio a nivel local que garantice los resultados propuestos. Cabe señalar que, dicha estructura de gobernanza enmarcó mejoras significativas en temas prioritarios a través de una gestión intensiva cumpliendo el Programa de Aceleración del Crecimiento cuyo monitoreo fue realizado por SEPAC, donde las iniciativas de la Planificación del Ejecutivo Federal en Brasil deben respetar el presupuesto del PAC.

El Ministerio de Planificación de Brasil (2023) sostuvo dentro de sus ejes fundamentales y articulados a las necesidades de la población que la inversión pública cumpla con: 1) Modernización en la infraestructura de todas las entidades de gobierno; 2) Mejoras e implementación de nuevos lineamientos de procesos con la finalidad de mejorar el entorno empresarial y administrativo público; 3) Generación de acciones que estimulen el crédito y financiamiento para generar nuevas plazas de empleo; 4) Innovación tecnológica que evidencie la mejora en la gestión pública; y, 5) Elevar los índices de calidad de vida de los ciudadanos.

Uno de los aspectos claves a considerar en la planificación estratégica de Brasil fue el método innovador para monitorear las diversas actividades de cada ciclo de los proyectos cuyo monitoreo permite identificar los posibles riesgos y proponer soluciones que eviten la debacle de la gestión. Otra característica del plan de trabajo fue la transparencia de la información presentando balances cuatrimestrales de cada entidad de gobierno presentando información respetando tres criterios de evaluación que son: 1) Ejecución del cronograma al día y los riesgos gestionados en el período; 2) Ejecución del cronograma y medición del riesgo potencial; y, Ejecución con riesgo elevado independiente de las actividades programadas, lo cual permite medir las soluciones rápidas ante situaciones de riesgo e incertidumbre.

El Ministerio de Planificación de Brasil (2023) implementó mejoras en los procesos administrativos de contratación pública donde las obras del PAC una vez ejecutado obtenían el estatus de transferencia obligatoria lo cual permitía la simplificación en el proceso de traspaso de fondos logrando así reducir los tiempos de liberación de recursos. Así mismo, se erradicó la burocracia ya que simplificaron los procedimientos de tal modo que el control interno lograba disminuir el gasto público federal. Sin lugar a duda, la innovación en la descentralización de los recursos que fueron promulgados en la Ley 11578 permitía la regulación de las transferencias obligatorias con la finalidad de otorgar rapidez en la ejecución de acciones propuestas.

En concordancia a lo expuesto en párrafos anteriores las reformas planteadas en el Gobierno de Brasil han permitido lograr la construcción de valores sólidos y unificados mejorando la capacidad de gestión de los servidores públicos. Por otra parte, la innovación en la gestión pública de la nación ha logrado que se instauran criterios competitivos con pluralidad en el enfoque actual evocando al crecimiento progresivo de buenas prácticas en municipios e instituciones convirtiéndose en un ejemplo a nivel de América Latina.

2.4.1.2 Modelos de gestión pública en Chile

En el estudio desarrollado por parte de Morales (2020) donde hace énfasis en la calidad del servicio público de Chile sostiene el nuevo paradigma en la modernización del Estado y que fue instaurado a partir del año 2005 cuya nueva gestión pública enmarcó en primera instancia la creación de un sistema de selección de altos directivos públicos el cual obtendría como resultado que las jefaturas de Gobierno cuenten con profesionales con capacidades gerenciales acorde al cargo a desempeñar lo cual contribuyó a un cambio positivo en la eficiencia de todas las aristas en el marco público. Tal como lo afirma, Andrade & Auquilla (2022) Chile buscó nuevos mecanismos para optimizar las funciones del Estado donde prime el trato apropiado al ciudadano; este modelo, adoptó un nuevo comportamiento lógico y racional no tan solo de las máximas autoridades sino de todos los servidores o funcionarios de gobierno evidenciando una flexibilidad en los procesos administrativos de las distintas agencias públicas a nivel nacional.

La implementación de reformas y acciones modernas inspiradas en la NGP (Nueva Gestión Pública) permitió la modernización del Gobierno chileno donde identificaron la causa raíz de la afectación coyuntural y con base a dichos resultados se presentaron un nuevo sistema que se asoció al desempeño institucional y colectivo del país. Las nuevas reformas dieron de baja a un modelo dominante de administración pública tradicional, rígido y poco flexible dando paso a un nuevo modelo de gestión cuya base estipula tres líneas de acción que involucran: 1) desagregación; 2) competencias; 3) incentivos. Se institucionalizó el uso de incentivos para lograr mayor eficiencia en el desempeño de los procesos internos de las instituciones y para agregar mejores índices de productividad se implementó el Sistema de Evaluación del Desempeño (SED) el cual apuntaba obtener resultados por persona, departamentos, organismos facilitando la aplicación de premios o sanciones dependiendo el caso. Así mismo, se creó el Presupuesto por Resultado – PPR que enmarca la medición del desempeño de los recursos distribuidos a nivel nacional. (Leaño, 2022)

Con respecto a la desagregación y aumento de responsabilidades se fortalecieron las entidades de gobierno estableciendo líneas jerárquicas que potencialicen la función directiva y la flexibilización del sistema de trabajo de los servidores públicos. Cabe señalar, que la línea de acción permitía designar funcionarios que vayan acorde al perfil profesional; de tal modo que, las asignaciones de autoridades de turno cuenten con la experiencia necesario logrando de este modo mayor autonomía en su gestión donde sus remuneraciones vayan acorde a su función laboral y se reduzca de manera significativa el comportamiento corrupto.

Las reformas de la nueva gestión pública fueron inspiradas en los lineamientos establecidos por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico el cual otorga mejoras políticas con visión sostenible para los gobiernos en el mundo que involucran medición integral de la gestión, evaluación de programas y proyectos, herramienta de mejoramiento administrativo que tiene un efecto social de mayor bienestar para el ciudadano chileno.

El proceso de modernización ha sido un arduo trabajo que se extendió en todo el territorio chileno tanto en municipalidades como jefaturas departamentales logrando un

fortalecimiento del sistema público que a la fecha ha generado en la población local confianza en la gestión y uso de los recursos. NovaGob (2021) agrega además que el establecimiento de un cambio en la gobernanza del Estado chileno ha marcado un alto grado de profesionalismo y despolitización de los altos mandos promoviendo no tan solo eficiencia pública sino también legislativa dado que dichas acciones correctivas enmarcan nuevos métodos y normas de conductas honorables en cumplimiento de las normativas legales que fomenten la ética, integridad y flexibilización del aparato político chileno. (Ministerio Público de Chile, 2020).

En contraste con lo expresado anteriormente, el Gobierno de Chile estipulo el Código de Buenas Prácticas Laborales - CBPL que se convierte en la herramienta base que cuenta con las directrices en todos los ámbitos del aparato fiscal que garantiza un ambiente de trabajo saludable que estimule el compromiso de los servidores públicos que otorguen una adecuada función pública de los Municipios, Entidades y de más organismos del Estado (Gobierno Nacional de Chile, 2020). Así mismo, la adopción de nuevas medidas legislativas y administrativas en consonancia con los objetivos de la presente Convención y de conformidad con los principios fundamentales de su derecho interno, para aumentar la transparencia respecto de la financiación de candidaturas a cargos públicos electivos.

2.4.1.3 Modelos de gestión pública en Perú

La Revista Multidisciplinar Ciencia Latina sostiene que Perú como nación posee los recursos suficientes para convertirse en un país desarrollado y en el paradigma cualitativo se puede evidenciar que a la fecha han tomado medidas para el crecimiento efectivo; sin embargo, los dirigentes del gobierno actual en las estrategias planificadas muestran modernización en sus acciones con procesos simples y rápidos permitiendo lograr una mejor comunicación entre la población. (Leaño, 2022)

Dentro de los ejemplos con mayor prominencia que presenta la gestión pública en Perú es el caso del servicio que otorga el Metro de Lima cuyas acciones por mejorar el tránsito en la capital planificaron acciones significativas que apuntaron en la ampliación las estaciones en la Avenida Universitaria, reformulación del sistema de

transporte en los aspectos administrativos, técnicos y operativos con la finalidad de otorgar el uso adecuado del transporte público / ciclovía. Tal como lo establece, Poole, (2021) el punto de partida para mejorar el sistema de transporte fue la pandemia que se generó por el COVID-19 dando paso a un reordenamiento obligado que impulsó una mejor regulación del servicio que sirvió para potencializar de forma progresiva la calidad de la movilidad de la población.

Previo al establecimiento de mejoras en el modelo de gestión del servicio de transporte de Lima se analizó el recorrido de los buses evidenciando que no existía un esquema que regularice o mida la ejecución del sistema de ese entonces. Posterior a esto, y con base a la realidad latente que se vivió en aquella época el Gobierno de turno implementó una reingeniería de los procesos internos de la entidad cuyo enfoque principal hizo énfasis en instaurar una en la cultura organizacional orientada en otorgar “movilidad urbana sostenible” formalizando el adecuado ordenamiento de la urbe y superar de manera significativa los problemas que se presentaban en el tránsito vehicular. Por otra parte, la entidad una vez adoptado el cambio sostenible establecido como política urbana coadyuvó en aumentar la calidad del transporte público reduciendo de manera sustancial el impacto socioambiental de Lima.

Para finales del año 2020, las intervenciones de públicas que generaron el cambio sostenible en el servicio de transporte de Lima evidenciaron un predominio de buenas prácticas administrativas que desencadenaron una serie de excelentes resultados dado que se reorganizó las operaciones existentes otorgando el mejoramiento de la infraestructura del transporte masivo, modernización de las flotas, adecuada articulación de las redes de buses, se regularizó formalidad en el transporte, se otorgó subsidio para generar un incentivo real a los operadores de servicio. Todos estos esfuerzos, permitieron que la gestión municipal mejore el sistema de transporte garantizando que las obras y proyectos prioricen la movilidad urbana priorizando al peatón (Alegre, 2021).

Otros ejemplos de mejora en los modelos de gestión que marcaron un cambio inminente en Perú constan la disminución del índice de desnutrición infantil que involucró mejoras en la Dirección Regional de Salud de Lima – DRSL cuya principal

premisa fue el cambio en las herramientas gerenciales para el abordaje sanitario del país y que a nivel internacional recibió el premio por la inclusión de buenas prácticas públicas otorgado por el PCM.

Así mismo, los autores Ricaurte & Sotomayor (2021) en la Revista publicada por el Instituto de Ciencias Hegel destacan otro aspecto en la gestión pública que dentro del nuevo modelo administrativo implementó un programa mejorado de pensiones denominado “Plan saberes Productivos” el cual enmarcó la protección de los adultos mayores de Perú y que también fue premiado y reconocido a nivel de Latinoamérica.

Un hito importante que ha promovido el Estado actual de Perú es el cambio total del aeropuerto de Lima a través del proyecto denominado “Ampliación Lima Airport Partners” (LAP) el cual tiene como principal objetivo para el año 2024 garantizar un aeropuerto con infraestructura moderna acorde a las requerimientos internacionales que busca promover el turismo, comercio y comunicación con el mundo. Cabe indicar que, el cambio de visión ha sido un proceso progresivo consolidando una nueva cultura de gobernanza resiliente que a la fecha ha generado puestos de trabajo en el ámbito de la construcción.

El Gobierno de Perú ha impulsado un cambio radical en la gestión pública enmarcando la disminución de la burocracia de los modelos antiguos que constan en el Plan de Desarrollo Concertado – PDC convirtiéndose en la herramienta de desarrollo del territorio del país evidenciando mejoras en el desempeño de las entidades dado que se han identificado las necesidades de los ciudadanos generando resultados importantes que son notablemente visibles tanto a nivel nacional como internacional principalmente en la reducción de la pobreza, desnutrición infantil, mejoramiento de la calidad en la educación y el otorgamiento de la atención de salud y adecuado acceso de los servicios básicos.

2.4.2 *Estudios e investigaciones a nivel nacional*

El Gobierno del Ecuador ha venido dando pasos agigantados con miras a otorgar a la nación lo que se conoce como la Nueva Gestión Pública (NGP) donde en la práctica

implicó la transformación de todo el aparato estatal con la finalidad de orientar esfuerzos que satisfagan las necesidades y aspiraciones del ciudadano en general (Arcos, Alvarado, & López, 2021). Es claro que, la gestión pública institucional como premisa base busca cambiar el enfoque del servicio público el cual sea sin discriminación y que cumpla los requerimientos en beneficios de los ciudadanos.

El Ecuador ha venido aplicando acciones para lograr una administración estatal eficiente sabiendo que la el proceso de cambio mantiene objetivos de mediano y largo plazo por ello la Secretaría de Administración Pública un plan de trabajo respetando en primera instancia la Constitución del 2008 que establece como principio rector otorgar igualdad en la diversidad, propiciar equidad y garantizar el derecho de los ciudadanos; así mismo, el cumplimiento de lo establecido en la Carta Magna que el Plan de Desarrollo Nacional debe convertirse en un instrumento que enmarque políticas, planes, programas y proyectos con la correcta ejecución del presupuesto del Estado.

Ahora bien, el hito de cambio trascendental dio inicio en el año 2009 a través del Plan Nacional del Buen vivir – PNBV cuyo documento se convirtió en la guía práctica del gobierno de aquel entonces donde la programación estatal dirigió esfuerzos en implantar una nueva cultura organizacional cuyas características enmarcaron el humanismo, igualdad, desarrollo de oportunidades, empoderamiento, autonomía que consoliden una sociedad justa, solidaria y en paz. La metodología institucional estableció una guía práctica y sencilla que iba acorde a las necesidades de cada entidad del Estado manteniendo el compromiso financiero de cumplir con el presupuesto asignado y alimentar el Sistema Informático de Planificación – SENPLANDES. Luego de establecido el paradigma de construcción de nueva gestión pública se dio inicio al desmantelamiento de todo el aparato Estatal donde se liquidaron bienes improductivos, concesión y venta a inversionistas privados donde dicho ajuste estructural compensaba las reformas fracasadas que se llevaban por años. Los autores Andrade & Auquilla (2022) señalan que se equilibró la distribución de los recursos con la finalidad de respetar el crecimiento territorial.

Se ha procurado tomar acciones que fortalezcan y legitimen el orden público donde se evidenció un cambio sustancial en la infraestructura de hospitales, escuelas,

instituciones y de más entidades incluyendo nuevas tecnologías que aportaron en otorgar rapidez y eficiencia en los procesos a realizar por la ciudadanía en general. Sin embargo, en la actualidad el país enfrenta cambios considerables por las tendencias políticas, actos de corrupción, enriquecimiento ilícito que afectaron en gran manera la correcta gestión de las instituciones.

A pesar de los intentos por mejorar la gestión pública, en el Ecuador se evidencian serias falencias que afectan la estructura de un plan bien delimitado, por ello el Gobierno de turno ha impulsado el modelo denominado MECE (Modelo Ecuatoriano de Calidad y Excelencia) el cual enmarca un enfoque de calidad y excelencia en la gestión pública buscando enmarcar acciones sostenibles con miras a crecimiento y desarrollo económico del país. La estructura del MECE cuenta con ocho principios fundamentales enfocados en adoptar una nueva cultura a la excelencia, implantar de forma progresiva el PDCA (Planificar, Desarrollar, Controlar, Actuar), Evaluar de manera constante a las entidades con la finalidad de establecer acciones de mejora a través de la incorporación de buenas prácticas gubernamentales.

El esquema que plantea el Gobierno actual apunta a reforzar criterios que evoquen el rendimiento y mejora continua de las entidades estatales de tal modo que se logre la eficiencia no tan solo a nivel político sino también a los grupos de interés que forman parte de un Estado donde se otorgue procesos que contribuyan a generar mayor compromiso, participación ciudadana, innovación tecnológica. La propuesta de cambio del Gobierno Abierto – GA que involucra aspectos como son la planificación estratégica, transparencia activa, presupuesto participativos de acuerdo con las competencias por ordenamiento territorial, seguimiento, control, evaluación y la integridad en la rendición de cuentas que mide el comportamiento de los servidores públicos en función de las actividades asignadas.

Sin lugar a duda, las entidades públicas del Ecuador muestran un cambio abismal con respecto a los años 80; sin embargo, en los procesos internos se siguen manteniendo acciones obsoletas que no permiten la correcta fluidez de la gestión, en otros casos aún se cuenta con funcionarios que ponen resistencia al cambio retrasando la eficacia en las operaciones de trabajo y también afecta de manera significativa los cambios constantes

de las máximas autoridades que por lo general son puestas por libre elección por el Gobierno de turno sin establecer un análisis adecuado del perfil de puesto; todo esto, hace que las oportunidades de cambio y mejora a través de modelos se queden plasmados en un papel generando así acciones incipientes que no otorgan una correcta satisfacción a las demandas que la sociedad ecuatoriana requiere.

2.5 Marco Legal y Normativo

La administración del GAD Municipal del cantón San Francisco de Milagro se rige de conformidad a la normativa legal vigente que en el marco de lo establecido en la Constitución de la República del Ecuador tiene dentro de sus obligaciones otorgar servicio de calidad a la colectividad cuyo principios enmarquen eficiencia, jerarquía, coordinación, planificación, ejecución, control y transparencia en todas las actividades que se cumplan durante cada período de ejercicio fiscal. (Alcaldía de Milagro, 2020)

Así mismo, la Constitución de la República en el Art. 238 establece que los GAD'S contarán con autonomía de índole político, administrativo y financiero rigiéndose con equidad, solidaridad, y participación ciudadana orientando acciones que vayan conforme a sus facultades ejecutivas acorde a la jurisdicción de territorio. Cabe señalar que, las competencias exclusivas se encuentran establecidas en la Carta Magna donde se detallan los diversos productos y servicios que deben otorgar a la ciudadanía acorde a los procesos, estructuras y planificación delineada en función a sus competencias. (Gobierno del Ecuador, 2019)

Un punto importante para destacar es que, de conformidad a la reforma modificada que consta en el Registro Oficial Suplemento 303 del 31 de diciembre del 2019 en el Código Orgánico de Organización Territorial – COOTAD, enmarca que cada Alcalde tiene la facultad de implementar el modelo de gestión administrativa que desee ejecutarse siempre y cuando su cumplimiento esté alineado a la obligatoriedad de resolver todos los asuntos que corresponden a su cargo. Adicional a esto, el GAD Municipal tiene la potestad de delimitar la estructura administrativa que considere pertinente utilizar siempre y cuando cumpla con los fines establecidos en el plan cantonal y ordenamiento territorial. (COOTAD, 2020)

Cada GAD Municipal debe otorgar las condiciones administrativas necesarias para cumplir de manera efectiva las competencias de responsabilidad en pleno ejercicio de la facultad de organización, la máxima autoridad y los directivos a cargo deben procurar que las tareas asignadas a los funcionarios sean los adecuados con la finalidad de que se ralenticen los procesos y genere una mala imagen a la ciudadanía. La estructura organizativa debe atender a la misión y logro de los objetivos de la entidad los cuales serán regidos y auditados de conformidad a la Norma de Control Interno de la Contraloría General del Estado.

Por lo antes expuesto, y con la finalidad de abordar el sustente legal pertinente al caso de estudio se presenta a continuación los diversos estatutos, normas, reglamentos, leyes que rige la contratación pública en el GAD perteneciente al cantón San Francisco de Milagro, siendo estos:

2.5.1 Estatuto orgánico de gestión organizacional por procesos y estructura orgánico-funcional del GAD municipal del cantón San Francisco de Milagro.

El presente estatuto, resuelve que las competencias del GAD municipal del cantón San Francisco de Milagro alinea sus acciones y competencias de conformidad a lo expresado en la misión establecida donde la filosofía de trabajo debe orientar esfuerzos en asegurar el ordenamiento orgánico que describe el estatuto en todo su compendio. Así mismo, establece que los procesos y estructura institucional se desarrollan en cinco grandes grupos que son: Legislativo, Participación ciudadana, Gobernantes, Sustantivos y Adjetivos que se visualizan en la cadena de valor aprobada por la autoridad competente.

Dentro de las acciones que establece el estatuto orgánico consta las acciones de la dirección administrativa donde la misión está orientada en destinar actividades que promuevan el uso adecuado de los recursos materiales, bienes y servicios que en el marco de la Constitución de la República del Ecuador deben establecer una gestión eficaz y eficiente de la institución, por ello dentro de sus atribuciones consta la elaboración del POA (Plan Operativo Anual), PAC (Plan Anual de Contratación Anual),

Gestionar la disponibilidad de bienes muebles e inmuebles así como también el mantenimiento de los mismos, Supervisar el buen uso de los bienes pertenecientes a la institución, Actualizar las pólizas de seguros de los bienes, Controlar el cumplimiento del PAC, Cumplir con las normativas y reglamentos, Programar acciones administrativas de la Municipalidad, con base a lo correcta formulación de manuales de procedimientos que definan de forma adecuada los diferentes procesos y subprocesos, Controlar las aplicación de directrices que respeten las acciones de apoyo que corresponden a la cadena de valor de la entidad y como factor preponderante la Procuraduría Sindica Municipal es la encargada de la gestión de compras públicas dado que en el marco jurídico está encargado de revisar todos los procesos administrativos que correspondan a la adjudicación de contratos, convenios y otros instrumentos jurídicos.

La gestión interna de compras públicas enmarca acciones que involucren la ejecución de proyectos que guarden relación a los procedimientos planificados por las máximas autoridades, el cual debe contar con los respectivos informes jurídicos de pliegos y resoluciones que habiliten el inicio para los procesos de contratación pública. Es por ello, que la Procuraduría Síndica Municipal emite informes de análisis de criterios jurídicos en materia de contratación, así como también actas de terminación de procedimientos de contratos dado que se debe cumplir con los lineamientos establecidos para la ejecución y control de la gestión de los procesos desconcentrados en materia de contratación pública. (GAD Municipal cantón Milagro, 2021)

Cabe hacer mención que la misión de la gestión de compras públicas orienta esfuerzos en coordinar y gestionar los procesos de contratación de obras, bienes, servicios y consultorías necesarios para dar cumplimiento a los objetivos institucionales que cumpla lo establecido en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública que incluye normas y reglamentos vigentes.

2.5.2 Reglamento general a la ley orgánica del sistema nacional de contratación pública

El GAD Municipal perteneciente al cantón San Francisco de Milagro tiene como objeto dar fiel cumplimiento a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública donde establece las principales atribuciones de la institución, herramientas de uso que entre las principales constan el portal de compras públicas, políticas de confidencialidad, RUP (Registro único de Proveedores) donde se habilita a los proveedores de servicio, así como también sus responsabilidades y acuerdos de integridad.

En el reglamento también constan las normas comunes de todos los procedimientos de contratación pública que en primera instancia establece los lineamientos de planificación de compra anual, definición de las fases de contratación que a nivel nacional son definidas como: **1) Fase preparatoria:** En donde se establece la determinación de la necesidad, estudio de desagregación tecnológica en obras, definición de presupuesto referencial, establecimiento de especificaciones técnicas y TDR (Términos de Referencia), Elaboración de pliegos, establecimiento de la comisión técnica, Informe de pertinencia para la contratación pública. **2) Fase precontractual:** En este punto se presentan las ofertas, de ser el caso se hace la modificación correspondiente al cronograma de trabajo, la comisión apertura las ofertas y establece las causas de rechazo y descalificación de ofertas. Por otra parte, Se evalúan las ofertas y se define la adjudicación del contrato de la oferta ganadora y dependiendo el caso también en esta fase se establece la declaratoria de procedimiento desierto.

También el reglamento establece los procedimientos que se realicen por catálogo electrónico que incluye la administración de convenio marco, generación de órdenes de compra, compra por puja o mejor oferta, se formaliza la orden de compra y finalmente la liquidación de las órdenes de compra. Así mismo, el reglamento establece las compras por CDI – Catálogo Dinámico Inclusivo, Subasta inversa, menor cuantía, mayor cuantía, licitación, ínfima cuantía, consultoría, contratación directa, contratación mediante concurso público, régimen especial.

Cabe indicar que cada uno de los procedimientos consta con una serie de pasos a seguir deben corresponder a lo establecido en el marco legal vigente por tanto debe otorgar el respectivo asesoramiento jurídico siendo aplicable las disposiciones de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y este Reglamento General, en lo que respecta a los contratos. (SERCOP, 2022)

2.5.3 Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública

De conformidad a lo expreso y en ejercicio de las atribuciones esta Ley establece el Sistema Nacional de Contratación Pública y determina los principios y normas para regular los procedimientos de contratación para la adquisición o arrendamiento de bienes, ejecución de obras y prestación de servicios, incluidos los de consultoría la cual guarda concordancia con la Constitución de la República del Ecuador, Ley Orgánica de Empresas Públicas y el Reglamento a la Ley Orgánica Sistema Nacional Contratación Pública, en este sentido permite que se asegure y exija el cumplimiento de los objetivos prioritarios del Sistema Nacional de Contratación Pública, así también promueve la ejecución de las políticas vigentes de tal forma que se cumplan los lineamientos expresos de los planes de contratación de las entidades que se encuentren sujetas a esta ley.

Esta ley permite establecer todos los aspectos inherentes sobre contratación pública que incluya ejecución de obras, adquisición de bienes y prestación de servicios, cabe indicar que, cada entidad, institución u organismo tendrá la obligación de cumplir con el PAC (Plan Anual de Contratación) que se haya subido dentro de los primeros 15 días del mes de enero de cada año (SERCOP, 2022). Por otra parte, esta ley enmarca un amplio análisis de todas las recomendaciones a cumplir de carácter obligatorio dependiendo el tipo de contratación que se realice teniendo en consideración que los procedimientos de contratación deben cumplir cuatro fases que son: 1) Calificación; 2) Selección; 3) Negociación; y, 4) Adjudicación. Cabe indicar que dentro de la norma incluye las diversas disposiciones transitorias, reformatorias, derogatorias y finales que implique el cumplimiento eficiente de la contratación en sus diversas opciones (Lexis S.A., 2021).

Por lo antes expuesto, y una vez realizada la búsqueda de información donde se desarrolló una búsqueda a profundidad pertinente al tema doctoral en el cual se integró enfoques contemporáneos enmarcados a la gestión de proyectos, mejora de procesos y control de costos que orienten un lineamiento adecuado para la gestión pública. En este sentido, se realizó un proceso sistemático donde se recopilaron teorías bases, identificación de brechas de índole administrativo, oportunidades de mejora que permitan mediante la innovación el fortalecimiento de acciones en la propuesta final. Cabe señalar que, el sustento teórico revisado y analizado sirvió de como base para la delimitación de acciones que permitan construir un modelo de gestión eficiente diseñado específicamente en el contexto del sector público y específicamente para el GAD Municipal de San Francisco de Milagro. Asimismo, la sistematización teórica otorgó un alto rigor científico que permitió contar con una solidez en la información garantizando de este modo, coherencia y consolidación a nivel conceptual un sustento aplicable para la propuesta a plantear integrando transformación y rigor científico.

CAPÍTULO 3. Fundamentos metodológicos y resultados de investigación

En el presente apartado se describe la ruta metodológica que se utilizó para el desarrollo de la investigación de campo cuyo principal premisa fue recabar información real que contribuyó de manera significativa para establecer un análisis a profundidad que permita evidenciar la realidad institucional de los departamentos de obras públicas y proyectos del GAD del cantón San Francisco de Milagro desde el 2017 hasta el 2023.

La estructura metodológica incluyó un enfoque de tipo cuantitativo, operacionalización de variables, enfoque de investigación, diseño metodológico, tipo de investigación, instrumento para recabar información, muestra poblacional y el detalle del procesamiento de información. Cabe señalar que, la línea de investigación orientó esfuerzos para conocer el nivel de gestión administrativa y operativa de los departamentos de obras públicas y proyectos del GAD del cantón San Francisco de Milagro desde el 2017 hasta el 2023 con la finalidad de profundizar la realidad institucional basado en los criterios de la planificación estratégica que establecieron los servidores públicos que ejercen funciones en la entidad.

Adicional a esto, se destacó información pertinente que permitió hacer énfasis en el rol misional y los objetivos estratégicos de la institución, sobre la base de las políticas, para luego definir los programas, proyectos, lineamientos de intervención, procesos, presupuestos, normativas y estrategias requeridas para ello, la que debe estar fundamentado en curso de acción directriz de acción futura.

En este sentido, todos los datos recabados sirvieron para jerarquizar prioridades departamentales y de este modo lograr incrementar la eficiencia en la gestión de la obra pública a través el uso responsable de los recursos naturales y orientar esfuerzos en estructurar de manera coherente un modelo de gestión por procesos; de tal modo, que se logre una adecuada homologación y estandarización de las actividades administrativas, técnicas y operativas de los departamentos de obras públicas y proyectos del GAD del cantón Milagro.

Bajo este contexto, el presente trabajo de investigación doctoral tiene como principal premisa la implementación de un modelo de gestión para el mejoramiento del control de costos de los departamentos de obras públicas y proyectos del GAD del cantón Milagro, alineado a los altos estándares internacionales que proporciona la guía PMBOK, normas y leyes vigentes respecto a la gestión del coste; de tal modo, que se mantenga el compromiso de una visión de negocio estratégico con un equilibrio entre crecimiento económico y bienestar social, haciendo uso de los recursos responsablemente mediante la aplicación de las buenas prácticas internacionales que otorguen un fortalecimiento a nivel institucional.

3.1 Operacionalización de variables y elaboración de matriz de consistencia científica metodológica

Previo al establecimiento del diseño metodológico se presenta la Tabla 3 operacionalización de variables y matriz de consistencia científica metodológica que en este caso específico presenta la siguiente información:

- **Variable independiente:** Modelo de gestión
- **Variable dependiente:** Coste de proyectos

Una vez establecida la variable independiente y dependiente se define la hipótesis que se espera probar en el transcurso del desarrollo del trabajo doctoral y que para mayor comprensión se presentan en las siguientes matrices:

Tabla 3

Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Modelo de Gestión	Define cómo se deben organizar, planificar, dirigir, controlar y evaluar las actividades dentro de una organización o contexto determinado.	Implica traducir las ideas conceptuales y teóricas en acciones y prácticas concretas que se aplican en la realidad. Define los pasos específicos, los métodos y las herramientas que se utilizarán para implementar el modelo en la organización.	Planificación Operativa Control	Inclusión de proyectos en el plan de desarrollo concertado. Inclusión de proyectos en el plan multianual de inversiones. Procesos de selección. Cumplimiento de metas presupuestales. Relación entre administración y áreas operativas. Procesos de la gestión presupuestaria. Control de gestión presupuestaria. Control de gestión del PAC. Porcentaje de eficiencia	Mensual
Coste de proyectos	Se refiere al valor o monto necesario para llevar a cabo un proyecto específico desde su inicio hasta su finalización; incluyen los costos directos e indirectos.	Implica definir cómo se medirán y evaluarán los diferentes aspectos financieros involucrados en un proyecto.	Elementos de ingeniería Servicios que brinda	Cumplimiento del presupuesto. Presencia de adicionales de obra. Cumplimiento del plazo de ejecución. Durabilidad de la obra. Cumplimiento del propósito del proyecto. Porcentaje de Incremento del presupuesto referencial Porcentaje de ejecución del proyecto	Mensual

Tabla 4

Matriz de consistencia científica metodológica

Título: Modelo de gestión para el mejoramiento del control de coste en los proyectos gestionados por los departamentos de obras públicas y proyectos del GAD del cantón San Francisco de Milagro desde el 2017 hasta el 2023						
Pregunta de investigación	Hipótesis	Objetivo general	Objetivos específicos	Variables estudiadas	Dimensiones	Indicadores
¿Cómo se puede mejorar la gestión de coste de los departamentos de obras públicas y proyectos del GAD Municipal del Cantón San Francisco de Milagro en proyectos durante su etapa de ejecución?	La propuesta de un modelo de gestión mejorará de manera significativa el control de costes en los proyectos gestionados por el Departamento de Obras Públicas y Proyectos del GAD perteneciente al cantón San Francisco de Milagro	Proponer un modelo de gestión orientado al control de costes de los proyectos gestionados por los departamentos de obras públicas y proyectos del GAD Municipal del Cantón San Francisco de Milagro	- Identificar y fundamentar aspectos teóricos que guarden relación con la relación mejora continua de procesos, gestión de proyectos y su incidencia en la administración pública en el marco del sector de obras públicas y proyectos. - Identificar las principales deficiencias, carencias, fortalezas y oportunidades de los departamentos de obras públicas y proyectos para la gestión de proyectos.	Variable Independiente Modelo de gestión	Planificación Operativa Control	Inclusión de proyectos en el plan de desarrollo concertado. Inclusión de proyectos en el plan multianual de inversiones. Procesos de selección. Cumplimiento de metas presupuestales. Relación entre administración y áreas operativas. Procesos de la gestión presupuestaria. Control de gestión presupuestaria. Control de gestión del PAC. Porcentaje de eficiencia

			• Conocer la opinión de las autoridades y funcionarios con relación a la gestión actual dentro del departamento de obras públicas y proyectos del GAD Municipal del Cantón San Francisco de Milagro. • Elaborar un modelo de gestión para el mejoramiento del control de coste en los proyectos gestionados por los departamentos de obras públicas y proyectos perteneciente al GAD del cantón San Francisco de Milagro.	Variable dependiente Coste de proyectos	Elementos de ingeniería Servicios que brinda	Cumplimiento del presupuesto. Presencia de adicionales de obra. Cumplimiento del plazo de ejecución. Durabilidad de la obra. Cumplimiento del propósito del proyecto. Porcentaje de Incremento del presupuesto referencial Porcentaje de ejecución del proyecto
--	--	--	--	---	---	---

Como se observa en la Tabla 3 y Tabla 4 se muestra el detalle de la operacionalización de variables donde se toma en consideración cinco dimensiones que son: 1) Planificación; 2) Operativa; 3) Control; 4) Elementos de ingeniería; y, 5) Servicios que brinda la institución las cuales serán medidas para determinar con datos estadísticos la realidad institucional. De este modo, se podrá conocer con exactitud las falencias que presentan los departamentos de obras públicas y proyectos del GAD del cantón Milagro para posterior establecer una propuesta de solución viable que vaya acorde a la necesidad institucional, objetivos estratégicos y giro del negocio.

3.2 Diseño metodológico

El diseño metodológico hace referencia al conjunto de actividades que se utilizarán en proceso estadístico que se alinean al presente caso doctoral. Cabe señalar que, todas las acciones que se estructuran otorgan las herramientas claves para que exista un razonamiento lógico y objetivo que se origina del planteamiento del problema que se presenta (Ojeda, Díaz, Apodaca, & Trujillo, 2021).

Así mismo, el diseño metodológico se convierte en una herramienta fundamental que muestra de forma clara el proceso de investigación que parte de la problemática para posterior establecer el respectivo enfoque, tipo de investigación, población objetivo, tamaño de muestra, unidades de estudios, variables, elementos para estructurar base de datos que conforman un factor esencial para la evaluación dado que se define los métodos y técnicas elegidos por un investigador para combinarlos de una manera razonablemente lógica para que el problema de la investigación sea manejado de manera eficiente.

Por otra parte, el diseño de investigación contempla tres aspectos fundamentales que son: 1) Recolección de información; 2) Medición; y, 3) Análisis de datos cuyos elementos evitan todo tipo de sesgo y aumenta la confianza en la información recolectada y analizada (Gallardo & Moreno, 2022). Es preciso hacer énfasis en que el diseño de investigación debe cumplir cuatro características clave que otorgan al esquema y que se detallan a continuación:

- **Neutralidad:** Los resultados proyectados en el diseño deben estar libres de sesgos y ser neutrales. Comprender las opiniones sobre las puntuaciones finales evaluadas y las conclusiones de múltiples individuos y considerar a aquellos que están de acuerdo con los resultados obtenidos.
- **Fiabilidad:** Si se lleva a cabo una investigación de manera regular, el investigador involucrado espera que se calculen resultados similares cada vez. El diseño de un estudio de investigación debe indicar cómo se pueden formar las preguntas de la investigación para asegurar el estándar de resultados

obtenidos y esto sólo puede ocurrir cuando el diseño de investigación es confiable.

- **Validez:** Existen múltiples herramientas de medición disponibles para el diseño, pero las herramientas de medición válidas son aquellas que ayudan al investigador a medir los resultados de acuerdo con el objetivo de la investigación y nada más. El cuestionario desarrollado a partir de este diseño de investigación será entonces válido.
- **Generalización:** El resultado del diseño debe ser aplicable a una población y no sólo a una muestra restringida. La generalización es una de las características clave del diseño de la investigación.

En este sentido, se establece que el diseño de investigación presenta una estructura lógica que incluyen las variables que van a ser abordadas y los procedimientos para desarrollar la investigación eficaz que logre validar, codificar y sistematizar datos para el respectivo análisis y medición del caso sujeto de estudio (Ojeda et al., 2021).

3.2.1 Definición del enfoque, diseño y tipo de investigación de la tesis

3.2.1.1 Enfoque de investigación

El presente trabajo doctoral dentro de su estructura mantuvo un *enfoque de tipo cuantitativo* dado que el estudio enmarcó un análisis de datos numéricos el cual fue a través de estadística y cuyos resultados sirvieron para dar respuesta a la pregunta de investigación y probar la hipótesis que se planteó en el primer apartado del documento. Es importante señalar que se utilizó el enfoque cuantitativo considerando que por el tipo de investigación fue necesario contar con conclusiones estadísticas para recopilar información procesable.

Adicional a esto, los autores Andrade & Auquilla (2022) sostienen que los resultados numéricos otorgan al estudio una mejor perspectiva para tomar decisiones de negocios importantes. El enfoque cuantitativo de la investigación es vital para el

crecimiento de cualquier organización porque cualquier conclusión basada en números y análisis resultará ser efectiva para la institución.

Agregando a lo expuesto anteriormente, la estructura de investigación cuantitativa mantiene fortalezas destacables que se generan al momento de combinar de manera adecuada, entre las fortalezas que destaca este tipo de estudio tenemos: 1) Las gráficas pueden utilizarse para comprender de mejor manera los resultados numéricos; 2) Existe un alto grado de precisión dato que los resultados estadísticos son numéricos; 3) Se puede obtener una amplia gama de información que sirve de sustento al objeto de estudio; 4) Las conclusiones que se obtienen sirven para corroborar los resultados obtenidos; y, 5) La metodología cuantitativa por sus componentes enriquecen el análisis volviéndolo más completo.

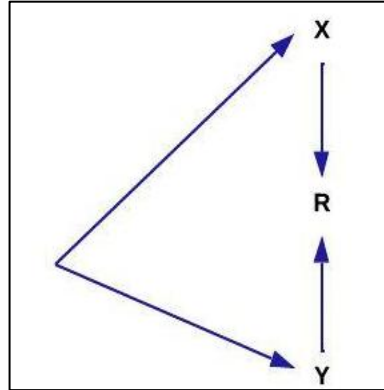
La investigación consistirá en recabar información que permita detectar las falencias en los departamentos de obras públicas y proyectos del GAD del cantón Milagro, enfocándose principalmente en la gestión, el mismo que en los últimos años muchos proyectos sufren de sobreprecios, incrementos en el presupuesto referencial (algunos excediendo los porcentajes permitidos por la ley) y en el peor de los casos terminación de los contratos debido a una mala elaboración o por la falta de presupuesto afectando la programación anual del GAD Municipal.

3.2.1.2 Diseño de investigación

La metodología contó con un diseño correlacional descriptivo dado que se buscó encontrar de forma inferencial la relación entre las variables (independiente y dependiente) que presenta el documento doctoral y que permitieron dar respuesta a los objetivos planteados. Adicional esto, este diseño permitió describir los elementos que constituyen las variables teniendo como referencia las dimensiones e indicadores establecidas en la matriz de consistencia que consta en la Tabla 4. Para mayor comprensión se presenta el esquema en la Figura 8.

Figura 8

Esquema del diseño de investigación



Nota. La gráfica presenta el esquema de diseño que muestra la relación de las variables

Donde:

M: Muestra de la investigación

X: Variable Independiente: Modelo de gestión

Y: Variable Dependiente: Costes de proyectos

R: Relación entre variables

Adicional a esto, el diseño correlacional – descriptivo buscó determinar la información relacionada con el objeto de estudio dado que se examinó la asociación entre las variables establecidas. En esa línea, la fenomenología por su naturaleza introspectiva favorece la búsqueda y comprensión del fenómeno a estudiar, rescatando la esencia de la experiencia y de lo que se experimenta en el contexto natural. Por esta razón, el estudio valora la relación que existe entre el objeto y el sujeto ya que, no se circunscribe sólo a develar el conocimiento sino, las actitudes, las experiencias, las situaciones afectivas de los sujetos (Pereira, 2021).

3.2.1.3 Tipo de investigación

El diseño metodológico por su criterio de análisis y propósito de investigación aplica de manera exponencial tres tipos de investigación los cuales se describen a continuación:

- 1) **Investigación de campo:** Este tipo de investigación se realiza mediante la herramienta de la encuesta que permite al investigador recopilar información mediante cuestionario estructurado.
- 2) **Investigación no experimental:** Dado que cuando se realizó el estudio no se manipuló deliberadamente las variables, sino que se basa en la interpretación, la observación o las interacciones para llegar a una conclusión, por lo que debe confiar en la pruebas estadísticas que permiten determinar la correlación entre variables.
- 3) **Investigación exploratoria:** Se consideró este tipo de investigación ya que por sus características destaca los aspectos fundamentales de la problemática determinada y encontrar los procedimientos adecuados para elaborar una investigación posterior. Es útil desarrollar este tipo de investigación porque, al contar con sus resultados, se simplifica abrir líneas de investigación y proceder a su consecuente comprobación.

3.2.2 *Definición de métodos, técnicas e instrumentos de obtención de datos*

3.2.2.1 Método de investigación

Como parte de la estructura metodológica del presente trabajo doctoral, en primera instancia se tomó en consideración el *método teórico* el cual otorga un proceso sistemático y lógico que permite comprender las relaciones y variables del fenómeno sujeto a estudio permitiendo de este modo descubrir las diferentes causas y patrones con respecto a la realidad institucional en el contexto del GAD del Cantón San Francisco de Milagro; de tal modo que, se garantice la coherencia tanto de los aspectos teóricos como los resultados a proponer. En este sentido, se los métodos teóricos aplicados se orientaron y ajustaron a las características de la investigación y que en este caso específico se consideraron los siguientes:

- **Método histórico-lógico:** Este método otorga un análisis a profundidad del control de costos en los proyectos durante el período 2017 al 2023 y poder conocer los diversos componentes históricos como son las normativas legal

vigente, procedimientos y uso de nuevas tecnologías los cuales ejercen alta incidencia en la eficiencia del GAD municipal. En el aspecto lógico se pudo establecer la relación existente entre la planificación de trabajo, ejecución de obra y el control del presupuesto de cada proyecto cuya aplicabilidad permite medir la gestión de la entidad pública.

- **Método análisis-síntesis:** Por las características de este método se logró descomponer diversos factores para identificar las deficiencias en el proceso de control de costos y que afectan de manera directa en la eficiencia y transparencia en la gestión de gasto público. En este sentido, se pudo obtener una visión global para formular una propuesta orientada al mejoramiento del control de costos y articular eficiencia durante todo el proceso.
- **Método inductivo- deductivo:** Se consideró el método inductivo ya que otorga a la investigación un análisis de lo particular “hechos específicos” a lo general “principios y teorías” permitiendo robustecer el estudio en el marco de la realidad institucional del GAD municipal. Asimismo, se atribuye el método deductivo ya que mediante los resultados se definen conclusiones específicas bajo principios establecidos en la investigación.
- **Método hipotético-deductivo:** La base es la formulación de la hipótesis cuya proposición permite contrastar resultados con la realidad institucional, comprobar su validez y deducir consecuencias mediante los valores estadísticos obtenidos una vez que hayan sido procesados.

En segunda instancia, se utilizó el *método empírico* que por sus características permite obtener información objetiva, sin sesgos y verificable de la gestión actual con respecto al control de los costos del GAD del Cantón San Francisco de Milagro. Con la finalidad de sustentar la situación actual de la entidad pública y validar las premisas de la investigación se estableció lo siguiente:

- **Observación:** Permitió recopilar hechos empíricos para formular la pregunta del problema central y posterior obtener evidencia tangible que permita refutar la hipótesis planteada.

- **Encuesta:** Cuya misión permite determinar la percepción de los servidores públicos con respecto al proceso de control de costos del GAD del Cantón San Francisco de Milagro

Habiendo definido el enfoque y el tipo de investigación, fue importante definir el método de recolección de los datos para construir los medios o herramientas que se utilizarán en la organización para la obtención de la información necesaria para la investigación. Así pues, en la actualidad hay una gran variedad de técnicas de recolección de datos para la investigación cuantitativa, siendo las más utilizadas por los investigadores la encuesta. En este sentido, el método de recolección de datos está asociado con los objetivos específicos de la tesis doctoral que en este caso específico se midieron las variables para posterior realizar la respectiva prueba de hipótesis. Dicho esto, el método de datos cuantitativos es a través de la estadística inferencial dado que con la recolección de información se pudo establecer el análisis de correlación de variables y finalmente probar la hipótesis para realizar las conclusiones pertinentes al estudio de investigación doctoral.

3.2.2.2 Técnicas de investigación

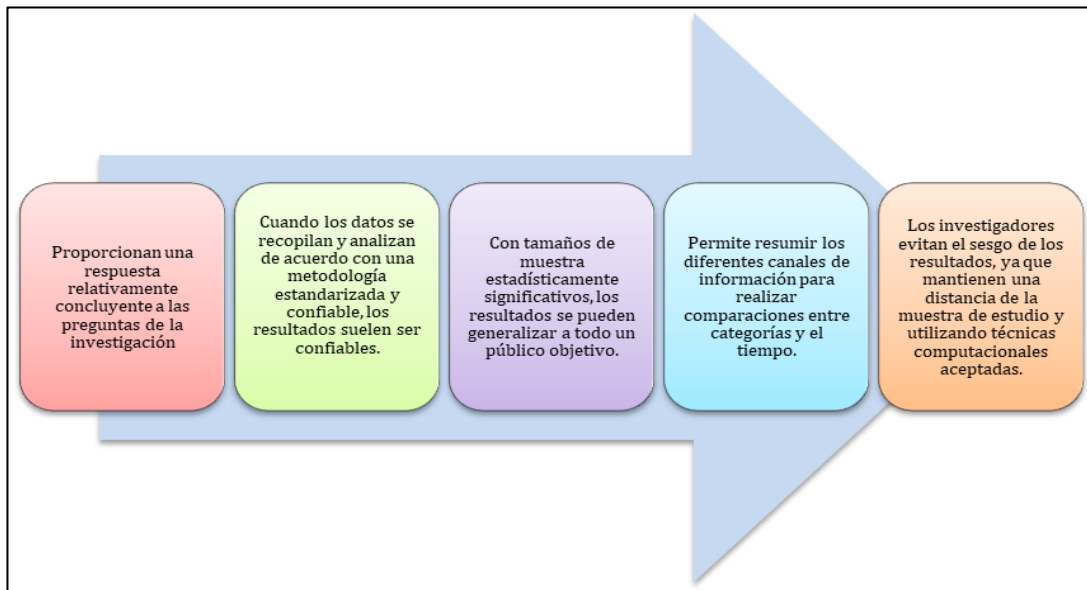
Para la recolección de datos se utilizó el tipo de encuesta *técnica* cuya principal premisa es recopilar datos de una muestra representativa y obtener de este modo información para posterior ser analizada a nivel estadístico. Asimismo, la encuesta se considera inicialmente como una técnica de recogida de datos a través de la interrogación de los sujetos que mantiene como objetivo final obtener de manera sistemática medidas sobre temas que se derivan de una problemática de investigación. La recolección de datos se realizó mediante un instrumento identificado como cuestionario, de tal manera que se realizó la encuesta al personal que ejercen funciones en los departamentos de obras públicas y proyectos del GAD del cantón Milagro con la finalidad de obtener información relevante al estudio. (López & Fachelli, 2021).

La técnica que se empleó es la encuesta, la misma que tiene como característica que se aplica con la finalidad de conocer las expectativas, opiniones o percepciones de una población dada sobre un fenómeno existente o variables definidas de forma previa.

Tal como lo indican, los autores Andrade & Auquilla (2022) esta técnica se aplica en investigaciones que tienen por objeto el estudio de determinados fenómenos o hechos que conlleven a conocer las opiniones de la población. Se escogió la técnica de la encuesta ya que presenta cinco ventajas que se describen en la Figura 9.

Figura 9

Ventaja de la técnica encuesta



Nota. La gráfica presenta las ventajas que presenta utilizar la técnica de la encuesta.

El diseño de la encuesta está encaminado a responder aspectos del objetivo, problemática, interrogantes e hipótesis de la presente investigación, se basa en cierto número de preguntas cerradas que involucra cinco dimensiones que son: 1) Planificación; 2) Operativa; 3) Control; 4) Elementos de ingeniería; y, 5) Servicios que brinda la institución; donde los encuestados deben elegir la respuesta entre dos o más opciones (de acuerdo al tipo de pregunta); la finalidad de la utilización de este tipo de preguntas es la de eliminar el sesgo del investigador.

3.2.2.3 Instrumento de obtención de datos

El instrumento de investigación escogido fue el cuestionario el cual estuvo orientado en obtener información pertinente al problema del trabajo doctoral donde se atendió lo establecido tanto en el diseño como las dimensiones e indicadores de cada

variable. En este sentido, el cuestionario es un documento que recoge de forma organizada los indicadores de las variables implicadas en el objetivo de la encuesta. El objetivo que se persigue con el cuestionario es traducir variables empíricas, sobre las que se desea información, en preguntas concretas capaces de suscitar respuestas fiables, válidas y susceptibles de ser cuantificadas.

3.2.3 *Desarrollo de los instrumentos de obtención de datos*

Como parte de la estructura del cuestionario la escala de medición está desarrollada conforme al modelo de Likert, es decir: 1= Totalmente en desacuerdo; 2= En desacuerdo; 3= Indiferente; 4= De acuerdo; 5= Totalmente de acuerdo.

Así mismo, la validez del cuestionario la realizaron dos expertos en gestión pública y un asesor metodológico donde se garantizó la validez de la estructura del cuestionario con un valor promedio de 48.69 y un nivel de concordancia del 96.33% concluyendo que reúnen las condiciones de orden metodológico para la aplicación en la investigación de campo. Cabe señalar que, el cuestionario de la encuesta presenta 22 preguntas distribuidas tal como se muestra en la Tabla 5:

Tabla 5

Distribución de preguntas acorde a las variables y dimensiones de investigación

VARIABLES	DIMENSIONES	PREGUNTAS
Modelo de Gestión	Planificación	4
	Operativa	5
	Control	4
Coste de proyectos	Elementos de ingeniería	5
	Servicios que brinda	4
TOTAL		22

Nota. Se muestra en la tabla el desglose y número de preguntas acorde a cada dimensión y variable.

Finalmente, se estableció la confidencialidad de la investigación a través de la aplicación de la prueba del Coeficiente de Alfa de Cronbach contando con valores

medidos procedentes del cuestionario de la encuesta. En este sentido el Alfa de Cronbach asume valores cuyos rangos son:

Tabla 6

Rango de calificación Alfa de Cronbach

RANGO	CALIFICACIÓN
Mayor a 0.9	Excelente
Mayor a 0.8	Bueno
Mayor a 0.7	Aceptable
Mayor a 0.6	Cuestionable
Mayor a 0.5	Pobre
Menor a 0.5	Inaceptable

Nota. Se muestra en la ponderación y calificación de la escala de Alfa de Cronbach

Los resultados obtenidos son para la variable Modelo de Gestión de 0.851 y para la variable Coste de proyectos de 0.891; por consiguiente, se concluye que los instrumentos y la data recolectada es confiable con una valoración de “*Bueno*”.

3.2.4 Determinación de la muestra y su criterio de selección

Población:

La población estará constituida por un total de 22 *servidores públicos* de los cuales: 12 pertenecen al Departamento de Obras Públicas y 10 cumplen funciones en el Departamento de Proyectos del GAD Municipal del cantón San Francisco de Milagro.

Muestra:

Se asumió que la muestra será igual al total de la población; por consiguiente, la muestra está conformada por 22 *servidores públicos* que corresponden tanto al Departamento de Obras Públicas como el Departamento de Proyectos. Dicho esto, y conforme al escenario de investigación no fue necesario obtener una muestra aplicando una fórmula estadística, así como tampoco desarrollar criterios de muestreo ni incluir criterios de selección para su determinación. Cabe señalar que, no se utilizó técnica de muestreo, debido a que el investigador ha regido la información con el total de los datos obtenidos por el GAD Municipal perteneciente al cantón Milagro.

Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Obras ejecutadas durante el periodo correspondientes al 2017 – 2023.
- Funcionarios públicos que ejercen funciones únicamente en los departamentos de Obras Públicas y Proyectos GAD Municipal perteneciente al cantón Milagro.

Criterios de exclusión

- Opiniones vertidas de funcionarios públicos que no pertenezcan a los departamentos de Obras Públicas y Proyectos del GAD Municipal perteneciente al cantón Milagro.
- Obras fuera de los rangos de estudio.
- Obras paralizadas.

3.3 Aplicación de los instrumentos

Previo al desarrollo de la investigación de campo establecida para el presente trabajo doctoral se solicitó el permiso correspondiente a la máxima autoridad GAD Municipal perteneciente al cantón Milagro para el desarrollo de la encuesta dirigida a los 22 funcionarios que ejercen funciones en los departamento de Obras Públicas y Proyectos de la institución sujeta a estudio.

La encuesta surge con la necesidad de probar una hipótesis de investigación o descubrir una solución a un inconveniente, identificarlo e interpretarlo, de la manera más objetiva posible con ayuda de datos numéricos, un conjunto de demostraciones que puedan cumplir con el propósito determinado. Es así, como en el presente estudio, para realizar la encuesta se va a tomar en cuenta lo siguiente:

- Determinar la finalidad del estudio a través de una encuesta, en otras palabras, la razón por la cual es necesario realizarla. En este caso, para obtener la percepción de los usuarios de los distintos servicios relacionados a la atención por servicio de electricidad.

- Realizar un listado de la información que será requerida de acuerdo con la finalidad de la investigación.
- Formulación de las preguntas. Una vez establecida la información necesaria, se formulan las preguntas necesarias que permitan obtener los datos deseados. Las mismas serán realizadas manualmente, analizadas de acuerdo con el objetivo que respondería dicha pregunta, validarla y constituir el cuestionario a partir de ellas. Para evitar un exceso en su extensión que pudiera causar una desviación de atención en el encuestado, se limitará el cuestionario a un máximo de 10 preguntas.
- Determinar el segmento demográfico a estudiar. Para fines del presente estudio, se tomó en consideración a 22 funcionarios que ejercen funciones en los departamento de Obras Públicas y Proyectos de la institución sujeta a estudio Determinar el número encuestados.
- Realizar la encuesta en campo. El método para la ejecución de la encuesta será por medio de la realización de preguntas en sitio, escogiendo al participante de manera aleatoria, constatando que cumpla las condiciones demográficas necesarias que se indicaron con anterioridad.
- Se prevé la toma de información durante la jornada de trabajo el cual no será máximo 30 minutos.
- Recopilar la información obtenida en campo, llevarla hasta oficina y tabularla en base a los datos obtenidos de manera individual por encuestado; este paso determinará la trayectoria que tomará el análisis solicitado.

3.4 Procesamiento de la información

Sobre la base de los resultados el análisis de los datos tendrá como principal método al inductivo, el mismo que presenta la particularidad de partir del análisis individual para sobre los mismos inferir al total de la población, es decir de lo específico a lo general. El software empleado fue el SPSS 22 y los resultados son presentados para la parte descriptiva en tablas de doble entrada y con valores de tendencia central y para las correlaciones en función de los cuadros que explicitan las relaciones entre las variables, con el propósito de procesarla permitir el análisis de los resultados de las

pruebas de hipótesis a través el coeficiente de correlación de Pearson, así como también de la prueba de normalidad, los cuadros descriptivos y las tablas cruzadas, presentando los resultados en tablas y figuras respectivamente.

Para realizar el análisis de la percepción/apreciación de los usuarios sobre la calidad de los servicios de la organización, se realizó una estadística descriptiva, con el objeto de caracterizar el perfil de los encuestados, se realiza un análisis a través de técnicas de Pearson y prueba t de student para las diferencias en la percepción de las categorías de la calidad de la gestión en los proyectos.

Se realizó una encuesta a una muestra poblacional con la finalidad de determinar las principales falencias de los Departamentos de Obras Públicas y Proyectos del GAD del cantón San Francisco de Milagro desde el 2017 hasta el 2023. Para la tabulación de los datos obtenidos en la encuesta se empleará el software SPSS, ingresando la respuesta dada por cada encuestado para luego realizar las pruebas de hipótesis respectivas. El tipo de prueba a realizar se hará de acuerdo con la hipótesis que se desea rechazar o no. Por lo general, la hipótesis que se emplea es contrastada con otra que asume que no existe tal efecto o diferencia, esta se asocia con el hecho de poder calcular la probabilidad de ocurrencia que tiene dicha situación, a la que se denomina como “hipótesis nula”.

La estadística descriptiva se usa para organizar y resumir grupos de observaciones en forma cuantificable y medibles, para las representaciones se hace una representación mediante tablas, y gráficos con valores numéricos como las medidas de tendencia central y la varianza. La estadística inferencial se usa con los estadísticos para la comprobación de la hipótesis y determinar el grado de correlación entre las variables dependientes e independientes tomando en cuenta los datos obtenidos de la aplicación de las herramientas tomando como punto de partida la muestra poblacional, los cuales nos sirven a través de esta metodología inducir tomando en cuenta hechos particulares y deducir a partir de la teoría.

Por su parte, la estadística inferencial se usa expresamente en las pruebas de hipótesis específicas y general, que servirán para inferir o aproximar la generalización

en la toma de decisiones sobre la base de la recopilada. Finalmente, los estadísticos a utilizar son los que se especifican en la Tabla 7:

Tabla 7
Estadísticos para utilizar

ESTADISTICOS	DETALLE
Plan de tabulación	Con el plan se ordenará y agrupará los datos o resultados obtenidos mediante la encuesta para luego ser procesada por los programas estadísticos.
Cuadros estadísticos y tablas	Con los cuadros y tablas se facilitará la tarea de observar y comprender mejor los resultados obtenidos
Aplicación de porcentaje	Con esta aplicación se logrará conocer mejor la cantidad de incidencia del estudio realizado.
Medidas de tendencia central	Estas medidas servirán como referencia para interpretar los puntajes o porcentajes obtenidos de la prueba.

Los resultados de la prueba del coeficiente de correlación Pearson serán comparados con la tabla de valoración a fin de verificar la relación y significancia de las variables y en base a ello, confirmar o rechazar la hipótesis de estudio, teniendo en cuenta la siguiente tabla:

Tabla 8
Coeficiente de correlación

VALOR DE r	SIGNIFICADO
-1	Relación negativa perfecta grande
-0.9 a -0.99	Relación negativa muy elevada
-0.7 a -0.89	Relación negativa elevada
-0.4 a -0.69	Relación negativa regular
-0.2 a -0.39	Relación negativa deficiente
-0.01 a -0.19	Relación negativa muy deficiente
0	Correlación nula
0.01 a 0.19	Relación positiva muy deficiente
0.20 a 0.39	Relación positiva deficiente
0.40 a 0.69	Relación positiva regular
0.70 a 0.89	Relación positiva elevada
0.90 a 0.99	Relación positiva muy elevada
+1	Relación positiva perfecta grande

3.5 Análisis de los resultados en los datos obtenidos

Tabla 9

Resultado Dimensión Planificación

PREGUNTA	CALIFICACIÓN	EXPECTATIVA	PERCEPCIÓN
Existe supervisión constante por parte del personal de la entidad a la obra	Totalmente en Desacuerdo	0	3
	En desacuerdo	0	8
	Indiferente	1	12
	De acuerdo	4	0
	Totalmente acuerdo	17	0
	TOTAL	22	22
El proceso de selección para la contratación del responsable de la ejecución es desarrollado de acuerdo con la normativa de contrataciones	Totalmente en Desacuerdo	0	9
	En desacuerdo	0	12
	Indiferente	1	1
	De acuerdo	4	0
	Totalmente acuerdo	17	0
	TOTAL	22	22
La entidad ha definido las tareas y actividades que debe desarrollar el personal administrativo en la gestión de las obras	Totalmente en Desacuerdo	0	17
	En desacuerdo	0	6
	Indiferente	1	0
	De acuerdo	4	0
	Totalmente acuerdo	17	0
	TOTAL	22	22
Todo el personal participa en la elaboración y tiene conocimiento de los instrumentos de gestión	Totalmente en Desacuerdo	0	18
	En desacuerdo	0	3
	Indiferente	1	1
	De acuerdo	4	0
	Totalmente acuerdo	17	0
	TOTAL	22	22
La entidad cumplió con las condiciones mínimas establecidas en la ley de contrataciones del estado para el inicio de la ejecución de la obra	Totalmente en Desacuerdo	0	10
	En desacuerdo	0	3
	Indiferente	1	1
	De acuerdo	4	8
	Totalmente acuerdo	17	0
	TOTAL	22	22

Nota. Datos obtenidos de encuesta realizada a los servidores públicos del GAD Municipal perteneciente al cantón San Francisco de Milagro. Resultados software SPSS año 2024.

Es importante señalar en primera instancia que el Departamento de Obras Públicas y Proyectos se encarga de direccionar proyectos que otorguen un beneficio significativo para la comunidad perteneciente al cantón Milagro los cuales incluyen, consultorías, construcción, mantenimiento de espacios públicos, entre otros. Estas áreas departamentales actualmente no cuentan con un modelo de gestión que les permita trabajar con fluidez evidenciando el incremento del presupuesto referencial, incumplimiento de plazos y extensiones de contrato.

Como se observa en la Tabla 9 la dimensión “*Planificación*” evidencia una percepción bastante desfavorable por parte de los funcionarios encuestados dado que existe desorganización la cual es notoria en el desarrollo urbano y al incremento poblacional informal evidenciando el aumento de insatisfacción de la comunidad principalmente asociadas por las pocas obras de construcción para redes de agua potable, alcantarillados (pluvial y sanitario), áreas recreativas (parques canchas) y otras obras complementarias (aceras, bordillos, asfaltados, etc.).

La no existencia de un modelo o metodología estándar para la elaboración y ejecución de los proyectos ocasiona que los mismos no cumplan con el alcance esperado, que no se ejecuten en el periodo de tiempo establecido y que se produzca un incremento en el presupuesto referencial. Por otra parte, se observa dentro de los resultados de la dimensión Planificación que están *Totalmente en Desacuerdo* con el proceso de selección para la contratación de los responsables de ejecución de obras y proyectos dado que muchos no tienen la experiencia necesaria para cumplir las funciones del cargo o no conocen la normativa pública vigente lo que ralentiza el cumplimiento de los procesos internos.

Otro aspecto que evidencia una falencia bastante visible es que el 73% de los encuestados consideran que no existen tareas o actividades definidas y peor aún un modelo de gestión con estándares internacionales que coadyuven al correcto cumplimiento de las actividades departamentales. Esto, crean un alto grado de malestar para los funcionarios tomando en consideración los procesos retrasados, duplicidad de funciones y bajo porcentaje de los indicadores de productividad a nivel institucional.

Tabla 10*Resultado Dimensión Operativa*

PREGUNTA	CALIFICACIÓN	EXPECTATIVA	PERCEPCIÓN
Existe comunicación fluida entre las áreas implicadas durante el proceso de ejecución de la obra	Totalmente en Desacuerdo	0	8
	En desacuerdo	0	2
	Indiferente	1	3
	De acuerdo	4	9
	Totalmente acuerdo	17	0
	TOTAL	22	22
Se efectúan los procesos para gestionar el cumplimiento de las metas presupuestales.	Totalmente en Desacuerdo	0	3
	En desacuerdo	0	8
	Indiferente	1	12
	De acuerdo	4	0
	Totalmente acuerdo	17	0
	TOTAL	22	22
El personal tiene adecuada conducta dentro de la entidad realizando trabajo en equipo.	Totalmente en Desacuerdo	0	0
	En desacuerdo	0	3
	Indiferente	1	8
	De acuerdo	4	12
	Totalmente acuerdo	17	0
	TOTAL	22	22
Las relaciones entre la parte administrativa y las áreas operativas se desarrollan de acuerdo con los manuales de gestión institucional municipal.	Totalmente en Desacuerdo	0	12
	En desacuerdo	0	8
	Indiferente	1	3
	De acuerdo	4	0
	Totalmente acuerdo	17	0
	TOTAL	22	22
Los trámites administrativos se realizaron siguiendo los plazos establecidos en la ley de contrataciones del estado.	Totalmente en Desacuerdo	0	15
	En desacuerdo	0	5
	Indiferente	1	2
	De acuerdo	4	0
	Totalmente acuerdo	17	0
	TOTAL	22	22

Nota. Datos obtenidos de encuesta realizada a los servidores públicos del GAD Municipal perteneciente al cantón San Francisco de Milagro. Resultados software SPSS año 2024.

En cuanto a la dimensión “Operativa” también se evidencian resultados bastante desfavorables para el GAD Municipal dado que en primera instancia no se cuenta con una supervisión constante por parte de las autoridades o jefaturas con respecto a las obras en ejecución y las que están por iniciarse. Cabe indicar que, uno de los principales

factores que afectan la eficiencia en la operatividad de los procesos es la mala interpretación de la normativa legal vigente en las etapas de elaboración y ejecución de los proyectos.

Uno de los puntos dignos de rescatar dentro del análisis es que el personal si mantiene una buena actitud y conducta al momento de realizar su trabajo a pesar de los retrasos o conflictos que se presentan durante la jornada laboral. En este punto, se destaca la ética profesional de los funcionarios que ejercen funciones en los Departamentos de Obras Públicas y Proyectos del GAD del cantón San Francisco de Milagro.

Por otra parte se observa que a la interna de los departamentos de obras públicas y proyectos los trámites administrativos no se realizan en los plazos estipulados creando serios conflictos no tan solo con la entidad contratante sino también con los contratistas dado que se obliga a realizar modificaciones donde en los diseños de los proyectos, incrementando el presupuesto referencial, etc. provoca desfases en el plan de trabajo y una mala o sobre inversión de los recursos públicos; en este sentido la elaboración implementación de un modelo de gestión eficiente, efectivo y eficaz basado en las normas y leyes vigentes para la mejora continua y optimización de los recursos existente es imperativo.

Tabla 11
Resultado Dimensión Control

PREGUNTA	CALIFICACIÓN	EXPECTATIVA	PERCEPCIÓN
Existe supervisión constante por parte del personal de la entidad a la obra.	Totalmente en Desacuerdo	0	3
	En desacuerdo	0	8
	Indiferente	1	12
	De acuerdo	4	0
	Totalmente acuerdo	17	0
	TOTAL	22	22
Se realizó el control constante de los plazos establecidos en el calendario programado de la obra.	Totalmente en Desacuerdo	0	8
	En desacuerdo	0	12
	Indiferente	1	3
	De acuerdo	4	0
	Totalmente acuerdo	17	0
	TOTAL	22	22

Se solicitó la entrega de los informes de control (valorizaciones, adicionales, ampliaciones de plazo, etc.) dentro de los plazos establecidos.	Totalmente en Desacuerdo	0	0
	En desacuerdo	0	0
	Indiferente	1	3
	De acuerdo	4	12
	Totalmente acuerdo	17	8
	TOTAL	22	22
Se exigió las medidas de seguridad en la obra por parte de la entidad.	Totalmente en Desacuerdo	0	4
	En desacuerdo	0	6
	Indiferente	1	4
	De acuerdo	4	8
	Totalmente acuerdo	17	1
	TOTAL	22	22

Nota. Datos obtenidos de encuesta realizada a los servidores públicos del GAD Municipal perteneciente al cantón San Francisco de Milagro. Resultados software SPSS año 2024.

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD's) incluyen dentro de sus competencias la planificación del desarrollo de sus circunscripciones y la ejecución de los planes correspondientes; la máxima autoridad junto con sus directores departamentales elabora a priori un plan de trabajo contemplando los diversos proyectos para las áreas de desarrollo urbano, salud, acción social, servicios, construcción, consultoría, etc. para lo cual cuentan anualmente con un presupuesto asignado por el gobierno central mismo que debido a la crisis económica y al COVID 19 ha sufrido reducciones en los últimos años. El departamento de proyectos de acuerdo con la necesidad de la comunidad se encarga de la elaboración de los proyectos de construcción y consultorías, mientras que el departamento de obras públicas se encarga de la ejecución y control de estos. Ambos departamentos trabajan conjuntamente pero no cuentan con un modelo de gestión que les permita considerar la mayoría los puntos relevantes para la elaboración de un proyecto con la finalidad de evitar que se produzcan el incremento del presupuesto referencial, extensiones o incumplimientos de los plazos.

Como se observa en la Tabla 11 la percepción del personal que ejerce funciones en los Departamentos de Obras Públicas y Proyectos del GAD del cantón San Francisco de Milagro es baja con relación a la expectativa dado que de manera constante se exigen informes de control; sin embargo, no entregan a tiempo los requerimientos. Adicional a

esto, existen constante conflictos dado que no se cumplen con los plazos establecidos en el cronograma de trabajo; esto último, ha sido corroborado con los últimos informes de resultados de auditorías emitidos por la Contraloría General del Estado se pudo evidenciar que: 1) Algunos proyectos sufrieron modificaciones durante su etapa de ejecución debido a una mala elaboración del presupuesto referencial; provocando un incremento del presupuesto y ampliaciones de plazo de ejecución; y, 2) Terminación de proyectos por mutuo acuerdo debido a una mala elaboración del proyecto o a que los incrementos excedían los porcentajes permitidos por la ley.

Tabla 12
Resultado Dimensión Elementos de Ingeniería

PREGUNTA	CALIFICACIÓN	EXPECTATIVA	PERCEPCIÓN
La ejecución de la obra permite el cumplimiento del presupuesto asignado	Totalmente en Desacuerdo	0	3
	En desacuerdo	0	8
	Indiferente	1	12
	De acuerdo	4	0
	Totalmente acuerdo	17	0
	TOTAL	22	22
La ejecución de la obra implica la solicitud y posterior aprobación de adicionales de obra	Totalmente en Desacuerdo	0	0
	En desacuerdo	0	0
	Indiferente	1	3
	De acuerdo	4	8
	Totalmente acuerdo	17	12
	TOTAL	22	22
La ejecución de la obra implica el cumplimiento de los plazos de ejecución detallados en el expediente de ingeniería	Totalmente en Desacuerdo	0	3
	En desacuerdo	0	8
	Indiferente	1	12
	De acuerdo	4	0
	Totalmente acuerdo	17	0
	TOTAL	22	22
La ejecución de la obra se desarrolla cumpliendo estrictamente las especificaciones técnicas detalladas en el expediente de ingeniería.	Totalmente en Desacuerdo	0	0
	En desacuerdo	0	0
	Indiferente	1	3
	De acuerdo	4	8
	Totalmente acuerdo	17	12
	TOTAL	22	22
La ejecución de la obra permite garantizar la durabilidad en el tiempo.	Totalmente en Desacuerdo	0	3
	En desacuerdo	0	8
	Indiferente	1	12
	De acuerdo	4	0
	Totalmente acuerdo	17	0
	TOTAL	22	22

Nota. Datos obtenidos de encuesta realizada a los servidores públicos del GAD Municipal perteneciente al cantón San Francisco de Milagro. Resultados software SPSS año 2024.

Dentro del Plan de Ordenamiento Territorial del cantón Milagro, se encuentran los proyectos que durante los últimos 10 años se han manejado sin una planificación, es decir, no se cumple a cabalidad la planificación para poder tener un desarrollo sostenido y sustentable del cantón, y a la vez no se tiene un avance equitativo del cantón.

El GAD Municipal del Cantón San Francisco de Milagro a pesar de tener una calificación de categoría “A” no cuenta con un modelo de gestión de proyectos estándar y su personal técnico y administrativo no cuentan con el conocimiento suficiente, es este uno de los principales factores para motivar la implementación de un modelo de gestión de proyectos.

Otro factor es la cantidad de proyectos que se planifican y desarrollan en la institución en su gran mayoría de infraestructura básica y viabilidad; mismos que son elaborados por las direcciones de proyectos y obras públicas, pero sin ninguna coordinación y colaboración. Todos los proyectos son administrados y fiscalizados por el personal técnico de la dirección de obras públicas, pero sin ninguna metodología que los dirija o que los refiera a las normativas y leyes vigentes.

Lo expresado anteriormente, ha ocasionado que muchos proyectos sufran de sobrepagos, incrementos en el presupuesto referencial (algunos excediendo los porcentajes permitidos por la ley) y en el peor de los casos terminación de los contratos debido a una mala elaboración o por la falta de presupuesto afectando la programación anual del GAD Municipal del Cantón San Francisco de Milagro.

Asimismo, los proyectos que se realicen deben construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley. Ahora bien, es fundamental que se diseñe un modelo de gestión de proyectos que permita a los funcionarios responsables gestionar el coste de los diversos proyectos que tengan a cargo de manera eficaz, eficiente y efectiva; lo que a la larga permitirá un desarrollo planificado y efectivo de los proyectos y motivará a los funcionarios a mejorar continuamente su desempeño de forma simple y funcional.

Tabla 13*Resultado Dimensión de los Servicios que brinda*

PREGUNTA	CALIFICACIÓN	EXPECTATIVA	PERCEPCIÓN
La obra luego de concluida permite el cumplimiento del propósito para el cual fue construido.	Totalmente en Desacuerdo	0	0
	En desacuerdo	0	2
	Indiferente	1	3
	De acuerdo	4	8
	Totalmente acuerdo	17	9
	TOTAL	22	22
La obra luego de concluida logra la satisfacción de los usuarios en función de los servicios que brinda	Totalmente en Desacuerdo	0	0
	En desacuerdo	0	3
	Indiferente	1	8
	De acuerdo	4	12
	Totalmente acuerdo	17	0
	TOTAL	22	22
Las obras luego de concluida presentan acciones de mantenimiento y operación que garanticen su sostenibilidad.	Totalmente en Desacuerdo	0	0
	En desacuerdo	0	12
	Indiferente	1	3
	De acuerdo	4	8
	Totalmente acuerdo	17	0
	TOTAL	22	22
La obra luego de concluida cuenta con la participación ciudadana en cuanto al cuidado.	Totalmente en Desacuerdo	0	0
	En desacuerdo	0	0
	Indiferente	1	4
	De acuerdo	4	8
	Totalmente acuerdo	17	10
	TOTAL	22	22

Nota. Datos obtenidos de encuesta realizada a los servidores públicos del GAD Municipal perteneciente al cantón San Francisco de Milagro. Resultados software SPSS año 2024.

Tal como se muestra en la Tabla 13 la dimensión “Los servicios que brinda” es uno de los mejores puntuados por los encuestados dado que los servidores deben cumplir sus funciones en el marco del Código de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización en concordancia a las competencias exclusivas del GAD Municipal el cual señala de manera obligatoria que la planificación debe realizarse junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el

uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad.

3.5.1 Medición de resultados

Como se estableció en la metodología para recolectar información permitió medir las dos variables de estudio a través de cinco dimensiones como se observa en la Tabla 14 consten los resultados de la calidad, satisfacción y finalmente la brecha entre ellas que permiten robustecer el presente análisis.

Tabla 14

Resumen de los resultados de las dimensiones sujetas a estudio

DIMENSIÓN	PREGUNTA	CALIDAD	RESULTADO	BRECHA
PLANIFICACIÓN	Existe supervisión constante por parte del personal de la entidad a la obra.	4.7	2.41	-2.29
	El proceso de selección para la contratación del responsable de la ejecución es desarrollado de acuerdo con la normativa de contrataciones	4.7	1.65	-3.05
	La entidad ha definido las tareas y actividades que debe desarrollar el personal administrativo en la gestión de las obras	4.7	1.25	-3.45
	Todo el personal participa en la elaboración y tiene conocimiento de los instrumentos de gestión	4.7	1.05	-3.65
	La entidad cumplió con las condiciones mínimas establecidas en la ley de contrataciones del estado para el inicio de la ejecución de la obra	4.7	2.3	-2.4
OPERATIVA	Existe comunicación fluida entre las áreas implicadas durante el proceso de ejecución de la obra	4.7	2.6	-2.1
	Se efectúan los procesos para gestionar el cumplimiento de las metas presupuestales.	4.7	2.41	-2.29
	El personal tiene adecuada conducta dentro de la entidad realizando trabajo en equipo.	4.7	3.41	-1.29
	Las relaciones entre la parte administrativa y las áreas operativas se desarrollan de acuerdo con los manuales de gestión institucional municipal.	4.7	1.59	-3.11
	Los trámites administrativos se realizaron siguiendo los plazos establecidos en la ley de contrataciones del estado.	4.7	1.47	-3.23

CONTROL	Existe supervisión constante por parte del personal de la entidad a la obra.	4.7	2.41	-2.29
	Se realizó el control constante de los plazos establecidos en el calendario programado de la obra.	4.7	1.77	-2.93
	Se solicitó la entrega de los informes de control (valorizaciones, adicionales, ampliaciones de plazo, etc.) dentro de los plazos establecidos.	4.7	2.23	-2.47
	Se exigió las medidas de seguridad en la obra por parte de la entidad.	4.7	2.84	-1.86
ELEMENTOS DE INGENIERÍA	La ejecución de la obra permite el cumplimiento del presupuesto asignado	4.7	2.41	-2.29
	La ejecución de la obra implica la solicitud y posterior aprobación de adicionales de obra	4.7	4.41	-0.29
	La ejecución de la obra implica el cumplimiento de los plazos de ejecución detallados en el expediente de ingeniería	4.7	2.41	-2.29
	La ejecución de la obra se desarrolla cumpliendo estrictamente las especificaciones técnicas detalladas en el expediente de ingeniería.	4.7	4.41	-0.29
	La ejecución de la obra permite garantizar la durabilidad en el tiempo.	4.7	2.41	-2.29
SERVICIOS QUE BRINDA	La obra luego de concluida permite el cumplimiento del propósito para el cual fue construido.	4.7	4.11	-0.59
	La obra luego de concluida logra la satisfacción de los usuarios en función de los servicios que brinda	4.7	3.41	-1.29
	Las obras luego de concluida presentan acciones de mantenimiento y operación que garanticen su sostenibilidad.	4.7	2.82	-1.88
	La obra luego de concluida cuenta con la participación ciudadana en cuanto al cuidado.	4.7	4.25	-0.45

Nota. Datos obtenidos de encuesta realizada a los servidores públicos del GAD Municipal perteneciente al cantón San Francisco de Milagro. Resultados software SPSS año 2024.

De conformidad a los resultados obtenidos de los 22 ítems analizados se evidencia que los departamento de Obras Públicas y Proyectos pertenecientes al GAD Municipal del cantón Milagro necesita tomar acciones urgentes ya que no un modelo o metodología estándar para le elaboración y ejecución de los proyectos ocasiona que los

mismos no cumplan con el alcance esperado, que no se ejecuten en el periodo de tiempo establecido y que se produzca un incremento en el presupuesto referencial.

3.5.2 Brechas por dimensión

Para otorgar mayor comprensión al estudio se muestra el resumen de las brechas por dimensión donde se tomó en consideración el promedio de cada una y obtener los resultados que se muestran en la Tabla 15.

Tabla 15
Brecha por dimensión

DIMENSIÓN	CALIDAD	RESULTADOS	BRECHA
Planificación	4.7	1.732	-2.968
Operativa	4.7	2.296	-2.404
Control	4.7	2.3125	-2.3875
Elementos de ingeniería	4.7	3.21	-1.49
De los servicios que brinda	4.7	3.6475	-1.0525

Nota. Datos obtenidos de encuesta realizada a los servidores públicos del GAD Municipal perteneciente al cantón San Francisco de Milagro. Resultados software SPSS año 2024.

En la Tabla 15 se puede observar que el resultado de las dimensiones mantiene un nivel muy bajo, lo cual confirma el arduo trabajo que debe ejercer el GAD Municipal en las cinco dimensiones principalmente orientando esfuerzos en Planificación, Operativa y Control que son los resultados bajos que presenta el estudio.

De acuerdo con los resultados mostrados en la encuesta, se determina que es necesaria la implementación de una mejora. Dado un elevado porcentaje de encuestados que indican la deficiencia en las actividades departamentales. En este sentido, es importante la implementación de una mejora a los procesos administrativos, en cuyo caso, se complementan con las sugerencias de estos encuestados y de los dueños de procesos dentro de la organización.

Es preciso señalar que, el GAD Municipal debe orientar esfuerzos en diseñar una estrategia puntual cuyo enfoque de acción para el eficiente desarrollo debe estar alineado a tres elementos claves que son: 1) Calidad en la finanzas donde se oriente

esfuerzos en elevar el nivel de crecimiento económico de un país; 2) Aplicar en los modelos buenas prácticas internacionales que garanticen mejores resultados midiendo con exactitud los recursos públicos gastados versus lo planificado generando mayor compromiso y responsabilidad de los gobiernos en la toma decisiones en la inversión del gasto público; 3) Respetar la lógica de la cadena de valor de las entidades públicas cuyo impacto en el marco político de las atribuciones, competencias y responsabilidades deben maximizar los resultados en beneficio de la ciudadanía de un país.

Las deficiencias del actual plan de gestión de proyectos de infraestructura, en la etapa de evaluación de los expedientes técnicos se evidencia con múltiples observaciones a los mismos en la etapa de ejecución de obra, donde muchas veces se generan ampliaciones de plazo por incompatibilidades e inconsistencias técnicas y en otros casos quedan en etapas de proyectos con observaciones las mismas que se vuelven inviable su ejecución, generando gastos improductivos para la comunidad; todo ello aunado a la falta de estrategias de mejora continua, compromiso e identificación del personal responsable, falta de personal técnico idóneo; acrecentar la crisis institucional de la Municipalidad frente a la Comunidad en términos de imagen y eficiencia. Como parte del fortalecimiento del GAD Municipal del cantón San Francisco de Milagro debe instaurar una cultura organizacional que evoque el uso responsable de los recursos público de manera coherente con la implementación de un modelo de gestión por procesos; de tal modo, que se logre una adecuada homologación y estandarización de las actividades administrativas, técnicas y operativas de los departamentos de obras públicas y proyectos que forman de la entidades gubernamental.

3.5.3 Prueba de hipótesis

Como se estableció en el Capítulo III la información obtenida de las encuestas fueron procesadas en el programa estadístico SPSS el cual permite probar con mayor exactitud la hipótesis general del presente caso el cual cuenta con un Nivel de Confianza del 95% ($Z = 1,96$) y Nivel de Significancia del 5% (0,05). Previo al establecimiento de la correlación entre un modelo de mejora eficiente / sostenible y la calidad de servicio de facturación y cobro se define la regla de decisión que permite rechazar o aprobar hipótesis, siendo esta:

Si el valor de $p < 0,05$, se acepta la hipótesis nula (H_0) y se rechaza H_1 .

Si el valor de $p > 0,05$, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta H_1 .

3.5.4 *Relación entre las dimensiones con las variables Modelo de Gestión y los costes de proyectos del GAD Municipal de San Francisco de Milagro*

Previo al establecimiento de la prueba de hipótesis es fundamental a nivel estadístico establecer la relación entre las dimensiones y las variables que en este caso específico la Variable Independientes es Modelo de Gestión y la Variable Dependiente es Costes de Proyectos. La información fue tratada en el software SPSS donde el nivel de confianza fue del 95% y un margen de error del 5% y que en la Tabla 16 muestra la relación utilizando el estadístico de Correlación de Pearson.

Tabla 16
Relación de dimensiones versus variables

CORRELACIONES		Modelo de Gestión	Costes de Proyectos
Dimensión Planificación	Correlación de Pearson	1,000	0,742**
	Sig. (bilateral)		0,000
	N	22	22
Dimensión Operativa	Correlación de Pearson	1	0,845**
	Sig. (bilateral)	0,000	
	N	22	22
Dimensión Control	Correlación de Pearson	1	0,816**
	Sig. (bilateral)	0,000	
	N	22	22
Dimensión Elementos de Ingeniería	Correlación de Pearson	0,842**	1
	Sig. (bilateral)	0,000	0,000
	N	22	22
Dimensión Los servicios que brindan	Correlación de Pearson	0,845**	1
	Sig. (bilateral)		0,000
	N	22	22

**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

Nota. Datos obtenidos de encuesta realizada a los servidores públicos del GAD Municipal perteneciente al cantón San Francisco de Milagro. Resultados software SPSS año 2024.

De conformidad a lo establecido en la Tabla 16 existe relación entre la dimensión “planificación” “operativa”, “control” y, “elementos de ingeniería” versus variable “costes de proyectos” en el GAD municipal perteneciente al cantón milagro, cuya medición se obtuvo con un 95% del nivel de confianza se obtuvo una significancia bilateral igual a 0 y el coeficiente de 32 donde la Correlación de Pearson es de 0.742, 0.816, 0.845 y 0.842 respectivamente y nivel de significancia bilateral igual a 0 presentando también una correlación existente “positiva alta” siendo esta también una relación directa y significativa.

3.5.5 *Determinar cuál es la relación entre la variable Modelo de Gestión y la Costes de Proyectos del GAD Municipal del cantón San Francisco de Milagro*

Tabla 17

Prueba de normalidad de las variables Modelo de Gestión y Costes de Proyectos

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadísticos	gl	Sig.	Estadísticos	gl	Sig.
Modelo de Gestión	,236	22	0,21	,926	22	,096
Costes de Proyectos	,213	22	0,48	,924	22	,087

Nota. Datos obtenidos de encuesta realizada a los servidores públicos del GAD Municipal perteneciente al cantón San Francisco de Milagro. Resultados software SPSS año 2024.

Como se observa en la Tabla 17 se evidencia los resultados de la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk para muestras de $N \leq 50$ permitiendo establecer las mediciones de las variables sujetas a estudio que en este caso específico son: 1) Modelo de Gestión; y, 2) Costes de Proyectos cuyos valores de significancia son 0.096 y 0.087 respectivamente, por tanto, se concluye que presentan estadísticamente una curva de distribución normal ya que el valor de significancia es mayor a 0.05 ($p=0.000 > 0,05$).

Tabla 18

Correlación entre variables Modelo de Gestión y Costes de Proyectos

		Modelo de Gestión	Costes de Proyectos
Modelo de Gestión	Coeficiente de correlación	1,000	0,731**
	Sig. (bilateral)		0,000
	N	22	22
Costes de Proyectos	Coeficiente de correlación	0,731**	1,000
	Sig. (bilateral)	0,000	
	N	22	22

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

Tal como se observa en la Tabla 18 se muestra el análisis estadístico entre las variables “Modelo de Gestión” y “Costes de Proyectos” teniendo una significancia bilateral de 0 y presenta una Correlación de Pearson de 0.731 teniendo una implicación de tipo positiva alta lo cual permite probar la hipótesis que al ser mayor a 0.05 se APRUEBA (H1) estableciendo como resultado que si genera un impacto significativo la implementación de un modelo de gestión ya que “mejorará de manera significativa” en el control de costos que se gestiona en el Departamento de Obras Públicas y Proyectos del GAD perteneciente al cantón San Francisco de Milagro”

En este caso específico, no se RECHAZA la hipótesis dado que la mejora en el GAD del cantón Milagro proviene de la implementación de buenas prácticas administrativas que posterior podrá evidenciar excelentes resultados en los indicadores de gestión. Al reorganizar las actividades y operaciones internas se motiva a los funcionarios públicos a tener mayor nivel de pertenencia institucional y un desempeño adecuado, formal y eficiente.

Cabe indicar que, el marco de acción debe mostrar una consolidación institucional los departamentos del GAD Municipal, deberán estar alineados de manera coherente dando paso a una gestión de calidad, integridad y compromiso enfocada a la sociedad general y al entorno que lo rodea de tal modo que se satisfagan los requerimientos y expectativas del ciudadano donde su gestión sea aceptada por los beneficios que otorga de manera eficiente.

3.6 Redacción de resultados y discusión

Dentro del Plan de Ordenamiento Territorial del cantón Milagro, se encuentran los proyectos que durante los últimos 10 años se han manejado sin una planificación, es decir, no se cumple a cabalidad la planificación para poder tener un desarrollo sostenido y sustentable del cantón, y a la vez no se tiene un avance equitativo del cantón. El GAD Municipal del Cantón San Francisco de Milagro a pesar de tener una calificación de categoría “A” no cuenta con un modelo de gestión de proyectos estándar y su personal técnico y administrativo no cuentan con el conocimiento suficiente, es este uno de los principales factores para motivar la implementación de un modelo de gestión de

proyectos. Otro factor es la cantidad de proyectos que se planifican y desarrollan en la institución en su gran mayoría de infraestructura básica y viabilidad; mismos que son elaborados por las direcciones de proyectos y obras públicas, pero sin ninguna coordinación y colaboración. Todos los proyectos son administrados y fiscalizados por el personal técnico de la dirección de obras públicas, pero sin ninguna metodología que los dirija o que los refiera a las normativas y leyes vigentes.

Lo expresado anteriormente, ha ocasionado que muchos proyectos sufran de sobreprecios, incrementos en el presupuesto referencial (algunos excediendo los porcentajes permitidos por la ley) y en el peor de los casos terminación de los contratos debido a una mala elaboración o por la falta de presupuesto afectando la programación anual del GAD Municipal del Cantón San Francisco de Milagro. Estas modificaciones de los diseños de los proyectos, incremento del presupuesto referencial, etc. provoca desfases en el plan de trabajo y una mala o sobre inversión de los recursos públicos; en este sentido la elaboración implementación de un modelo de gestión eficiente, efectivo y eficaz basado en las normas y leyes vigentes para la mejora continua y optimización de los recursos existentes es imperativo.

La no existencia de un modelo o metodología estándar para la elaboración y ejecución de los proyectos ocasiona que los mismos no cumplan con el alcance esperado, que no se ejecuten en el periodo de tiempo establecido y que se produzca un incremento en el presupuesto referencial. Por otra parte, se observa dentro de los resultados de la dimensión Planificación que están *Totalmente en Desacuerdo* con el proceso de selección para la contratación de los responsables de ejecución de obras y proyectos dado que muchos no tienen la experiencia necesaria para cumplir las funciones del cargo o no conocen la normativa pública vigente lo que ralentiza el cumplimiento de los procesos internos. Otro aspecto que evidencia una falencia bastante visible es que el 73% de los encuestados consideran que no existen tareas o actividades definidas y peor aún un modelo de gestión con estándares internacionales que coadyuve al correcto cumplimiento de las actividades departamentales.

Las deficiencias del actual plan de gestión de proyectos de infraestructura, en la etapa de evaluación de los expedientes técnicos se evidencia con múltiples

observaciones a los mismos en la etapa de ejecución de obra, donde muchas veces se generan ampliaciones de plazo por incompatibilidades e inconsistencias técnicas y en otros casos quedan en etapas de proyectos con observaciones las mismas que se vuelven inviable su ejecución, generando gastos improductivos para la comunidad; todo ello aunado a la falta de estrategias de mejora continua, compromiso e identificación del personal responsable, falta de personal técnico idóneo; acrecentar la crisis institucional de la Municipalidad frente a la Comunidad en términos de imagen y eficiencia.

De conformidad a lo establecido en la Tabla 16 existe relación entre la dimensión “planificación” “operativa”, “control” y, “elementos de ingeniería” versus variable “costes de proyectos” en el GAD municipal perteneciente al cantón milagro, cuya medición se obtuvo con un 95% del nivel de confianza se obtuvo una significancia bilateral igual a 0 y el coeficiente de 32 donde la Correlación de Pearson es de 0.742, 0.816, 0.845 y 0.842 respectivamente y nivel de significancia bilateral igual a 0 presentando también una correlación existente “positiva alta” siendo esta también una relación directa y significativa.

Como se observa en la Tabla 17 se evidencia los resultados de la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk para muestras de $N \leq 50$ permitiendo establecer las mediciones de las variables sujetas a estudio que en este caso específico son: 1) Modelo de Gestión; y, 2) Costes de Proyectos cuyos valores de significancia son 0.096 y 0.087 respectivamente, por tanto, se concluye que presentan estadísticamente una curva de distribución normal ya que el valor de significancia es mayor a 0.05 ($p=0.000 > 0.05$).

Tal como se observa en la Tabla 18 se muestra el análisis estadístico entre las variables “Modelo de Gestión” y “Costes de Proyectos” teniendo una significancia bilateral de 0 y presenta una Correlación de Pearson de 0.731 teniendo una implicación de tipo positiva alta lo cual permite probar la hipótesis que al ser mayor a 0.05 se APRUEBA (H1) estableciendo como resultado que si genera un impacto significativo la implementación de un modelo de gestión ya que “mejorará de manera significativa” en el control de costos que se gestiona en el Departamento de Obras Públicas y Proyectos del GAD perteneciente al cantón San Francisco de Milagro”

En este caso específico, no se RECHAZA la hipótesis dado que la mejora en el GAD del cantón Milagro proviene de la implementación de buenas prácticas administrativas que posterior podrá evidenciar excelentes resultados en los indicadores de gestión. Al reorganizar las actividades y operaciones internas se motiva a los funcionarios públicos a tener mayor nivel de pertenencia institucional y un desempeño adecuado, formal y eficiente.

Cabe indicar que, el marco de acción debe mostrar una consolidación institucional los departamentos del GAD Municipal, deberán estar alineados de manera coherente dando paso a una gestión de calidad, integridad y compromiso enfocada a la sociedad general y al entorno que lo rodea de tal modo que se satisfagan los requerimientos y expectativas del ciudadano donde su gestión sea aceptada por los beneficios que otorga de manera eficiente.

En este sentido, el GAD Municipal del cantón San Francisco de Milagro debe en primera instancia un cambio de cultura organizacional que promulgue el uso responsable de los recursos público cuyas acciones, objetivos y metas se establezcan de manera coherente para el diseño de un modelo de gestión alineado a los estándares internacionales; que permita homologar de manera adecuada a los procesos internos del Departamento de Obras Públicas y Proyectos que logre estandarizar los procesos internos de índole técnico, operativo y administrativo que conforman la entidad gubernamental

En síntesis, los resultados obtenidos a partir de la encuesta realizada a los servidores que ejercen funciones en el Departamento de Obras Públicas y Proyectos del GAD del cantón San Francisco de Milagro pudiendo obtener información homogénea, medible, comparable y objetiva para lograr profundizar las conclusiones del estudio.

Por lo que seleccionar la técnica para obtener información confiere tres criterios fundamentales que son el rigor metodológico, alcance y pertinencia del estudio; de igual manera, el instrumento permitió la construcción de los datos para diturbar la percepción, las tendencias y los niveles de desempeño del grupo de interés, asegurando, de esta forma, la validez y fiabilidad del análisis estadístico presentado en el apartado anterior.

En cuanto al alcance, las acciones se centraron en la percepción de servidores públicos que en calidad de responsables del proceso de programación, ejecución y seguimiento al presupuesto de los proyectos municipales. De esta forma, con esta información de levantamiento fue posible describir la situación actual de la gestión a un nivel institucional y determinar la asociación entre las variables sobre las que versa el estudio.

Igualmente, el alcance de la investigación no amerita abordar de forma más profunda lo cualitativo pues, el interés primordial del estudio radica en medir la efectividad de las herramientas de control de costos y la percepción del personal en las funciones adscritas al Departamento de Obras Públicas y Proyectos del GAD del cantón San Francisco de Milagro. Por lo consiguiente, la herramienta metodológica no se convierte en una limitante sino en una decisión basada en la congruencia, el alcance y la naturaleza del estudio que, brindó evidencia empírica sólida para sustentar el análisis de datos y la discusión de resultados.

CAPÍTULO 4. Propuesta de transformación

El presente apartado describe a detalle la propuesta de un modelo que surge como respuesta a la problemática central del trabajo doctoral donde se hace énfasis a las limitaciones en la correcta gestión y control de los costos de los proyectos asignados por el Departamento de Obras Públicas y Proyectos del GAD perteneciente al cantón San Francisco de Milagro durante el período 2017 – 2023. Previo al establecimiento de una solución viable y sostenible para la entidad pública se realizó un diagnóstico que permitió establecer la importancia de estructurar un modelo alineado a los altos estándares internacionales que permitan la optimización de los procesos internos de planificación, ejecución, seguimiento y control financiero de los proyectos adjudicados. Dicho esto, el presente capítulo aborda los fundamentos que sustentan la propuesta, estructura y valoración que se presenta en Anexo 5 que garantiza la rigurosidad académica y transparencia que están alineados al objetivo general de la investigación doctoral.

4.1 Diseño, fundamentación, estructuración y redacción de propuesta de transformación

La propuesta se fundamenta a las diversas contribuciones realizadas por el investigador que alinean su impacto en el ámbito teórico, metodológico, práctico, instrumental y social cuyo detalle se presenta en la Tabla 19 con la finalidad de enriquecer los enfoques tradicionales de gestión del Departamento de Obras Públicas y Proyectos del GAD perteneciente al cantón San Francisco de Milagro.

Tabla 19
Contribuciones del investigador

Tipo de contribución	Descripción del aporte	Impacto o aplicación
Teórica	Integración conceptual entre la gestión de proyectos, la mejora continua y el control de costes, articulando los lineamientos del PMBOK con los principios de la administración pública local.	Aporta un marco teórico innovador que fortalece la comprensión de la eficiencia y la transparencia en la gestión municipal.

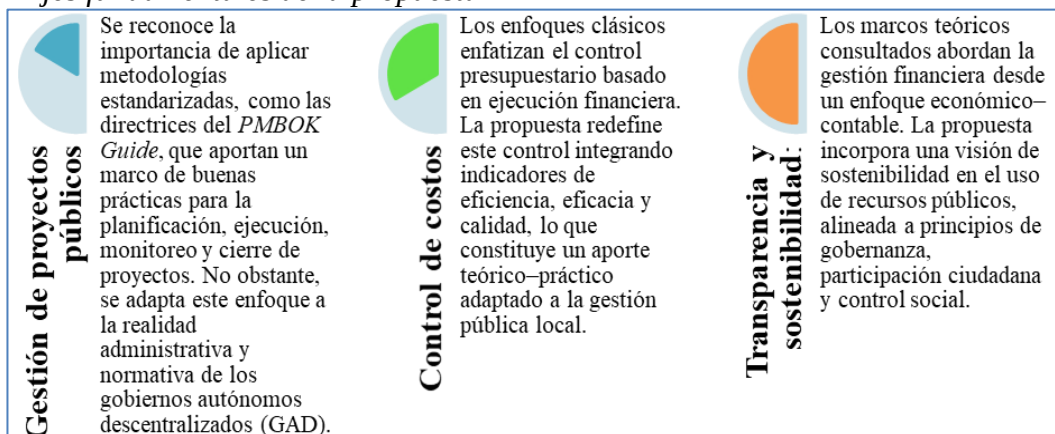
Metodológica	Diseño y operacionalización de un modelo de gestión de control de costes basado en indicadores del <i>Earned Value Management (EVM)</i> y fases secuenciales adaptadas al contexto del GAD.	Ofrece una herramienta replicable y validada empíricamente, aplicable en otros municipios o estudios de gestión pública.
Práctica	Implementación de procedimientos, formatos e instrumentos específicos para la planificación, seguimiento y control financiero de proyectos públicos.	Mejora la rendición de cuentas, reduce desviaciones presupuestarias y fortalece la toma de decisiones en la gestión institucional.
Instrumental	Elaboración de guías operativas, manuales técnicos y plantillas de control de costes que estandarizan los procesos del GAD.	Facilita la adopción y sostenibilidad del modelo dentro de los departamentos de obras públicas y proyectos.
Social e institucional	Promoción de una cultura organizacional orientada a resultados, eficiencia y transparencia.	Incrementa la confianza ciudadana en la gestión pública y fortalece la legitimidad institucional.

Nota. La tabla muestra al detalle la contribución del investigador con la finalidad de conocer las implicaciones y aplicaciones para el GAD Municipal perteneciente al cantón San Francisco de Milagro.

Para mayor comprensión de la propuesta se establecieron tres ejes fundamentales que se detallan a continuación:

Figura 10

Ejes fundamentales de la propuesta



Nota. La figura muestra los ejes fundamentales de la propuesta con la finalidad de conocer las implicaciones y aplicaciones para el GAD Municipal perteneciente al cantón San Francisco de Milagro.

Con base a lo expuesto en la Figura 10 la propuesta se apoya en un conjunto de referentes teóricos, metodológicos y normativos, los cuales han sido adaptados y enriquecidos por el investigador para responder a las necesidades específicas del objeto de estudio. En primer lugar, la gestión de proyectos públicos constituye un eje central, donde las metodologías internacionales como el Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) ofrecen un marco sólido para la planificación, ejecución y control de proyectos.

No obstante, en el contexto del GAD de Milagro, se requiere ajustar dichas prácticas a las particularidades institucionales, normativas y territoriales. La propuesta representa un aporte teórico al integrar el enfoque clásico de gestión de proyectos con un modelo contextualizado de administración pública local.

En segundo lugar, el control de costos ha sido tradicionalmente abordado desde una perspectiva contable–financiera, limitada al registro de gastos y ejecución presupuestaria. La contribución del investigador radica en redefinir este concepto bajo un enfoque integral, que incorpora indicadores de eficiencia (relación costo–beneficio), eficacia (grado de cumplimiento de objetivos) y transparencia (acceso ciudadano a la información financiera). Esta reformulación amplía los marcos tradicionales, aportando un modelo más dinámico y adaptado a la gestión pública contemporánea.

En tercer lugar, la fundamentación se nutre del principio de sostenibilidad y gobernanza local, articulando la administración eficiente de recursos con la participación ciudadana y la rendición de cuentas. Esta visión transforma el control de costos en un instrumento de gestión que no solo optimiza la inversión pública, sino que fortalece la confianza entre la institución y la sociedad.

De esta manera, la fundamentación de la propuesta refleja la contribución teórica del investigador, quien plantea una nueva representación conceptual de la gestión de costos en gobiernos locales, integrando metodologías internacionales con las demandas sociales y normativas del contexto ecuatoriano.

4.2 Estructura de la propuesta de transformación

La propuesta de transformación que se plantea responde directamente al objetivo general de la investigación y a las necesidades detectadas en el diagnóstico institucional. Su estructura está organizada en torno a los propósitos de la investigación, el aparato teórico–conceptual que la sustenta y el diseño operacional–instrumental que permite llevarla a la práctica de manera eficaz en el contexto del GAD del cantón San Francisco de Milagro.

4.2.1 Título de la propuesta

Mejorar el control de costes en los proyectos ejecutados por los Departamentos de Obras Públicas y Proyectos del GAD del cantón San Francisco de Milagro, mediante un modelo de gestión basado en metodologías estandarizadas de la Dirección de Proyectos (PMBOK)".

4.2.2 Principios rectores de modelo

Figura 11

Principios rectores del modelo



Nota. La figura muestra los principios rectores de la propuesta con la finalidad de conocer la visión estratégica a instaurar en el GAD Municipal perteneciente al cantón San Francisco de Milagro

4.2.3 *Esquema general de la propuesta*

A continuación, se presenta el esquema con el contenido que propone el molde de gestión, siendo este el siguiente:

- 1) Objetivos
- 2) Justificación
- 3) Alcance
- 4) Estructura del modelo
- 5) Cronograma de implementación
- 6) Recursos destinados a la propuesta
- 7) Presupuesto estimado
- 8) Indicadores de control
- 9) Validación de la efectividad del modelo

4.2.4 *Objetivos de la propuesta*

4.2.4.1 Objetivo General

Mejorar el control de costes en los proyectos ejecutados por los Departamentos de Obras Públicas y Proyectos del GAD del cantón San Francisco de Milagro, mediante un modelo de gestión basado en metodologías estandarizadas de la Dirección de Proyectos (PMBOK).

4.2.4.2 Objetivos Específicos

- Rediseñar los procesos internos de control de costos incorporando herramientas modernas de gestión de proyectos.
- Fortalecer las capacidades técnicas y administrativas del personal mediante la implementación de procedimientos estandarizados.
- Desarrollar mecanismos de monitoreo, control y evaluación continua que aseguren la sostenibilidad del modelo en el tiempo.

4.2.5 *Justificación de la propuesta*

La propuesta se justifica en la necesidad de optimizar la gestión de recursos públicos en los proyectos de obras del GAD de San Francisco de Milagro, que durante 2017–2023 han presentado sobrecostos y retrasos. La aplicación de un modelo de gestión basado en indicadores EVM permite integrar coste, tiempo y alcance, proporcionando información objetiva para la toma de decisiones y la implementación de acciones correctivas oportunas. Desde una perspectiva académica, contribuye al fortalecimiento del conocimiento sobre gestión de proyectos en el sector público local. Desde un enfoque práctico y social, permite mejorar la eficiencia de la inversión pública, la transparencia en la ejecución de obras y la sostenibilidad de los recursos municipales, beneficiando a la comunidad y fortaleciendo la gobernanza local.

4.2.6 *Alcance de la propuesta*

Temporal: Análisis histórico 2017–2023 y piloto de 142 días.

Presupuesto: USD 21.812 asignados a recursos humanos, materiales, herramientas y logística.

Exclusiones: No incluye cambios normativos ni auditorías externas formales.

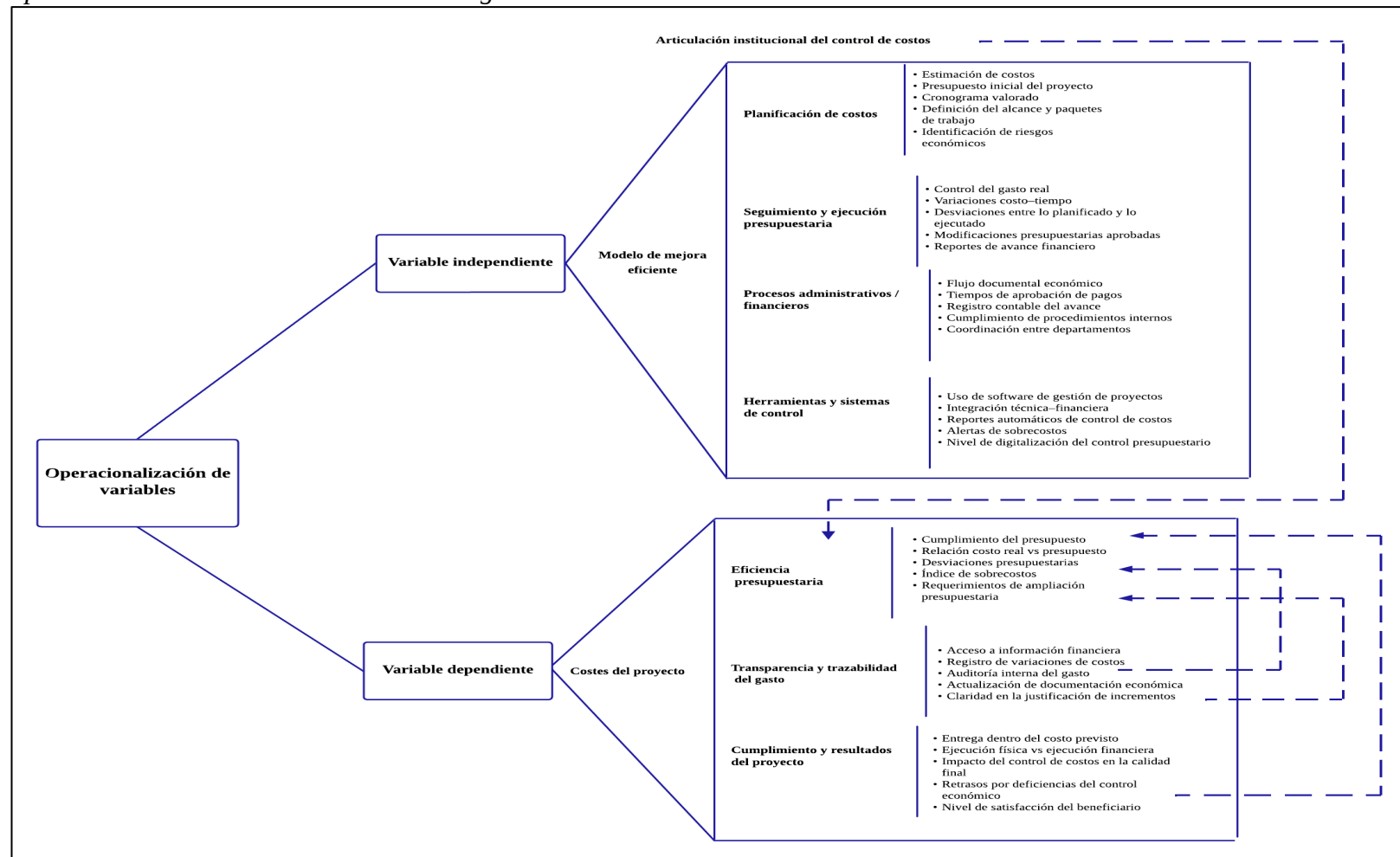
Criterios de éxito: $CPI \geq 1,00$; $SPI \geq 0,95$; $EAC \leq BAC + 5\%$; adopción formal del modelo.

4.2.7 *Estructura del modelo propuesto*

4.2.7.1 Metodología para el diagnóstico previo

Previo al establecimiento y definición de la propuesta se diseñó una metodología de diagnóstico alineada a la necesidad institucional que presenta el GAD de San Francisco de Milagro se definió la operacionalización de las variables establecidas en el presente documento doctoral para posterior integrar información, dimensiones y componentes que permitan planificar de manera efectiva la gestión de aprendizaje y lograr una intervención lógica con base a las experiencias reales que se viven en el Departamentos de Obras Públicas y Proyectos. Para mayor comprensión de lo expuesto se presenta en la Figura 12 la operacionalización de las variables sujetas al tema de doctoral

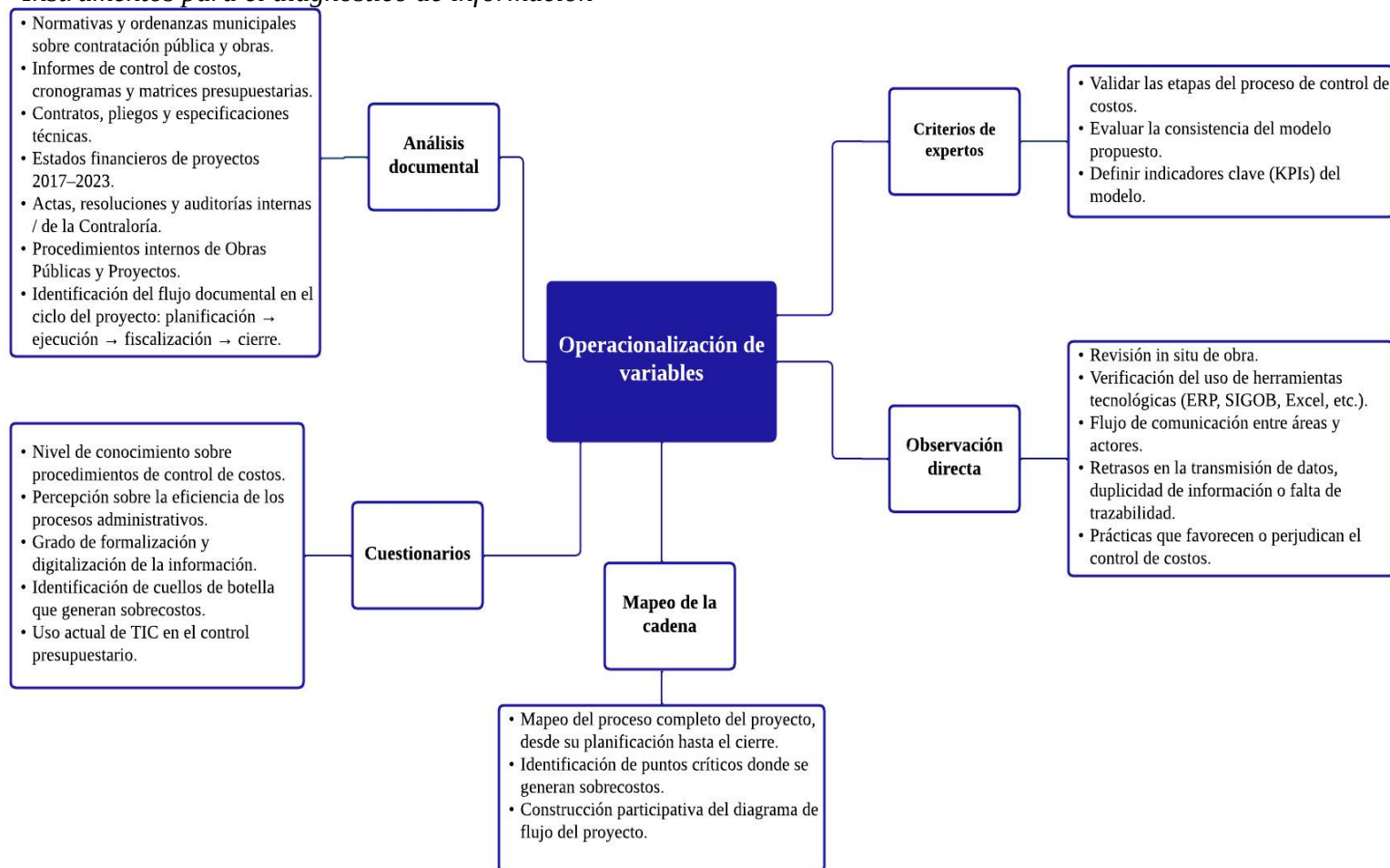
Figura 12
Operacionalización de variables de investigación



Nota. La figura muestra la operacionalización de variables que articulan las dimensiones asegurando la efectividad de la investigación previa al diseño de la propuesta. Tomado de Alba (2020).

Figura 13

Instrumentos para el diagnóstico de información



Nota. La figura muestra los instrumentos adecuados para el diagnóstico de información que articulan las dimensiones asegurando la efectividad de la investigación previa al diseño de la propuesta. Tomado de Alba (2020).

Como parte del proceso de diagnóstico se diseñó la investigación basada en la integración de los resultados para mostrar los beneficios que otorga el tema doctoral propuesta haciendo uso de las buenas prácticas e introducir una correcta gestión en la aproximación metodológico mediante instrumentos que permitan una recolección de información pertinente con las variables seleccionadas como se muestran en la Figura 13 y que permiten enriquecer la intervención direccionada para mejorar el control de costos en el GAD Municipal del Cantón San Francisco de Milagro.

Posterior a esto, en la se describen las fases que componen la metodología del diagnóstico que abarca el detalle de los principales elementos para evaluar los procesos internos del Departamento de Obras Públicas y Proyectos del GAD Municipal del Cantón San Francisco de Milagro. En este caso específico se presentan 6 fases que se detallan en la Figura 14:

Figura 14
Fases que componen la metodología propuesta

Fase 1: Diagnóstico del modelo actual	En esta fase se analiza cómo funciona actualmente el control de costes dentro de los Departamentos de Obras Públicas y Proyectos del GAD Milagro. Incluye la revisión de expedientes de proyectos ejecutados entre 2017 y 2023, el estudio del flujo real de información, el estado del conocimiento institucional aplicado al control financiero y las herramientas tecnológicas disponibles. El objetivo principal es identificar brechas, duplicidades, fallas procedimentales y cualquier inconsistencia que afecte la precisión y eficiencia del control de costes.
Fase 2: Evaluación de la gestión de información	Esta fase examina cómo se genera, organiza, circula y utiliza la información técnica, administrativa y financiera en los proyectos. Se identifican las fuentes de datos, su calidad, oportunidad, trazabilidad y nivel de actualización. Además, se analizan los flujos de información entre unidades internas del GAD, evaluando la existencia de cuellos de botella, pérdidas de datos o retrasos en la comunicación interna. La finalidad es determinar el grado de solidez del sistema informativo que sostiene el control de costos.
Fase 3: Evaluación de gestión del conocimiento	En esta fase se estudia el conocimiento técnico y administrativo que poseen los equipos responsables del control de costos. Se analizan las prácticas de documentación, transferencia y uso del aprendizaje acumulado en proyectos anteriores. También se detectan posibles brechas de conocimiento, falta de estandarización o insuficiente retroalimentación interna. Esta fase permite evaluar si la institución aprende de su experiencia y si ese conocimiento se utiliza para prevenir sobre costos y mejorar procesos.

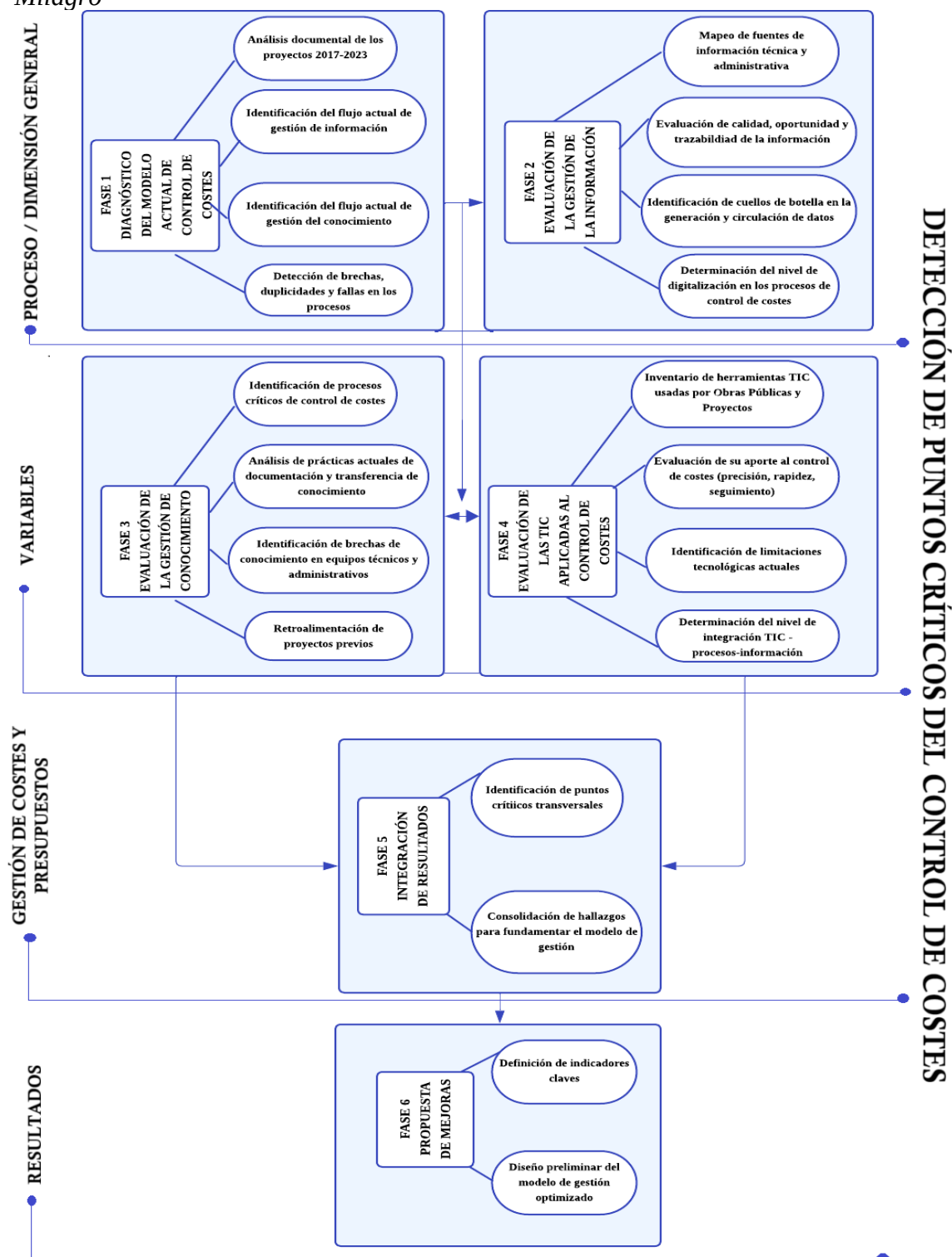
Fase 4: Evaluación de las TIC en el control de costos	Aquí se revisan las herramientas tecnológicas utilizadas por los departamentos involucrados. Se realiza un inventario de sistemas, aplicaciones y plataformas, evaluando su capacidad para apoyar el control de costos en términos de precisión, agilidad, automatización y generación de reportes. También se identifican limitaciones técnicas, obsolescencias, brechas de integración y el grado de interoperabilidad entre módulos o sistemas internos. Esta fase determina si la infraestructura tecnológica es suficiente para sostener un modelo de control eficiente.
Fase 5: Integración de los resultados obtenidos	En esta fase se triangulan los hallazgos de GI, GC y TIC para identificar patrones comunes, inconsistencias y puntos críticos transversales. Esta integración permite comprender cómo interactúan la información, el conocimiento y la tecnología dentro del proceso de control de costos, revelando causas profundas de los problemas detectados. El resultado es un diagnóstico integral que sirve como sustento lógico y técnico para la propuesta del modelo de gestión.
Fase 6: Propuesta de mejora	A partir del análisis previo, se formulan mejoras estratégicas y operativas orientadas a optimizar el control de costos. Esto incluye la definición de indicadores clave para monitorear la eficiencia del modelo, el diseño preliminar del modelo de gestión de control de costos y lineamientos claros para integrar adecuadamente la gestión de información, el conocimiento y las tecnologías. Esta fase constituye la transición hacia la construcción del modelo final que la tesis propone

Nota. La figura muestra el detalle de las implicaciones de cada fase para el diagnóstico de información que articulan las dimensiones asegurando la efectividad de la investigación previa al diseño de la propuesta. Tomado de Alba (2020).

Cabe indicar que, cada fase cuenta con los elementos para su evaluación respectiva asociada los procesos internos que se mantienen actualmente en el GAD Municipal del cantón Milagro. Se precisó al detalle cada elemento con la finalidad de detectar los puntos más álgidos y críticos en el control de costos de los proyectos que han sido adjudicados durante el período del 2017 al 2023 con el fiel propósito de cada fase establezca su rol, característica de tal modo que se valore cada nivel de integración y gestión para posterior determinar una estrategia viables que promueva el uso adecuado de los recursos, implantación de buenas prácticas, procedimientos estandarizados y sostenibilidad financiera. Para mayor comprensión de lo expuesto se presenta en la Figura 15 las fases con sus respectivos componentes descriptores para el establecimiento de los puntos críticos de la gestión de costes en el Departamento de Obras Públicas y Proyectos del GAD del Cantón Milagro.

Figura 15

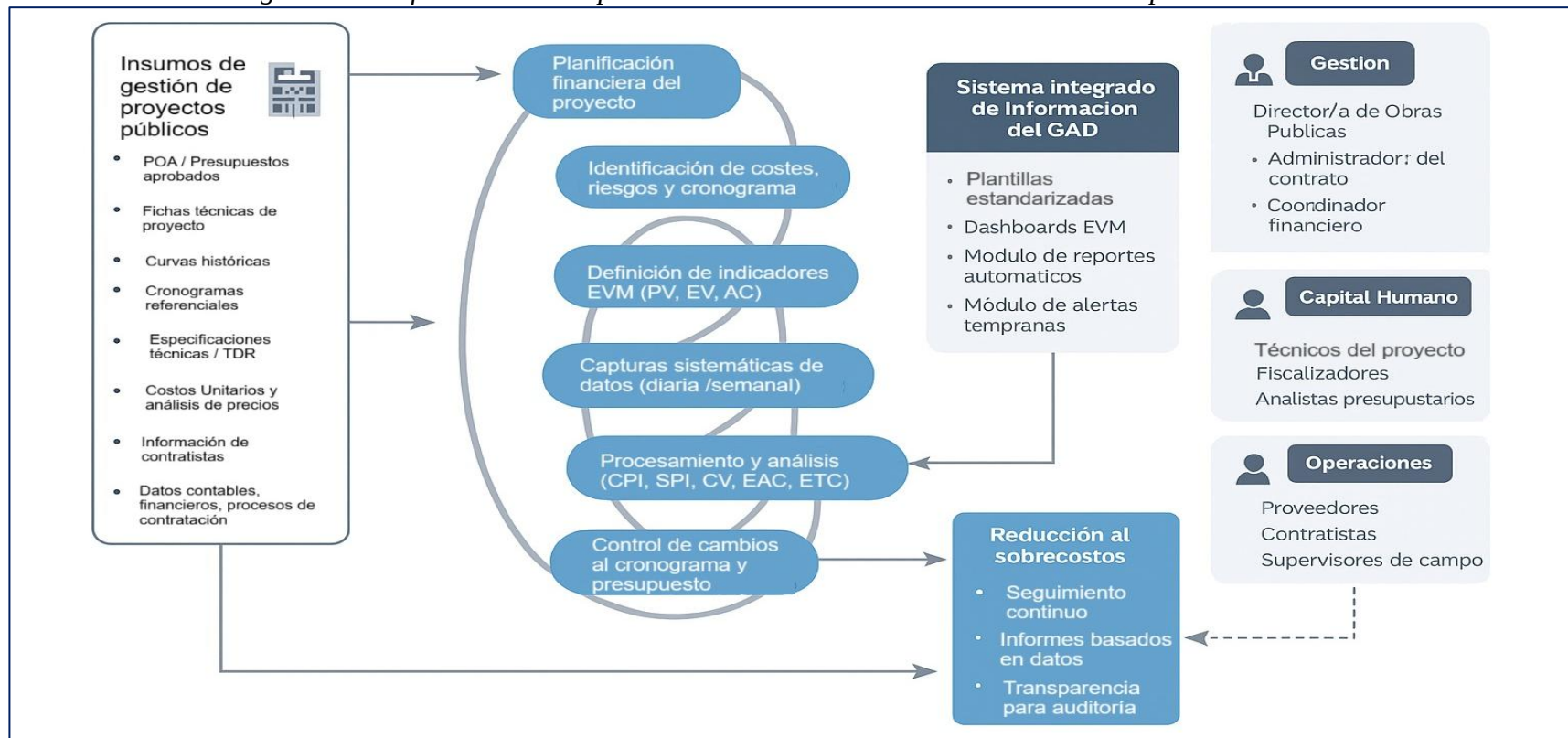
Metodología de diagnóstico de conocimiento para el GAD perteneciente al cantón Milagro



Finalmente, y como parte de la gestión del conocimiento se presenta en la Figura 16 la modelación de gestión del infoconocimiento para la cadena de suministros del GAD municipal

Figura 16

Modelo de Gestión de gestión de infoconocimiento para la cadena de suministros del GAD municipal



Nota. La figura el modelo de gestión de infoconocimiento para el diagnóstico de información que articulan las dimensiones asegurando la efectividad de la investigación previa al diseño de la propuesta. Tomado de Alba (2020).

El diseño que se detalla en la Figura 16 integra los procesos de la cadena de suministros que se convierten en la pieza clave para el establecimiento de la propuesta del modelo de gestión cuyo instrumento permite identificar las demandas actuales del GAD perteneciente al cantón Milagro. Asimismo, se evidencia un respeto del proceso sistemático para la obtención de información la cual tiene como característica principal la coherencia en la incorporación del conocimiento que brinda aportes sustanciales ante las exigencias de cambio departamental. Tal como lo establece Alba (2020) este tipo de modelados enriquecen la investigación ya que promueve socialización del entorno de trabajo en sus diversas áreas departamentales y establecer su incidencia transversal de todas las acciones para lograr la culminación de los proyectos adjudicados. Finalmente, la metodología proporciona la puesta en práctica de la concepción del modelo en la entidad gubernamental sujeta a estudio.

4.2.7.2 Modelo propuesto para la mejora de costes en los proyectos del GAD

El modelo propuesto se estructura en cuatro etapas interdependientes y secuenciales que integran la optimización de la planificación, ejecución y control de los proyectos públicos entre los años 2017 y 2023 justificando de este modo la orientación de buenas prácticas en el contexto institucional. Para mayor comprensión de lo expuesto se presenta en la Tabla 20 la estructura operacional del modelo para mejorar el control de costos en el GAD Municipal del Cantón San Francisco de Milagro.

Tabla 20

Estructura de la implementación de la propuesta

Fase	Objetivo específico	Actividades o componentes principales	Resultados esperados
1. Diagnóstico situacional del control de costos	Identificar las debilidades en los procesos de control financiero de los proyectos del GAD.	- Revisión documental de proyectos ejecutados (2017-2023). - Entrevistas con personal técnico y financiero. - Identificación de brechas en la gestión presupuestaria.	- Línea base de gestión financiera actual. - Determinación de causas de desviación de costos.

2. Diseño del modelo de gestión	Construir un modelo integral de control de costos ajustado al contexto institucional.	- Definición de componentes estructurales del modelo. - Elaboración de procedimientos y matrices de control. - Integración de herramientas de seguimiento financiero.	- Modelo de gestión estructurado y documentado. - Procedimientos estandarizados de control de costos.
3. Validación y ajuste del modelo	Verificar la pertinencia y factibilidad técnica del modelo propuesto.	- Aplicación de evaluación por expertos y especialistas.- - Análisis de coherencia, factibilidad y relevancia. - Incorporación de ajustes recomendados.	- Validación técnica del modelo. - Versión final ajustada a la realidad institucional.
4. Implementación y monitoreo operativo	Aplicar y evaluar el modelo en los departamentos de Obras Públicas y Proyectos.	- Capacitación del personal técnico. - Ejecución piloto de los instrumentos de control. - Monitoreo y evaluación continua mediante indicadores.	- Control eficiente y sistemático de costos. - Fortalecimiento de la transparencia y eficiencia administrativa.

El GAD Municipal del Cantón San Francisco de Milagro a pesar de tener una calificación de categoría “A” no cuenta con un modelo de gestión de proyectos estándar y su personal técnico y administrativo no cuentan con el conocimiento suficiente, es este uno de los principales factores para motivar la implementación de un modelo de gestión de proyectos. Otro factor es la cantidad de proyectos que se planifican y desarrollan en la institución en su gran mayoría de infraestructura básica y viabilidad; mismos que son elaborados por las direcciones de proyectos y obras públicas, pero sin ninguna coordinación y colaboración. Todos los proyectos son administrados y fiscalizados por el personal técnico de la dirección de obras públicas, pero sin ninguna metodología que los dirija o que los refiera a las normativas y leyes vigentes. Por lo antes expuesto, se presenta un modelo de gestión de proyectos bajo el enfoque del PMBOK que se realizará de la mano de la supervisión del proyecto poner en marcha la ejecución de la implementación planteada, para demostrar que mediante una buena Gestión de los Proyectos se llega al éxito del proyecto y consecuentemente a la mejora del desempeño de la municipalidad.

4.2.8 Cronograma de implementación

Tabla 21

Cronograma de implementación de propuesta

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos	Trabajo	Costo
PROYECTO MODELO DE GESTIÓN	142 días	lun 02/02/26	mié 26/08/26			3,376 horas	\$21,812.00
Fase 1. Planificación y Diagnóstico	41 días	lun 02/02/26	mié 01/04/26			872 horas	\$5,340.00
Revisión documental	10 días	lun 02/02/26	vie 13/02/26		Consultor Junior, Consultor Senior, Líder del proyecto	240 horas	\$1,640.00
Identificación de brechas	7 días	mié 18/02/26	jue 26/02/26	3	Consultor Junior, Consultor Senior	112 horas	\$644.00
Levantamiento de información primaria	10 días	vie 27/02/26	jue 12/03/26	4	Asistente, Ayudante, Consultor Junior	240 horas	\$1,040.00
Revisión normativa y técnica	7 días	vie 13/03/26	lun 23/03/26	5	Consultor Senior, Líder del proyecto	112 horas	\$868.00
Análisis de casos de sobrecostos o retrasos	7 días	mar 24/03/26	mié 01/04/26	6	Consultor Junior, Consultor Senior, Líder del proyecto	168 horas	\$1,148.00
Fase 2. Diseño del Modelo de Gestión	20 días	jue 02/04/26	jue 30/04/26			432 horas	\$2,368.00
Definición de objetivos	2 días	jue 02/04/26	lun 06/04/26	7	Asistente, Consultor Junior	32 horas	\$144.00
Diseño de procesos estandarizados	5 días	mar 07/04/26	lun 13/04/26	9	Asistente, Consultor Junior, Consultor Senior	120 horas	\$620.00

Elaboración de matrices de control de costos	7 días	mar 14/04/26	mié 22/04/26	10	Consultor Junior, Consultor Senior	112 horas	\$644.00
Diseño de indicadores de gestión (KPIs)	3 días	jue 23/04/26	lun 27/04/26	11	Consultor Junior, Consultor Senior, Líder del proyecto	72 horas	\$492.00
Elaboración de manual	3 días	mar 28/04/26	jue 30/04/26	12	Asistente, Ayudante, Consultor Junior, Consultor Senior	96 horas	\$468.00
Fase 3. Implementación Piloto	42 días	lun 04/05/26	mié 01/07/26	13		1,328 horas	\$8,968.00
Socialización del modelo	7 días	lun 04/05/26	mar 12/05/26		Consultor Junior, Consultor Senior, Líder del proyecto	168 horas	\$1,148.00
Capacitación del personal técnico y administrativo	10 días	mié 13/05/26	mié 27/05/26	15	Asistente, Consultor Junior, Consultor Senior	240 horas	\$1,240.00
Implementación piloto	20 días	jue 28/05/26	mié 24/06/26	16	Consultor Senior, Líder del proyecto	320 horas	\$2,480.00
Monitoreo y seguimiento	20 días	jue 28/05/26	mié 24/06/26	16	Consultor Junior, Consultor Senior, Líder del proyecto	480 horas	\$3,280.00
Ajustes y retroalimentación	5 días	jue 25/06/26	mié 01/07/26	18	Consultor Junior, Consultor Senior, Líder del proyecto	120 horas	\$820.00
Fase 4. Evaluación y Validación	22 días	jue 02/07/26	vie 31/07/26	19		432 horas	\$2,828.00
Comparación de costos reales vs. proyectados	5 días	jue 02/07/26	mié 08/07/26		Consultor Senior, Líder del proyecto	80 horas	\$620.00
Evaluación de indicadores de gestión	7 días	jue 09/07/26	vie 17/07/26	21	Consultor Senior, Líder del proyecto	112 horas	\$868.00

Encuestas de satisfacción	5 días	lun 20/07/26	vie 24/07/26	22	Asistente, Ayudante, Consultor Junior	120 horas	\$520.00
Validación del modelo final	5 días	lun 27/07/26	vie 31/07/26	23	Consultor Junior, Consultor Senior, Líder del proyecto	120 horas	\$820.00
Fase 5. Propuesta Final	17 días	lun 03/08/26	mié 26/08/26	24		312 horas	\$2,308.00
Documentación de la propuesta	7 días	lun 03/08/26	mié 12/08/26	24	Consultor Senior, Líder del proyecto	112 horas	\$868.00
Entrega de resultados y recomendaciones	5 días	jue 13/08/26	mié 19/08/26	26	Consultor Junior, Consultor Senior, Líder del proyecto	120 horas	\$820.00
Elaboración del informe final de implementación	5 días	jue 20/08/26	mié 26/08/26	27	Consultor Senior, Líder del proyecto	80 horas	\$620.00

Para complementar el cronograma del proyecto en el Anexo 7 el Diagrama de Gantt y en el Anexo 8 y Anexo 9 la Curva S que representa la evolución y control de costos durante la ejecución del proyecto que tiene como tiempo estimado 142 días. Cabe señalar que se establecieron las líneas base del proyecto que en la gráfica de la Curva S están representadas por PV - Valor Planificado (PV) el cual constituye el presupuesto programado para 142 días; la línea de Valor Ganado (EV) enmarcará el progreso en tiempo real con relación al trabajo ejecutado y/o completado; finalmente, línea de Coste Real (AC) evidencia el gasto que se ha aplicado en cada período. En este sentido, la comparativa de las tres métricas antes mencionadas permite determinar la identificación de desviaciones ya sea en costo o tiempo con la finalidad de tomar decisiones gerenciales que se encuentren alineadas con las buenas prácticas de la Guía PMBOK® para la gestión del valor ganado. Cabe señalar que, la propuesta del modelo incluyendo su implementación tiene como base los alto estándares de proyectos promovidos por el PMI en donde se alinearon las 10 áreas de conocimiento cuya estructura se alinearon para la mejora en la gestión de los proyectos de obras públicas del GAD Municipal del Cantón San Francisco de Milagro y cuyos formatos y lineamientos se encuentran en el Anexo 6.

4.2.9 Recursos destinados a la propuesta

Tabla 22

Recursos de la propuesta

Recurso Humano	Rol / Responsabilidad	Unidad/Entidad
Consultor externo	Diseño e implementación del modelo de gestión	Contratado por el GAD
Director de Obras Públicas	Supervisión y validación del modelo	GAD Municipal
Director de Proyectos	Apoyo en levantamiento de información y aplicación	GAD Municipal
Unidad de Control Interno	Monitoreo, seguimiento e indicadores	GAD Municipal
Unidad de Talento Humano	Encuestas, capacitaciones, gestión de personal	GAD Municipal
Equipo financiero-contable	Análisis comparativo de costos	GAD Municipal
Equipo técnico de campo	Implementación piloto en proyectos	GAD Municipal
Recurso Material	Uso Principal	Unidad/Entidad
Papelería y manuales impresos	Capacitación y documentación	Contratado por el GAD
Material de oficina (carpetas, bolígrafos, flipcharts)	Talleres y reuniones	GAD Municipal
Proyector y equipo audiovisual	Socialización del modelo	GAD Municipal
Salones de reuniones	Capacitaciones y talleres	GAD Municipal
Mobiliario (mesas, sillas, pizarras)	Logística de actividades	GAD Municipal
Recurso Tecnológico	Uso Principal	Unidad/Entidad
Microsoft Project o similar	Elaboración del cronograma y control	GAD Municipal
Excel avanzado / SPSS	Análisis financiero y estadístico	GAD Municipal
Sistema de control interno del GAD	Integración de indicadores	GAD Municipal
Computadoras y laptops	Trabajo administrativo y análisis	GAD Municipal
Plataformas digitales (Forms, SurveyMonkey)	Encuestas y retroalimentación	GAD Municipal

Para mayor se detalló en el Anexo 10 la Matriz RACI (Responsible, Accountable, Consulted, Informed) es una herramienta de gestión que clarifica los roles y responsabilidades de los actores involucrados en el proyecto.

4.2.10 Presupuesto estimado

Tabla 23

Presupuesto estimado

FASE	ENTREGABLE	COSTO
Fase 1. Planificación y Diagnóstico	Revisión documental	\$ 1,640.00
	Identificación de brechas	\$ 644.00
	Levantamiento de información primaria	\$ 1,040.00
	Revisión normativa y técnica	\$ 868.00
	Análisis de casos de sobrecostos o retrasos	\$ 1,148.00
Total Fase		\$ 5,340.00
Fase 2. Diseño del Modelo de Gestión	Definición de objetivos	\$ 144.00
	Diseño de procesos estandarizados	\$ 620.00
	Elaboración de matrices de control de costos	\$ 644.00
	Diseño de indicadores de gestión (KPIs)	\$ 492.00
	Elaboración de manual	\$ 468.00
Total Fase		\$ 2,368.00
Fase 3. Implementación Piloto	Socialización del modelo	\$ 1,148.00
	Capacitación del personal técnico y administrativo	\$ 1,240.00
	Implementación piloto	\$ 2,480.00
	Monitoreo y seguimiento	\$ 3,280.00
	Ajustes y retroalimentación	\$ 820.00
Total Fase		\$ 8,968.00
Fase 4. Evaluación y Validación	Comparación de costos reales vs. proyectados	\$ 620.00
	Evaluación de indicadores de gestión	\$ 868.00
	Encuestas de satisfacción	\$ 520.00
	Validación del modelo final	\$ 820.00
Total Fase		\$ 2,828.00
Fase 5. Propuesta Final	Documentación de la propuesta	\$ 868.00
	Entrega de resultados y recomendaciones	\$ 820.00
	Elaboración del informe final de implementación	\$ 620.00
Total Fase		\$ 2,308.00
Total Fases		\$ 21,812.00
Reserva de Contingencia		\$ 1,090.60
Reserva de Gestión		\$ 2,181.20
Presupuesto del Proyecto		\$ 25,083.80

4.2.11 Indicadores de control (EVM)

Tabla 24

Indicadores de control - EVM

Indicador	Fórmula (PMBOK)	Valor calculado	Interpretación
Costo Planificado (PV)	$\% \text{ planificado} \times \text{BAC}$	10.906,00 USD	Valor que se debía haber ejecutado al 50% del proyecto.
Costo Real (AC)	$\Sigma \text{ costes reales incurridos}$	11.209,50 USD	Monto efectivamente gastado hasta la fecha de corte.
Valor Ganado (EV)	$\% \text{ de avance físico} \times \text{BAC}$	10.906,00 USD	Valor del trabajo realmente completado al 50%.
Variación de Coste (CV)	$\text{EV} - \text{AC}$	-303,50 USD	Negativo $\rightarrow$ sobrecoste acumulado.
Variación de Cronograma (SV)	$\text{EV} - \text{PV}$	0,00 USD	El avance físico coincide con lo planificado.
Índice de Desempeño de Costes (CPI)	$\text{EV} \div \text{AC}$	0,973	$< 1 \rightarrow$ Ineficiencia en costes (~2,7% por encima del presupuesto).
Índice de Desempeño de Cronograma (SPI)	$\text{EV} \div \text{PV}$	1,00	$= 1 \rightarrow$ Proyecto alineado al cronograma.
Estimate at Completion (EAC1)	$\text{BAC} \div \text{CPI}$	22.419,00 USD	Proyección de coste final si la tendencia actual se mantiene.
Estimate at Completion (EAC2)	$\text{AC} + (\text{BAC} - \text{EV})$	22.115,50 USD	Proyección de coste final si las desviaciones son puntuales.
Estimate to Complete (ETC)	$\text{EAC} - \text{AC}$	11.209,50 USD	Recursos adicionales necesarios para completar el proyecto.
To-Complete Performance Index (TCPI)	$(\text{BAC} - \text{EV}) \div (\text{BAC} - \text{AC})$	1,029	El resto del trabajo debe ejecutarse con un desempeño 2,9% superior al actual para cumplir el BAC.

4.2.11.1 Recomendaciones para medición y control

Tabla 25

Recomendaciones para medición y control

Validación de las causas de las desviaciones por partida
Revisar órdenes de compra, certificaciones de avance y control de horas en Mano de obra y Materiales, que son las partidas con mayor incidencia en CV negativo.
Aplicar enfoque correctivo de coste por partidas críticas.
Renegociar precios o cantidades con proveedores si existe claro sobreconsumo de material.
Revisar productividad de mano de obra y reasignar recursos si procede.
Actualizar línea base y volver a medir EV con criterios físicos homogéneos.
Hay que asegurar que EV refleje avance físico real (no sólo % financiero), para evitar sesgos en CPI/SPI.
Implementar alertas automáticas en el tablero (Power BI / Excel avanzado).
Alertas cuando $CV < -(10\% \text{ del PV})$ o cuando $CPI < 0,95$ (umbral configurable).
Política de uso del imprevisto.
Controlar el uso de la partida de imprevistos (aquí muestra saldo favorable) y documentarlo con órdenes o resoluciones técnicas.
Decisión de gestión sobre EAC
Si las causas del sobrecoste son estructurales (p. ej. mala productividad), adoptar $EAC = BAC / CPI$ y preparar plan de mitigación.
Si las causas son puntuales y corregibles, usar $EAC = AC + (BAC - EV)$ y controlar estrictamente el resto
Notas generales
En la validación piloto del modelo propuesto se aplicó la metodología Earned Value Management (EVM) al proyecto piloto ($BAC = \text{USD } 21.812$; duración = 142 días). Al corte del 50% de avance físico se registró $PV = \text{USD } 10.906$, $EV = \text{USD } 10.906$ y $AC = \text{USD } 11.209,50$; de modo que $CPI = 0,973$ (riesgo de sobrecoste) y $SPI = 1,00$ (cronograma alineado). La varianza de coste acumulada fue $CV = -\text{USD } 303,50$. Según los criterios del PMBOK, las proyecciones de cierre arrojan un EAC entre $\text{USD } 22.115,50$ y $\text{USD } 22.419,00$ según el supuesto de continuidad del rendimiento. El TCPI resultante ($\approx 1,029$) indica la necesidad de mejorar levemente la eficiencia del resto del trabajo para cumplir el BAC. Estos resultados sustentan la recomendación de aplicar controles de productividad y medidas correctoras focalizadas en las partidas de mayor incidencia (mano de obra y materiales) y de estandarizar los reportes EV/AC/PV como parte del modelo de gestión propuesto.

4.2.12 Validación de la efectividad del modelo a través de la comparación entre los resultados del piloto y la línea base histórica de proyectos (2017–2023).

Procedimiento

1. Calcular los indicadores EVM en todos los proyectos históricos 2017–2023.
2. Aplicar el modelo en el proyecto piloto (BAC = 21.812 USD, 142 días).
3. Comparar los resultados piloto vs promedio histórico.
4. Evaluar mejoras en eficiencia de costes (CPI), cronograma (SPI) y proyección de cierre (EAC).

Tabla 26

Comparativo de propuesta piloto vs histórico

Indicador	Promedio Histórico	Proyecto Piloto	Diferencia	Interpretación
CPI	0,92	0,973	+0,053	Mejora de eficiencia de coste
SPI	0,95	1,00	+0,05	Proyecto alineado al cronograma
CV (USD)	–500	–303,50	+196,50	Menor sobrecoste que promedio histórico
EAC (USD)	23.5	22.419	–1.081	Proyección de cierre más favorable

De conformidad a lo establecido en la Tabla 26 se procedió a validar la efectividad de la propuesta del modelo gestión de control de costes para el GAD Municipal del Cantón Milagro a través del comparativo de los resultados obtenidos versus el histórico de los proyectos durante el período 2017 hasta 2023. Para dar cumplimiento a los altos estándares internacionales establecidos por el PMI se midió mediante los indicadores EVM obteniendo de este modo data de tipo cuantitativa. Para ello, se aplicaron indicadores clave de Earned Value Management (EVM), tales como CPI, SPI, CV y EAC, que permitieron evaluar de manera cuantitativa el nivel de eficiencia en el uso de los recursos públicos y el cumplimiento del cronograma de trabajo.

Como parte de los resultados se observa un CPI de 0.973 del modelo propuesto siendo este mayor al promedio histórico de 0.92 representado mejor nivel de eficiencia en

el gasto con relación a la ejecución de proyectos anteriores. También se muestra un SPI de 1.00 el cual evidencia mayor planificación, disminución de retrasos recurrentes, el CV se muestra con un -303.50 USD indicando aun sobrecosto, pero con una disminución significativa versus al promedio histórico siendo este un logro sustancial en la control del presupuesto asignado para la ejecución de obras públicas y proyectos.

Por otra parte, el EAC evidenció un valor de \$22.419 lo cual muestra una tendencia menor a la tendencia histórica que presenta el GAD Municipal del Cantón Milagro permitiendo determinar que el modelo de gestión propuesto permite la anticipación a desviaciones y por ende la toma de decisiones oportunas para el cumplimiento del correcto control y eficiencia en la ejecución de los proyectos municipales, lo que enmarca un fundamento sólido para su replicación en otros proyectos del GAD.

4.3 Valoración / Evaluación/ Validación de la propuesta de transformación.

Con la finalidad garantizar la pertinencia, aplicabilidad y validez de la propuesta del modelo de gestión para el Departamento de Obras Públicas y Proyectos del GAD del cantón Milagro, se realizó un proceso de validación por un grupo de expertos los cuales son especialistas en el control de proyectos públicos, obra civil, buenas prácticas del PMI y gestión de proyectos. Cabe destacar que el grupo de expertos que se encargaron de la evaluación y validación del modelo propuesto fueron seleccionados respetando un perfil específico que entre las principales características se establecieron las siguientes: Título de tercer y cuarto nivel alineado a Ingeniería civil, Arquitectura, Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecánica y demás carreras afines, 10 años de experiencia en planificación y control de proyectos públicos, Conocimiento actualizado de la normativa legal vigente del SERCOP, Certificación PMP. Para el proceso de evaluación se presentó el documento con el modelo propuesto y una ficha de evaluación que consta en el Anexo 3 con una estructura que permitió medir criterios como factibilidad, pertinencia, aplicabilidad institucional, coherencia, grado de innovación y contribución al conocimiento. En la Figura 17 se presenta el detalle de cada parámetro de calificación con la finalidad de proporcionar garantías de medición, siendo estas:

Figura 17

Criterios de evaluación y validación de la propuesta

Validez	•El modelo diseñado demuestra coherencia interna y cumplimiento de su función principal: mejorar la planificación, seguimiento y control financiero de los proyectos de obras públicas del GAD del cantón San Francisco de Milagro. La integración de los indicadores EVM (CPI, SPI, EAC, ETC y TCPI) permite una medición objetiva del desempeño del proyecto piloto, asegurando que los resultados reflejan con precisión la eficiencia en coste y el cumplimiento del cronograma, aspectos críticos en la gestión pública. La validación mediante la comparación entre los datos históricos 2017–2023 y el proyecto piloto confirma que el modelo responde efectivamente a las brechas identificadas previamente.
Factibilidad	•La propuesta es factible dentro del contexto institucional evaluado. Se ha considerado la disponibilidad de recursos humanos capacitados, infraestructura tecnológica y un presupuesto definido de USD 21.812 para la ejecución piloto de 142 días. La planificación de actividades, el cronograma detallado y los recursos materiales y tecnológicos necesarios aseguran la viabilidad operativa del modelo, demostrando que su implementación no solo es teóricamente posible, sino ejecutable en condiciones reales.
Aplicabilidad	•El modelo se ha diseñado con criterios de claridad y estandarización que permiten su replicación en otros proyectos del GAD. Las herramientas, plantillas y manuales elaborados facilitan que otros equipos de trabajo puedan aplicar el modelo de manera sistemática, garantizando la consistencia en la captura de datos, la generación de indicadores y la toma de decisiones basadas en evidencia, sin necesidad de adaptaciones complejas.
Generalización	•La estructura metodológica y los indicadores definidos permiten extender la aplicación del modelo a proyectos de obras públicas con características y contextos semejantes. Su implementación en diferentes proyectos mantiene la trazabilidad del control de costes y el seguimiento del cronograma, promoviendo una práctica sistemática que puede estandarizarse en la institución y servir de referencia para otros municipios con características operativas similares.
Novedad y originalidad	•La propuesta incorpora elementos innovadores en la gestión pública local, combinando metodologías estandarizadas del PMBOK con la técnica de Earned Value Management adaptada al contexto específico del GAD. Este enfoque representa un avance significativo frente a las prácticas tradicionales, ofreciendo una herramienta de control de costes integrada, cuantificable y replicable, con potencial de mejorar la eficiencia institucional y la transparencia en la ejecución de proyectos.
Impacto sobre el estado del problema	•La aplicación del modelo piloto ha demostrado mejoras sustanciales en la eficiencia de los proyectos evaluados. Los indicadores de desempeño muestran un aumento en el CPI y SPI respecto al promedio histórico, así como una reducción en las desviaciones de coste (CV) y una proyección de cierre (EAC) más favorable. Esto evidencia que la propuesta contribuye a mitigar los problemas históricos de sobrecostes y retrasos, fortaleciendo la rendición de cuentas, la planificación estratégica y la gestión de recursos públicos. El cambio generado en el estado del problema es tangible: se pasa de un contexto caracterizado por la falta de seguimiento sistemático y control de costes a un escenario en el que los proyectos se gestionan de manera objetiva, medible y replicable.

En este sentido, se promovió una integración en el análisis con la finalidad de establecer que el modelo de gestión otorga garantías tanto a nivel científico, metodológico y práctico para la gestión pública. Como parte de los resultados de la valoración establecida por los seis expertos seleccionados se pudo alcanzar como promedio general de pertinencia un 94.30% que consta detallado en el Anexo 5 permitiendo establecer que la propuesta del modelo de gestión se ajusta a las necesidades actuales del Departamento de Obras Públicas y Proyectos del GAD Municipal en materia de control de costos.

Se precisa además que la evaluación de los expertos coincidió en que la propuesta del modelo otorga una herramienta que puede ser adaptada a diversos contextos de las entidades públicas pudiendo destacar mejoras significativas en el ámbito de eficiencia, sostenibilidad y transparencia de los procesos internos para la correcta ejecución de las obras públicas adjudicadas. Asimismo, los especialistas dieron una valoración positiva alta en la claridad del procedimiento ampliando de este modo la posibilidad de su aplicabilidad y replicación en otras entidades de gobierno locales.

Otro aspecto digno a resaltar es que el proceso de validación logró consolidar la propuesta ya que enmarca un alto grado de contribución de índole científico y práctica alineado a los altos estándares internacionales para la gestión pública, articulando de este modo el fortalecimiento en la fundamentación teórica, investigación e innovación para la gestión pública. En síntesis, la valoración establecida por los expertos reafirma la viabilidad y pertinencia del modelo diseñado que avala la toma de decisiones de las máximas autoridades del GAD municipal.

Con base a lo anterior, el desarrollo del modelo propuesto otorga un aporte sustancial tanto en el ámbito teórico, metodológico y práctico, orientando esfuerzos para lograr el fortalecimiento de la gestión de costos de los proyectos públicos de tal modo que se logre la eficiencia en la administración de procesos internos, optimización del control de costos de proyectos adjudicados. El abordaje teórico permitió sustentar la construcción del modelo propuesto con una base sólida que enmarque sostenibilidad y transparencia en la gestión institucional de los proyectos pertenecientes al GAD cantonal.

Como se mencionó, la propuesta fue evaluada por especialistas que forman parte del área técnica, de viabilidad institucional, de pertinencia y de coherencia orientadas hacia la gestión pública contemporánea. El proceso de construcción del modelo sugerido le otorgó legitimidad académica, ya que es adecuado y factible para la realidad administrativa en el contexto del GAD municipal, lo que lo convierte en una herramienta útil que puede ser transferida a otras entidades del sector público. Además, la propuesta contiene un enfoque novedoso que va más allá de lo teórico y se hace práctico, reforzando la capacidad institucional e impulsando una cultura responsable enfocada en el constante perfeccionamiento sostenible dentro del equipo administrativo, técnico y operativo del GAD en el cantón San Francisco de Milagro.

Por último, de acuerdo con lo que se ha mencionado previamente, el modelo de gestión constituye un progreso significativo en la esfera profesional para una adecuada administración de proyectos públicos a nivel local. Es posible establecer que, es la propuesta tiene la capacidad que al ser implementada logre un gran potencial para influir en el control financiero y la optimización de los recursos públicos, gracias a sus fundamentos teóricos, su estructura operativa y su validación por parte de expertos. Así, este capítulo concluye con la construcción de este modelo sirve no solo para satisfacer una necesidad institucional específica, sino también para reforzar la gobernanza local y promover una administración pública más eficaz, transparente y enfocada en resultados.

CONCLUSIONES

El presente trabajo doctoral tuvo como finalidad el diseño de un modelo de gestión para el mejoramiento del control de coste en los proyectos ejecutados por los Departamentos de Obras Públicas y Proyectos del GAD Municipal del Cantón San Francisco de Milagro, en el período 2017–2023. Para dar cumplimiento a lo establecido se desarrollaron los capítulos correspondientes que integraron fuentes teóricas de gran relevancia académica en el marco de proyectos, diseño metodológico para desarrollar un análisis a profundidad del fenómeno sujeto a estudio para posterior proponer una estrategia de solución que sustenten la correcta gestión pública moderna y la administración de proyectos en el marco de altos estándares internacionales enmarcados por el PMI. En este sentido, se exponen a continuación las conclusiones que representan

los resultados alcanzados en función del cumplimiento de los objetivos específicos planteados siendo esta la ruta a seguir de manera integral en la tesis doctoral.

Con relación al Objetivo Específico 1 se presentó un amplio bagaje de información cuyo abordaje tuvo sustento de diversos autores que describió los principales hallazgos, conceptos, opiniones y teorías que incluirá un amplio estudio epistemológico que esté alineado a la implementación de un modelo de gestión para mejorar el control de costos de los proyectos gestionados por los departamentos de obras públicas y proyectos del GAD.

Se fundamentaron diversos aspectos teóricos que guardan relación a la gestión de proyectos y su incidencia en la administración pública en el ámbito de obras públicas donde se pudo corroborar que en la búsqueda de eficiencia pública los gobiernos locales en la última década han incorporado nuevos mecanismos de trabajo con modelos integrales; sin embargo, se sigue evidenciando falencias en los procesos que afecta la aplicabilidad efectiva y continua en la prestación de los servicios que se otorgan en los Municipios, GAD's y demás entidades. Dicha afectación se ve reflejada principalmente por los sistemas administrativos-políticos que mantienen procedimientos arcaicos que generan retraso, inconformidad en la ciudadanía en general. Así mismo, se evidenció que las entidades públicas de los gobiernos locales no cuentan con lineamientos estandarizados en el marco del PMBOK y que sin lugar a duda enmarcan una herramienta eficaz para el fortalecimiento de la gestión pública.

Se realizó un proceso sistemático donde se recopilaron teorías bases, identificación de brechas de índole administrativo, oportunidades de mejora que permitan mediante la innovación el fortalecimiento de acciones en la propuesta final. Cabe señalar que, el sustento teórico revisado y analizado sirvió de como base para la delimitación de acciones que permitan construir un modelo de gestión eficiente diseñado específicamente en el contexto del sector público y específicamente para el GAD Municipal de San Francisco de Milagro.

Con relación al Objetivo Específico 2, se realizó un diagnóstico a nivel institucional específicamente en el Departamento de Obras Públicas y Proyectos el cual

permitió evidencia serias falencias en procesos internos para la planificación, control de costos y mecanismos de seguimiento donde se detectaron duplicidad en los procesos internos y limitadas herramientas tecnológicas. Se pudo conocer que el GAD Municipal del Cantón San Francisco de Milagro a pesar de tener una calificación de categoría “A” no cuenta con un modelo de gestión de proyectos estándar y su personal técnico y administrativo no cuentan con el conocimiento suficiente, es este uno de los principales factores para motivar la implementación de un modelo de gestión de proyectos. Otro factor que se pudo conocer es la cantidad de proyectos que se planifican y desarrollan en la institución en su gran mayoría de infraestructura básica y viabilidad; mismos que son elaborados por las direcciones de proyectos y obras públicas, pero sin ninguna coordinación y colaboración. Todos los proyectos son administrados y fiscalizados por el personal técnico de la dirección de obras públicas, pero sin ninguna metodología que los dirija o que los refiera a las normativas y leyes vigentes.

Lo expresado anteriormente, ha ocasionado que muchos proyectos sufran de sobrepresos, incrementos en el presupuesto referencial (algunos excediendo los porcentajes permitidos por la ley) y en el peor de los casos terminación de los contratos debido a una mala elaboración o por la falta de presupuesto afectando la programación anual del GAD Municipal del Cantón San Francisco de Milagro. Estas modificaciones de los diseños de los proyectos, incremento del presupuesto referencial, etc. provoca desfases en el plan de trabajo y una mala o sobre inversión de los recursos públicos; en este sentido la elaboración implementación de un modelo de gestión eficiente, efectivo y eficaz basado en las normas y leyes vigentes para la mejora continua y optimización de los recursos existentes es imperativo. La no existencia de un modelo o metodología estándar para la elaboración y ejecución de los proyectos ocasiona que los mismos no cumplan con el alcance esperado, que no se ejecuten en el periodo de tiempo establecido y que se produzca un incremento en el presupuesto referencial.

En relación al Objetivo Específico 3 se pudo conocer la percepción de las autoridades y funcionarios que ejercen funciones dentro del departamento de obras públicas y proyectos del GAD Municipal del Cantón San Francisco de Milagro cuyos resultados permitieron observar las deficiencias del plan de gestión de proyectos de

infraestructura actual. En la fase de evaluación de los expedientes técnicos, se hacen numerosas observaciones a estos en la etapa de ejecución, lo cual con frecuencia provoca prórrogas debido a inconsistencias e incompatibilidades técnicas. Otras veces, los proyectos no pasan las etapas iniciales y quedan con observaciones que impiden su realización, generando costos improductivos para la comunidad. Todo esto se suma a la falta de estrategias para mejorar continuamente, el compromiso y la identificación del personal responsable, así como la escasez de personal técnico adecuado; lo que profundiza la crisis institucional del municipio frente a la comunidad en términos de eficiencia e imagen. Asimismo, se establece como parte del fortalecimiento del GAD Municipal del cantón San Francisco de Milagro debe instaurar una cultura organizacional que evoque el uso responsable de los recursos público de manera coherente con la implementación de un modelo de gestión por procesos; de tal modo, que se logre una adecuada homologación y estandarización de las actividades administrativas, técnicas y operativas de los departamentos de obras públicas y proyectos que forman de la entidad gubernamental.

En el marco del Objetivo Especifico 4 y con base a los resultados obtenidos de los hallazgos en los capítulos anteriores se diseñó un modelo basado en la gestión por procesos, que incorpora fases claras, cronogramas definidos, recursos identificados y mecanismos de control financiero alineados con estándares internacionales. El modelo integra además herramientas de monitoreo y evaluación, un flujo de procesos optimizado y tiempos de respuesta definidos para cada fase, garantizando mayor eficiencia y transparencia. La propuesta fue estructurada considerando criterios de validez, factibilidad, aplicabilidad, generalización y novedad, lo que asegura su pertinencia en el contexto estudiado y su potencial replicabilidad en otros municipios o entidades del gobierno local. Desde una perspectiva académica, contribuye al fortalecimiento del conocimiento sobre gestión de proyectos en el sector público local.

Como parte de la propuesta se estableció como alcance un presupuesto de \$21.812 y una duración de 142 días donde se asignó recurso humano, herramientas, materiales y logística interna para su correcta ejecución y cumplimiento. Asimismo, es preciso recalcar que no se realizaron cambios normativos legales ni tampoco se solicitaron

auditorías externas y los criterios de éxito del modelo se definieron de la siguiente manera $CPI \geq 1,00$; $SPI \geq 0,95$; $EAC \leq BAC + 5\%$; adopción formal del modelo. Se procedió a validar la propuesta, un CPI de 0.973 del modelo propuesto siendo este mayor al promedio histórico de 0.92 representado mejor nivel de eficiencia en el gasto con relación a la ejecución de proyectos anteriores. También se muestra un SPI de 1.00 el cual evidencia mayor planificación, disminución de retrasos recurrentes, el CV se muestra con un -303.50 USD indicando aun sobre costo, pero con una disminución significativa versus al promedio histórico siendo este un logro sustancial en el control del presupuesto asignado para la ejecución de obras públicas y proyectos. Por otra parte, el EAC evidenció un valor de \$22.419 lo cual muestra una tendencia menor a la tendencia histórica que presenta el GAD Municipal del Cantón Milagro permitiendo determinar que el modelo de gestión propuesto permite la anticipación a desviaciones y por ende la toma de decisiones oportunas para el cumplimiento del correcto control y eficiencia en la ejecución de los proyectos municipales, lo que enmarca un fundamento sólido para su replicación en otros proyectos del GAD.

En última instancia, la realización de los objetivos particulares posibilitó responder al objetivo global de la tesis, alcanzando así el diseño de un modelo de gestión que ayuda a optimizar el control de costos en las obras públicas del GAD de San Francisco de Milagro. La consistencia metodológica del estudio fue asegurada por el proceso que se siguió, el cual comprendía la fundamentación teórica, la evaluación institucional, la consulta a actores clave y el diseño de la propuesta. Los resultados obtenidos no solo muestran la solución al problema científico que se propuso, sino también una contribución novedosa a la administración pública local, ya que combinan en un entorno concreto la teoría con la práctica. De esta manera, la investigación deja constancia expresa que a pesar de las limitaciones para generar cambios en los procesos internos, si es posible lograr una transformación sustancial para la correcta administración del gasto público mediante la aplicación de modelos de gestión que es posible transformar la administración de recursos públicos mediante modelos de gestión modernos, sostenibles, transparentes y adaptables contribuyendo de este modo al fortalecimiento institucional y al desarrollo a nivel país.

RECOMENDACIONES

Desde el punto de vista metodológico, se sugiere que en estudios futuros se realice una indagación más profunda del control de costos de proyectos mediante la aplicación de la metodología investigación-acción. Esta metodología permite rediseñar y ajustar procesos en tiempo real, con la participación activa de los funcionarios municipales. Además, se recomienda investigar el uso de modelos para simular finanzas y analizar escenarios. Estos modelos pueden prever actitudes presupuestarias en condiciones inciertas, como fluctuaciones de precios de materiales, modificaciones en la normativa o situaciones imprevistas.

Además, se considera pertinente sugerir que el modelo propuesto sea objeto de análisis longitudinales que posibiliten valorar la eficacia del proceso en diversos períodos fiscales, lo que permitirá establecer y/o determinar la sostenibilidad y consistencia en la cultura organizativa, cuyo objetivo principal es la eficiencia. Otra herramienta metodológica que se puede emplear es Big Data, la cual tiene la capacidad de implementarse en conjuntos de datos con mayor volumen administrativos y financieros permitiendo de este modo que se logre contar resultados más precisos y exactos para el control de los recursos. Estas sugerencias metodológicas permiten que la investigación se replique en otras localidades o incluso en zonas no directamente vinculadas a obras públicas, lo que incrementa su generalización y validez externa.

Desde la perspectiva académica, se recomienda que las instituciones de educación superior sigan consolidando la capacitación de los futuros profesionales en gestión pública y supervisión de proyectos. Esto debe hacerse mediante el impulso de investigaciones transdisciplinarias que traten las dificultades del sector público de manera completa y eficaz. Este trabajo doctoral demuestra la necesidad de ahondar en la relación entre teoría y práctica, así que se aconseja a las universidades fomentar programas de vinculación con los gobiernos autónomos descentralizados, a través de proyectos de investigación aplicada, pasantías y prácticas profesionales que posibiliten trasladar el saber a la gestión concreta.

Además, se sugiere a los profesionales y a la comunidad universitaria realizar estudios de acuerdo con las normas internacionales para la gestión de proyectos (PMBOK, PRINCE o ISO 21500), para que se puedan examinar las posibles adaptaciones en el contexto local ecuatoriano e incorporarlas a la cultura administrativa nacional mediante metodologías globales. Se recomienda además impulsar la creación de literatura académica en el área de gestión de obras públicas, promoviendo que se publiquen artículos en revistas indexadas para que se puedan compartir y debatir experiencias y buenas prácticas entre diversas regiones y naciones. Así, las entidades universitarias pueden desempeñar un papel más dinámico en la modernización de la administración pública.

En el aspecto práctico, se recomienda que el GAD Municipal del cantón San Francisco de Milagro implemente de forma estratégica y progresiva el modelo de gestión propuesto, iniciando con la aplicación de un plan piloto en un proyecto concreto de tamaño mediano. Esta fase inicial posibilitaría la adecuación de los métodos, la validación de indicadores de gestión y la capacitación del personal en el uso de las herramientas sugeridas con la finalidad que se implemente el modelo gradualmente en todos los proyectos de obras públicas después de confirmar su eficacia.

Asimismo, se sugiere implementar un sistema de formación permanente para los empleados del sector, enfocado en perfeccionar las habilidades relacionadas con el control de costos, la utilización de instrumentos tecnológicos y la gestión fundamentada en resultados. Para asegurar la sostenibilidad del modelo, es esencial establecer una unidad interna de monitoreo y evaluación que supervise los indicadores de eficacia y eficiencia. Finalmente, se aconseja que el GAD fomente una política institucional de transparencia y rendición de cuentas, que incorpore el modelo de gestión sugerido con prácticas de gobierno abierto; esto, contribuirá a la confianza ciudadana y a robustecer la legitimidad del gobierno público.

BIBLIOGRAFÍA

- Alba, M. (2020). El infoconocimiento: una propuesta gerencial. Bogotá: DGP Editores S.A.S.
- Alcaldía de Milagro. (2020). *Estatuto Orgánico* . Obtenido de <https://www.milagro.gob.ec/archivos/pdf/lotaip/literala/estatuto%20organico%202019.pdf>
- Alegre, M. (2021). Transporte: retos principales a los que se enfrenta la nueva gestión de lima metropolitana en los próximos cuatro años. *Revista Pontificia Universidad Católica del Perú*, <https://puntoedu.pucp.edu.pe/noticia/transporte-retos-principales-a-los-que-se-enfrenta-la-nueva-gestion-de-lima-metropolitana/>.
- Álvarez, L. (2021). Modelos de gestión. En L. Alvarez. Bogotá: Fondo Editorial Areandino.
- Andrade, D., & Auquilla, N. (2022). *Propuesta de un modelo de gestión para la administración de manejo de bienes del control de bienes del sector público aplicado a la Dirección Provincial del IESS en el Azuay*. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/2550/6/UPS-CT002435.pdf>
- Arcos, C., Alvarado, V., & López, F. (2021). La gestión pública institucional y el Gobierno por resultados. En M. Reinoso, *La gestión pública institucional y el Gobierno por resultados* (págs. 1-55). Ecuador: IAEN. Obtenido de <https://editorial.iaen.edu.ec/wp-content/uploads/sites/12/2016/06/Gestio%CC%81n-pu%CC%81blica-institucional-y-gobierno-por-resultados.pdf>
- Arefazar, Y., Nazari, A., Reza, M., & Hossain, S. (2022). Prioritizing agile project management strategies as a change management tool in construction projects. *International Journal of Construction Management*, 22(4), 164-175. doi:<https://doi.org/10.1080/15623599.2019.1644757>

- ASANA. (22 de octubre de 2022). *Triángulo de hierro o de gestión de proyectos: qué es y cómo funciona*. Obtenido de <https://asana.com/es/resources/project-management-triangle>
- Ávila, I. (2020). *Planteamiento de un modelo de gestión para empresas públicas basado en la propuesta de valor. Caso de estudio Empresa Municipal de Agua Potable de Azogues EMAPAL*. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/18644/1/UPS-CT008724.pdf>
- CAF. (2021). *Colombia mejora en mecanismos de contratación pública*. Obtenido de <https://www.caf.com/es/actualidad/noticias/2020/02/colombia-mejora-en-mecanismos-de-contratacion-publica/>
- CEPAL. (2021). *Acerca de Gestión pública*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/temas/gestion-publica/acerca-gestion-publica#:~:text=Dentro%20de%20este%20marco%2C%20la,e%20intangibles%2C%20solucionando%20problemas%20o>
- Chamarro, G., Pérez, D., & Serrano, M. (2022). Rol del interventor en la gestión de proyectos de infraestructura pública: estudio de caso del Valle del Cauca, Colombia. *Ciencia ergo-sum*, 29(1), 1-16.
doi:<https://doi.org/10.30878/ces.v29n1a1>
- Chica, S. (2020). Una mirada a los nuevos enfoques de la gestión. *Administración & Desarrollo*, 39(53), 55-74.
- Chioro, A., Andreazza, R., Almeida, L., Cardoso, E., Arantes, M., & Oliveira, L. (2021). A política de contratualização dos hospitais de ensino: o que mudou na prática? *Ciênc. saúde coletiva*, 26(11), 1-10. doi:<https://doi.org/10.1590/1413-812320212611.30512020>
- COOTAD. (2020). *Modificación del Código Orgánico de Organización Territorial*. Obtenido de <https://www.cpccs.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/cootad.pdf>

- Díaz, C., Padrón, F., & Martínez, R. (2023). Propuesta de un modelo de Oficina de Gestión de Proyectos I+D+i en universidades públicas manabitas. *Revista San Gregorio*, 5(11), 1-22. doi:<http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rsan/v1n54/2528-7907-rsan-1-54-00057.pdf>
- Falcão, L., Pedro, F. d., & Patrício, R. (2023). Licitação pública como instrumento na gestão de projetos públicos para o desenvolvimento local na Amazônia. *Revista De Gestão E Secretariado*, 14(8), 12694-12711. doi:<https://doi.org/10.7769/gesec.v14i8.2562>
- Farah, M., & Spink, P. (2020). El programa brasileño de gestión pública y ciudadanía. *Gestión y Política Pública*, XIII(1). Obtenido de https://pesquisa-eaesp.fgv.br/sites/gvpesquisa.fgv.br/files/arquivos/farah_-_elprograma_brasileno_de_gestion_publica_y_ciudadania.pdf
- Fernandes, H., Cartaxo, A., Hermann, C., & Oliveira, W. (2021). Antecedent dimensions in the brazilian public administration: an analysis of the innovation contest in the public sector. *Revista De Gestão E Secretariado*, 12(1), 26-52. doi:<https://doi.org/10.7769/gesec.v12i1.1134>
- Flecman, I. (2022). *Nuevos modelos de gestión pública: Tecnologías de gestión, cultura organizacional y liderazgo después del “big bang paradigmático”*. Obtenido de <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/8862/1/RFLACSO-EPP6-06-Felcman.pdf>
- GAD Municipal cantón Milagro. (2021). *Orgánico funcional del Gobierno autónomo descentralizado de Milagro*. Obtenido de <https://www.gadeltriunfo.gob.ec/attachments/article/61/ORG%C3%81NICO%20FUNCIONAL.PDF>
- Gallardo, Y., & Moreno, A. (2022). Recolección de información. *Instituto colombiano para el fomento de la educación superior*, 1-12.

- García, I. (2020). La nueva gestión pública: evolución y tendencias. *Universidad de Salamanca*, 1-28. Obtenido de [https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/B1168625381F1AE705257BCA00165978/\\$FILE/47_GarciaSanchez.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/B1168625381F1AE705257BCA00165978/$FILE/47_GarciaSanchez.pdf)
- Gobierno del Ecuador. (2019). *Carta Magna del Ecuador*. Obtenido de <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/09/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador.pdf>
- Gobierno Nacional de Chile. (2020). *ALGUNAS INICIATIVAS Y BUENAS PRÁCTICAS DESARROLLADAS POR ORGANISMOS DEL ESTADO DE CHILE, VINCULADAS A LAS MATERIAS CONTENIDAS EN LOS ARTÍCULOS 5, 7, 8, 10, 12 Y 13 DE LA CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS CONTRA LA CORRUPCIÓN*. Obtenido de https://www.unodc.org/documents/treaties/UNCAC/WorkingGroups/workinggroup4/2011-August-22-24/Replies_to_CU_2011_45/20110516_Chile_Spanish.pdf
- Guerrero, S., & Raza, F. (2020). *Propuesta de un Modelo de Gestión para la ejecución de estudios de control en la gestión de talento humano a las instituciones públicas, para la Dirección de Control del Servicio Público del Ministerio del Trabajo*. Obtenido de <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/7898/1/T3426-MDTH-Guerrero-Propuesta.pdf>
- Jamali, G., & Oveisi, M. (2021). A Study on Project Management Based on PMBOK and PRINCE2. *Modern Applied Science*, 10(10), 60-79.
- Jarrín, M. (2021). *Gestión del tiempo del proyecto: El cómo y el porqué*. Obtenido de https://www.google.com/search?q=definicion+de+tiempo+pmbook&oq=definicion+de+tiempo+pmbook&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOTIJCAEQIRgKGKABMg8IAhAhGA8YFhgdGB4Y8QTSAQg3MTU5ajFqNKgCALACAA&sourceid=chrome&ie=UTF-8

- Leaño, A. (2022). Los modelos internacionales en la gestión pública. *Revista Multidisciplinar Ciencia Latina*, 1-13. Obtenido de <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/1409/1942>
- Lexis S.A. (2021). *Ley Orgánica Nacional de Contratación Pública*. Obtenido de https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/wp-content/uploads/2021/04/losncp_actualizada1702.pdf
- López, P., & Fachelli, S. (2021). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Barcelona.
- Mantilla, G., & Bucheli, M. (2022). *Aplicación de la guía del PMBOK en el proceso de planificación del proyecto para el diseño de una red de conocimiento colaborativa y auto regulada para la ESPE*. Obtenido de <https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/7133/1/AC-GP-ESPE-047306.pdf>
- Meuleman, L. (2021). Public Administration and Governance for the SDGs: Navigating between Change and Stability. *Sustainability*, 71-89.
- Ministerio de Planificación de Brasil. (2023). *Gestión Pública de Brasil: Tendencias y desafíos*. Obtenido de https://www.oas.org/es/sap/dgpe/seminarios/panama/pre/ANA%20LUCIA%20AMORIM%20DE%20BRITO_BRASIL.pdf
- Ministerio Público de Chile. (2020). *FORMATO ESTÁNDAR PARA PRESENTAR INFORMACIÓN SOBRE BUENAS PRÁCTICAS*. Obtenido de https://www.oas.org/es/sla/dlc/mesicic/docs/bp2021_sem1_chl_formmp.pdf
- Morales, M. (2020). *Nueva Gestión Pública en Chile: Orígenes y efectos*. Obtenido de https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-090X2014000200004#:~:text=Inspirado%20en%20la%20teor%C3%ADa%20de,en%20las%20acciones%20del%20gobierno.
- Nanclares, E. (2023). *Experiencia de Colombia en la evaluación de coherencia de política ODS*. Obtenido de

https://foroalc2030.cepal.org/2023/sites/foro2023/files/presentations/elixon_nancloares_20230426.-ods_cepal.pdf

Nilsson, E., Larsson, J., & Hedgren, E. (2025). Public clients pursue innovation, but what's going on at the project level? A case study of infrastructure operation and maintenance. *Construction Management and Economics*, 43(1), 26-39.
doi:<https://doi.org/10.1080/01446193.2024.2376580>

NovaGob. (2021). *Innovación pública Abierta: Ideas, herramientas y valores para participar en la mejora de la Administración*. Obtenido de <https://lab.novagob.org/documentos/innovacion-publica-abierta-ideas-herramientas-y-valores-para-participar-en-la-mejora-de-la-administracion>

Ojeda, M., Díaz, J., & Trujillo, I. (2021). Metodología de diseño estadístico. *Universidad Veracruzana*, 1-155.

Ojeda, M., Díaz, J., Apodaca, C., & Trujillo, I. (2021). Metodología de diseño estadístico. En *Metodología de diseño estadístico* (págs. 1-60). Veracruz: Dirección General Editorial Hidalgo 9. Obtenido de <https://www.uv.mx/personal/mojeda/files/2012/04/Metdisesta2012.pdf>

Organización Internacional del Trabajo. (2021). *Recomendaciones para la implementación de un nuevo modelo de gobernanza participativa en el Consejo Directivo del IESS*. Obtenido de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-lima/documents/publication/wcms_838487.pdf

Pereira, V., Amancio, S., Paschoal, P., Tieko, V., & Juarez, P. (2022). Cost management in the supply chain: An analysis of the costs of different types of municipal procurement. *Social Sciences & Humanities Open*, 5(1), 100-120.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2022.100260>

PMI. (2021). *Guía PMBOK*. Obtenido de https://topodata.com/wp-content/uploads/2019/10/GUIA_PMBok.pdf

- Pont, J. (2021). Modelos innovadores de administración y gestión pública: Hacia la emergencia de nuevos paradigmas. *Gestión y Análisis de Políticas Públicas*, 1-22. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2815/281548814001.pdf>
- Poole, E. (2021). Políticas de reorganización del transporte público en el área metropolitana de Lima durante la pandemia del covid-19. *Instituti de ALtos Estudios Nacionales*, 1-20.
- Precinotto, A., Silva, L. D., & Busanelli, A. (2021). Transparência nas dispensas de licitação em governo locais em situações de emergência. *Revista Contabilidade Financiera*, 34(93), 1-15. doi:10.1590/1808-057x20231716.pt
- Question Pro. (15 de marzo de 2022). *Questionpro*. Obtenido de <https://www.questionpro.com/es/como-crear-una-encuesta.html>
- Revista empresarial y laboral. (2021). ¿Qué es la gestión pública y dónde se aplica en Colombia? *Revista empresarial y laboral*, 1-5. Obtenido de <https://revistaempresarial.com/actualidad-empresarial/que-es-la-gestion-publica-y-donde-se-aplica-en-colombia/>
- Ricaurte, A., & Sotomayor, P. (2021). Gestión pública en Perú: ejemplos de gestión de calidad. *Instituto de Ciencias Hegel*, 1-8. Obtenido de <https://hegel.edu.pe/blog/gestion-publica-en-peru-ejemplos-de-gestion-de-calidad/>
- Roca, L. (2021). *Modelo de sistema de gestión integral para la dirección de proyectos públicos*. Obtenido de <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/458245/TLRF1de1.pdf>
- Rodriguez, E. (02 de septiembre de 2020). *Las variables y su operacionalización en la investigación educativa*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000400171
- Salimbeni, S. (2021). Gestión de Procesos de Negocios en el Sector Público. 1-18. Obtenido de <https://orcid.org/0000-0002-7365-1053>

Samaniego, P., & Beltrán, C. (2021).

https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/4496/05_marcoTeorico.pdf

. Obtenido de

https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/4496/05_marcoTeorico.pdf

SERCOP. (2022). *REGLAMENTO GENERAL A LA LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA*.

Soto, L., López, F., Orellana, A., Vega, L., & Romero, Y. (2022). Marco de trabajo para la gestión de costos en proyectos de software. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 16(4), 185-206. Obtenido de Revista Cubana de Ciencias Informáticas: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2227-18992022000400185

Stanitsas, M., Kirytopoulos, K., & Leopoulos, V. (2021). Integrating sustainability indicators into project management: The case of construction industry. *Journal of Cleaner Production*, 279(5), 123-134.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123774>

Tejada, A. (2021). Los modelos actuales de gestión en las organizaciones. gestión del talento, gestion del conocimiento y gestión por competencias. *Redalyc*, 115-133. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/213/21301208.pdf>

Ucros, M., & Sánchez, M. (2022). *BM/Colombia: Apoyo para mejorar la gestión pública en municipios con menos de 50.000 habitantes*. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2013/12/16/support-improve-public-sector-management-municipalities-less-than-50000-inhabitants>

Verger, A., & Normand, R. (2022). Nueva gestión pública y educación: Elementos teóricos y conceptuales para el estudio de un modelo de reforma educativa global. *Scielo*, 1-10. doi:<https://doi.org/10.1590/ES0101-73302015152799>

- Waissbluth, M., & Larraín, F. (2021). Modelos de gestión pública: implicancias para la planificación, evaluación y control de gestión del Estado. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, 15(1), 541-559.
- Xiansheng, X. (2023). Statutory Ways for the Government Procurement of Public Services. In: *Public Procurement in Chinese Law and Practice. State Governance. Springer, Singapore.*, 5(12), 137-185.
doi:https://doi.org/10.1007/978-981-99-1047-2_6
- Yabar, O., Sanchez, C., Espinoza, A., Guillén, M., & Milón, A. (2023). Seeking the Optimisation of Public Infrastructure Procurement with NEC4 ECC: A Peruvian Case Study. *Buildings*, 13(11), 1-19.
- Yomona, K., Nina, J., & Sánchez, F. (2025). Impacto de la contratación pública en la gestión de proyectos en Latinoamérica: una revisión sistemática. *Revista InveCom*, 5(4), 1-10. doi:<https://zenodo.org/records/15091135>

ANEXOS

Anexo 1: Instrumentos de recolección – Modelo de Gestión

CUESTIONARIO DE ENCUESTA: MODELO DE GESTIÓN

INSTRUCCIONES

El presente cuestionario, recaba información sobre la gestión y la calidad de obras del GAD Municipal del cantón San Francisco de Milagro el mismo que servirá para sugerir mejoras respecto del tema en cuestión. Su respuesta debe ser valorativa:

Totalmente en Desacuerdo (1) / En desacuerdo (2) / Indiferente (3) / De acuerdo (4) / Totalmente de acuerdo (5).

Dimensión: Planificación						
1. La entidad usa adecuadamente los recursos asignados para la obra.	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		
2. El proceso de selección para la contratación del responsable de la ejecución son desarrollados de acuerdo con la normativa de contrataciones.	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		
3. La entidad ha definido las tareas y actividades que debe desarrollar el personal administrativo en la gestión de las obras.	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		
4. Todo el personal participa en la elaboración y tiene conocimiento de los instrumentos de gestión.	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		
5. La entidad cumplió con las condiciones mínimas establecidas en la ley de contrataciones del estado para el inicio de la ejecución de la obra.	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		
Dimensión: Operativa.						
6. Existe comunicación fluida entre las áreas implicadas durante el proceso de ejecución de la obra.	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		
7. Se efectúan los procesos para gestionar el cumplimiento de las metas presupuestales.	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		
8. El personal tiene adecuada conducta dentro de la entidad realizando trabajo en equipo.	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		
9. Las relaciones entre la parte administrativa y las áreas operativas se desarrollan de acuerdo con los manuales de gestión institucional municipal.	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		

10 Los trámites administrativos se realizaron siguiendo los plazos establecidos en la ley de contrataciones del estado.	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		
Dimensión: Control						
11 Existe supervisión constante por parte del personal de la entidad a la obra.	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		
12 Se realizó el control constante de los plazos establecidos en el calendario programado de la obra.	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		
13 Se solicitó la entrega de los informes de control (valorizaciones, adicionales, ampliaciones de plazo, etc.) dentro de los plazos establecidos.	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		
14 Se exigió las medidas de seguridad en la obra por parte de la entidad.	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		

Anexo 2: Instrumento de Recolección – Costes del Proyecto

CUESTIONARIO DE ENCUESTA: COSTES DE PROYECTOS

INSTRUCCIONES

El presente cuestionario, recaba información sobre la gestión y la calidad de obras del GAD Municipal del cantón San Francisco de Milagro el mismo que servirá para sugerir mejoras respecto del tema en cuestión. Su respuesta debe ser valorativa:

Totalmente en Desacuerdo (1) / En desacuerdo (2) / Indiferente (3) / De acuerdo (4) / Totalmente de acuerdo (5).

Dimensión: Elementos de la ingeniería						
1. La ejecución de la obra permite el cumplimiento del presupuesto asignado	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		
2. La ejecución de la obra implica la solicitud y posterior aprobación de adicionales de obra	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		
2. La ejecución de la obra implica el cumplimiento de los plazos de ejecución detallados en el expediente de ingeniería	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		
3. La ejecución de la obra se desarrolla cumpliendo estrictamente las especificaciones técnicas detalladas en el expediente de ingeniería.	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		
4. La ejecución de la obra permite garantizar la durabilidad en el tiempo.	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		
Dimensión; De los servicios que brinda						
5. La obra luego de concluida permite el cumplimiento del propósito para el cual fue construido.	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		
6. La obra luego de concluida logra la satisfacción de los usuarios en función de los servicios que brinda	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		
7. Las obras luego de concluida presentan acciones de mantenimiento y operación que garanticen su sostenibilidad.	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		
8. La obra luego de concluida cuenta con la participación ciudadana en cuanto al cuidado.	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		

Anexo 3: Ficha de validación del modelo experto

Tabla 27

Ficha de validación del modelo experto

Criterio	Indicadores de valoración	Escala (1–5)	Promedio obtenido
Pertinencia	El modelo responde a las necesidades institucionales detectadas y al problema de investigación.	1 – 5	4.7
Coherencia interna	Existe correspondencia entre objetivos, fases, actividades y resultados esperados.	1 – 5	4.6
Factibilidad	El modelo es viable en términos técnicos, económicos y de recursos humanos.	1 – 5	4.8
Aplicabilidad	El modelo puede implementarse y replicarse en otros contextos institucionales.	1 – 5	4.7
Innovación	Aporta elementos originales o mejoras respecto a modelos de gestión previos.	1 – 5	4.8
Impacto esperado	Se prevé una mejora significativa en la eficiencia, control y transparencia de la gestión.	1 – 5	4.9
Promedio global: 4.72 / 5			
Índice de validación: 94.30 %			
Nivel de aceptación: Alta validez y pertinencia.			

Anexo 4: Perfiles de expertos para validación del modelo propuesto

Tabla 28

Perfiles de expertos para validación del modelo propuesto

Código	Grado académico	Especialidad / Campo de experticia	Criterio de selección	Experiencia profesional relevante
EXP-01	Doctor en Administración Pública	Gestión estratégica, control institucional y evaluación de desempeño	Investigador con publicaciones indexadas sobre modelos de gestión pública y control presupuestario.	Más de 20 años de experiencia en administración pública nacional y gobiernos locales.
EXP-02	PhD en Economía	Planificación y evaluación de políticas públicas	Reconocido consultor técnico de organismos multilaterales (BID, CAF).	22 años de experiencia en formulación, evaluación y auditoría de proyectos estatales.
EXP-03	Magíster en Finanzas Públicas	Control financiero, presupuestación y gestión de recursos municipales	Ha liderado procesos de control de gasto público en gobiernos autónomos descentralizados.	18 años de experiencia en cargos directivos en áreas financieras del sector público.
EXP-04	Magíster en Planificación y Gestión de Proyectos	Formulación, monitoreo y evaluación de proyectos de inversión pública	Académico y asesor de programas de inversión territorial y desarrollo local.	15 años de experiencia en planificación y ejecución de proyectos municipales y provinciales.
EXP-05	Doctorando en Ciencias Administrativas	Innovación institucional y gestión de procesos públicos	Evalúador académico en revistas de alto impacto y miembro de redes de investigación en gestión pública.	14 años de experiencia en consultoría organizacional y rediseño de procesos administrativos.
EXP-06	Magíster en Ingeniería Civil	Gerencia de obras públicas y control técnico de proyectos	Especialista en ejecución, control y fiscalización de obras de infraestructura.	16 años de experiencia en dirección técnica y control de proyectos en GAD municipales.

Anexo 5: Valoración de expertos

Tabla 29

Valoración y pertinencia por parte de los expertos

Criterio	Indicadores de evaluación	Descripción del criterio	Valoración promedio (%)	Juicio de los expertos
Pertinencia contextual	Grado de correspondencia del modelo con las necesidades reales del GAD y las políticas de gestión pública local.	Evalúa si la propuesta responde efectivamente a los problemas diagnosticados y se ajusta al marco institucional vigente.	96%	El modelo aborda de manera directa las deficiencias detectadas en control de costos y optimización de recursos.
Coherencia estructural	Articulación entre los objetivos, fases, procesos y resultados esperados.	Analiza la consistencia interna del modelo y su alineación con los principios de la gestión por procesos.	94%	Se evidencia una estructura lógica y una secuencia metodológica clara que favorece su aplicación práctica.
Factibilidad técnica y operativa	Disponibilidad de recursos humanos, tecnológicos y financieros para su ejecución.	Considera la viabilidad real de implementación en el entorno institucional.	92%	El modelo es factible dentro de las capacidades actuales del GAD, con requerimientos mínimos de ajuste.
Aplicabilidad y transferibilidad	Posibilidad de replicar o adaptar el modelo a otros GAD o instituciones del sector público.	Evalúa el potencial de generalización y adaptabilidad del modelo en contextos similares.	95%	Puede implementarse en otros municipios con características organizacionales afines.
Aporte al conocimiento científico	Contribución teórica y metodológica al campo de la gestión pública y control de costos.	Analiza el grado de innovación y fortalecimiento teórico que aporta la propuesta a la disciplina.	93%	Introduce una integración novedosa entre gestión de proyectos, control financiero y mejora continua.
Innovación metodológica	Originalidad de la estructura, herramientas y procedimientos propuestos.	Valora si el modelo representa un avance respecto a los métodos tradicionales aplicados en GAD.	91%	Propone mecanismos modernos de seguimiento y control, con indicadores de desempeño no utilizados previamente.
Sostenibilidad institucional	Permanencia y capacidad de mejora continua del modelo en el tiempo.	Determina la posibilidad de institucionalización y permanencia del modelo en la gestión pública local.	94%	Permite una implementación progresiva y sostenible, fortaleciendo la cultura de gestión eficiente.
Promedio general de valoración			94.30%	Los expertos coinciden en su alta pertinencia, viabilidad y aporte teórico-práctico.

Resumen de resultados:

El promedio global de valoración 94.30% refleja un nivel alto de aceptación y validez, confirmando la consistencia estructural y operativa del modelo propuesto. Entre los comentarios cualitativos más relevantes, los expertos destacaron:

- La integración de enfoques teóricos de la gestión administrativa moderna con metodologías de control y evaluación de proyectos.
- La claridad operativa de las fases y su correspondencia con los objetivos estratégicos.
- La posibilidad de replicar el modelo en otras entidades públicas como mecanismo estandarizado de mejora de la gestión.

A partir de las observaciones recibidas, se realizaron ajustes sustantivos orientados a fortalecer la aplicabilidad del modelo:

- Se precisaron los indicadores de desempeño y control;
- Se amplió la descripción de las actividades por etapa; y
- Se incorporó una guía de implementación práctica como instrumento técnico de apoyo.

Nota final:

Estos ajustes, sustentados en las recomendaciones expertas, consolidaron la validez de contenido y constructo del modelo, permitiendo afirmar que su aplicación en el contexto institucional resultará operacionalmente viable, teóricamente fundamentada y estratégicamente coherente. Las fichas de evaluación y los perfiles de los expertos se incluyen en el Anexo 1, como evidencia de la trazabilidad metodológica del proceso.

Anexo 6 : Acta de constitución y planes de gestión para el GAD

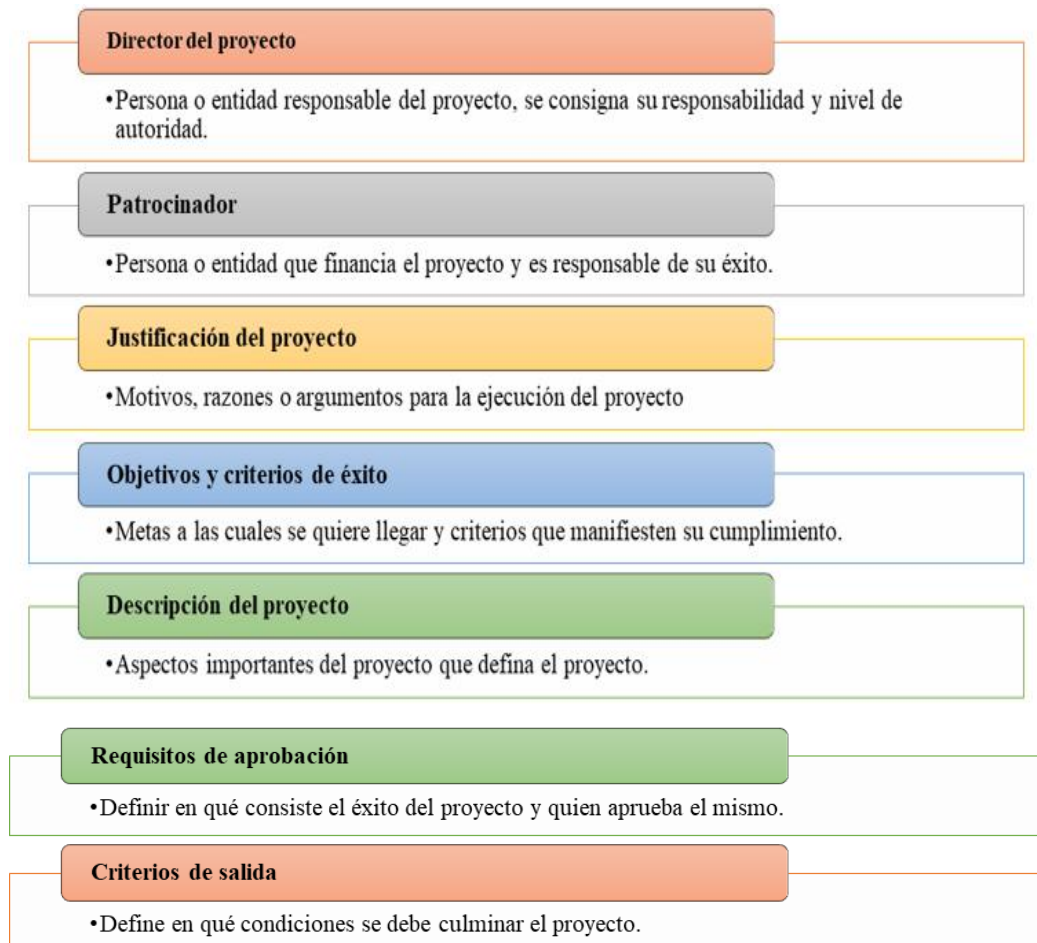
1) ETAPA DE INICIO

a. Gestión de Integración

Planificación de la Gestión de Integración

Como punto de partida se tiene el acta de constitución del proyecto cuya aprobación la otorga el patrocinador y su relevancia es para toda la etapa de vida del proyecto de inversión pública, la información que puede tener este documento es:

Figura 18
Componentes del Acta de Constitución



En la Tabla 30 consta el formato de Acta de Constitución del proyecto, el cual se ha ajustado a la realidad institucional del GAD Municipal si este es ajustable a la realidad de cada proyecto de inversión pública con la finalidad de que se tenga evidencia de la aprobación del proyecto posterior al proceso de contratación adjudicado en el SERCOP.

Tabla 30

Formato Acta de Constitución de Proyecto de Obra Pública

	FORMATO N°001-2024		Fecha:	
	ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO		Versión: 001	
Nombre del proyecto:				
Fecha		Código:		
Propósito y Justificación del Proyecto				
Descripción del proyecto y entregables				
Descripción general del proyecto				
Principales entregables				
Objetivo del Proyecto				
Alcance				
Calidad				
Costo				
Tiempo				
Supuestos y Restricciones				
Supuestos				
Restricciones				
Riesgos de Alto Nivel				

Hitos				
Hitos		Fecha limite		
Interesados clave				
Grupo	Demanda	Poder	Interés	Fuerza
Requisitos de Aprobación de proyecto				
Asignación del Director del Proyecto				
Nombre	Cargo		Departamento/División	
	Director de Proyecto			
Autoridad del Director del Proyecto				
Asignación del Patrocinador del Proyecto				
Nombre	Cargo		Departamento/División	
	ALCALDE		GAD MUNICIPAL	
Autoridad del Patrocinador del Proyecto				
Aprobaciones				
Aceptado por:		Aprobado por:		
Firma:		Firma:		

1) ETAPA DE PLANIFICACIÓN

b. Gestión del alcance

Planificar la Gestión de Alcance

En este punto se realizará un plan que documente como será la definición, validación y control del proyecto como lo muestra el instructivo en la Tabla 31.

Tabla 31

Instructivo Plan de Gestión de Alcance

	INSTRUCTIVO N° 001 -2024	Fecha:	
	PLAN DE GESTIÓN DE ALCANCE	Versión	
Nombre del Proyecto		Código:	
OBJETIVO			
El plan de gestión de alcance tiene como principal premisa definir los procesos necesarios para el logro exitoso del proyecto, para esto se debe precisar y controlar todo el trabajo que se realizará durante el ciclo de vida del proyecto a fin de garantizar que la remodelación y reapertura se obtenga en el tiempo y presupuesto planificado.			
PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DE ALCANCE			
El Director de proyecto deberá recopilar requisitos o requerimientos que le permita contar con información de los interesados a fin de tener sustento real para gestionar las necesidades que los interesados durante el desarrollo del proyecto. Posterior a esto, se detallará la descripción del alcance, criterios por los cuales los entregables serán aceptados, enlistado de entregables, exclusiones, restricciones y supuestos. Una vez elaborado el documento el Patrocinador y Director de Proyecto procederán a la revisión del enunciado del alcance y determinar si están contemplados todos los requerimientos de los interesados y si se alinean a los objetivos estratégicos de alto nivel de la organización. Finalmente se procederá a la aprobación del documento estableciendo que si existen cambios que afecten de manera directa al alcance se deberá realizar mediante el formato de Solicitud de Cambio, en el caso de ser aprobada la solicitud se actualizará el alcance con el Registro de cambio y luego comunicar vía correo electrónico el proceso a todos el equipo de proyecto.			
PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DE ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)			
La estructura de desglose de trabajo (EDT) se realizará mediante la descomposición jerárquica de los entregables en paquetes de trabajo permitiendo conocer al detalle el costo, trabajo que se desarrollará para cumplir con el alcance. Para el presente proyecto el enunciado del alcance se descompondrá hasta el nivel tres. Posterior, se revisará la EDT y pondrá en conocimiento al Patrocinador para su revisión y aprobación. Una vez revisado y aprobado por parte el patrocinador y el Director del Proyecto, se dará a conocer a cada uno de los interesados principales del proyecto para su conocimiento y respaldo definitivo.			

PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DE DICCIONARIO EDT
Luego de elaborada la EDT y en base a este esquema se elaborará el Diccionario EDT, con los siguientes pasos: Se elaborará el Diccionario EDT respetando la plantilla establecida por la Dirección de proyecto donde se detallará lo siguiente: 1. Descripción del trabajo 2. Productos. 3. Entregables. 4. Criterios de aceptación. 5. Recursos asignados. 6. Hitos. 7. Actividades del cronograma. 8. Duración. 9. Estimaciones de costos.
PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DE MTR
Luego de establecido el enunciado del alcance y la EDT se procederá recolectar todos los requerimientos solicitados por los interesados indispensables para la remodelación y reapertura del centro recreacional. Posterior se procederá a realizar la matriz de trazabilidad la cual permite alinear los requisitos de tu proyecto con los objetivos descritos en el enunciado de alcance. Para su elaboración se respetará la plantilla establecida por la Dirección de Proyecto el cual contendrá los siguientes ítems: 1. Código 2. Descripción 3. Objetivos del Proyecto 4. Necesidades del Negocio 5. EDT 6. Entregable Del EDT 7. Criterio de Aceptación 8. Medio de Validación Luego dicha matriz será enviada al Patrocinador para su revisión y aprobación. De ser aprobada se notifica a todo el equipo de proyecto
PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN DEL ALCANCE
Una vez culminada la obra y revisada las planillas presentadas por parte del contratista se requiere que todos los entregables se han aceptados de acuerdo con las especificaciones técnicas detalladas al inicio del proyecto por cada área de remodelación las mismas que son: piscinas, duchas & vestidores, patio de comidas, canchas deportivas, juegos infantiles, áreas verdes, zona de eventos, área administrativa, cerramiento e iluminación. Adicional a esto, verificar si se cumple con todo lo establecido para la ceremonia de reapertura. De ser aceptado el entregable, sin observaciones y/o ajustes a realizar, por parte del Patrocinador se de aceptación de entregable.
PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE CAMBIOS
Para el presente proyecto el proceso de control integrado de cambios en supervisar las solicitudes de cambio, aprobar aquellos cambios que se consideren convenientes y gestionar la implementación de estos. El Director del Proyecto encargado del cumplimiento de este proceso, realiza la evaluación del cambio requeridos al alcance y en reunión formalmente convocada, se procede a aprobar o negar la solicitud de cambios.

Para la recopilación de requisitos se tomará en consideración el cumplimiento de formatos que contemplan la Tabla 32 y la Tabla 33 para posterior completar la Matriz de Trazabilidad.

Tabla 32

Documentación de Requisitos

	FORMATO N° 002-2024	Código:	
	DOCUMENTACIÓN DE REQUISITOS	Versión:	001
Nombre del proyecto			
Requisitos del proyecto	Se describe como se espera culminar el proyecto		
Requisitos de los Interesados	Se describe que esperan los interesados del proyecto.		
Requisitos funcionales	Se describe la función que tendrá el proyecto		
Requisitos no funcionales	Se describe las cualidades que necesita el proyecto para que sea exitoso.		
Requisitos de transición y preparación	Se describe la capacitación que tendrán los interesados sobre el proyecto mostrando el avance del proyecto.		
Requisitos de aprobación del proyecto	Definir en qué consiste el éxito del proyecto y quien aprueba el mismo		
Requisitos de calidad	Se describe las condiciones de calidad que debe cumplir el proyecto.		

Es importante establecer que, para Para la construcción de la matriz de trazabilidad de requisitos se deben considerar los requisitos del proyecto contrastado con el desglose de la EDT con la finalidad de cubrir el alcance del proyecto versus lo que se espera recabar. Es necesario considerar que algunos requisitos se pueden prorrogar dependiendo la naturaleza de cada proyecto.

Tabla 33
Formato Matriz de Trazabilidad

[illegible]

En la Tabla 34 se presenta la estructura para completar el enunciado del alcance donde se debe detallar los entregables y criterios de aceptación de cada proyecto dado que cada adjudicación de contrato tiene sus propias características.

Tabla 34

Enunciado del Alcance

	FORMATO N° 004-2024		Código:	
	ENUNCIADO DEL ALCANCE		Versión :	
Nombre del proyecto				
Descripción del alcance del proyecto				
Entregables del proyecto				
Criterios de aceptación				
Restricciones del proyecto				
Supuestos del proyecto				

Crear la EDT/WBS, en este proceso se subdivide el proyecto en componentes para su mejor comprensión, en la se muestra un formato de cómo crear una EDT. La EDT también cuenta con su diccionario de EDT que se verá reflejada en la Tabla 35.

Tabla 35
Estructura de desglose de trabajo (EDT)

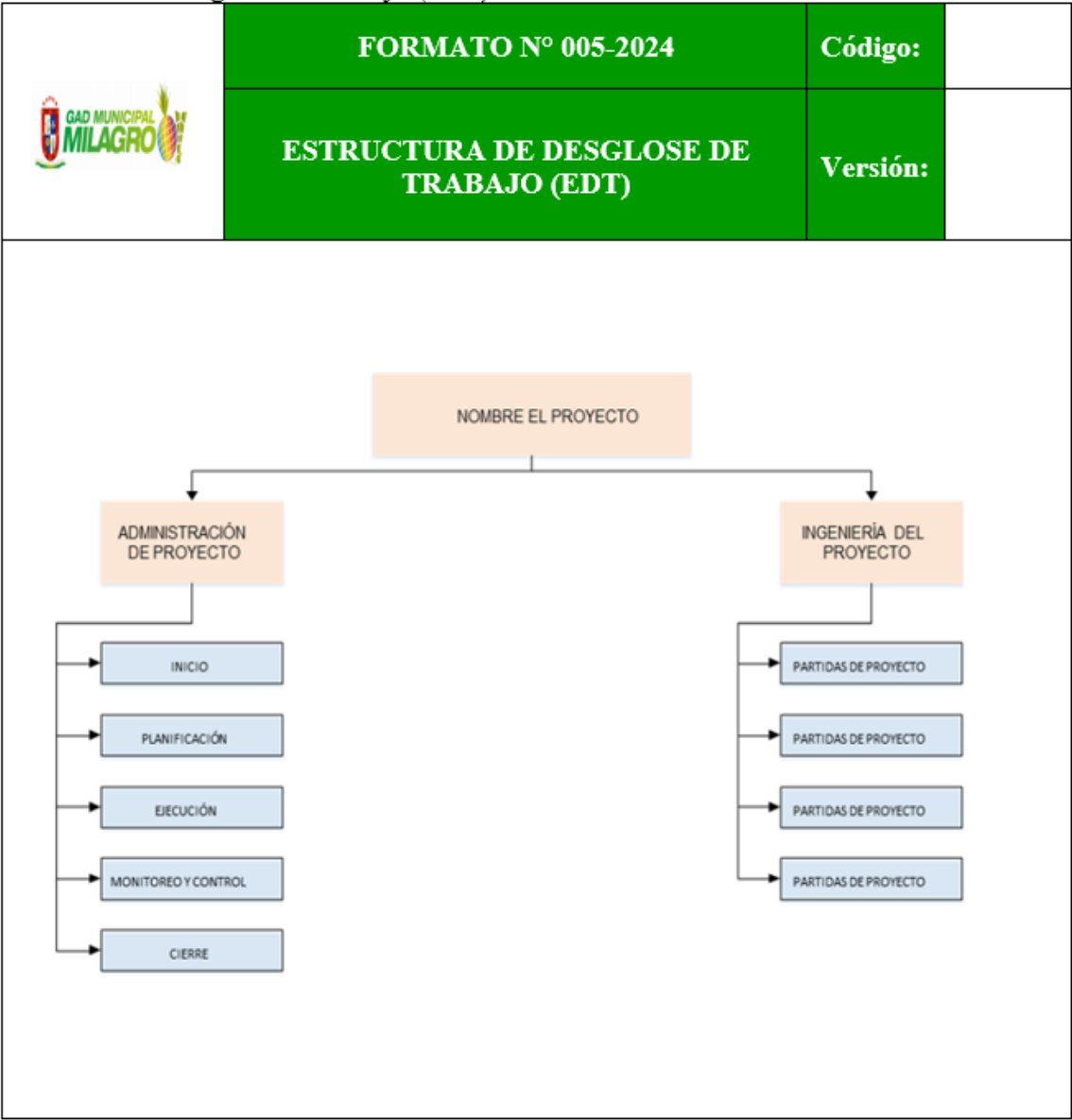


Tabla 36
Diccionario EDT

	FORMATO N° 006-2024	Código:	
	DICCIONARIO DE LA EDT	Versión:	
Título del proyecto	Se consigna la denominación que lleva el proyecto.		
Descripción del trabajo	Se consigna que parte de la EDT se desarrollará en el diccionario.		
Responsable	Se consigna a una persona que se hará cargo de la actividad.		
Actividades asociadas del cronograma	Se consigna que actividades son parte de ese diccionario de trabajo		
Recursos necesarios	Se consigna los recursos que se necesita para el desarrollo de esa actividad		
Estimación de costos	Se consigna los costos necesarios para desarrollar dicha actividad		
Requisitos de calidad	Se describe las condiciones de calidad que debe cumplir el proyecto.		
Criterios de aceptación	Se consigna las condiciones de los interesados que deben cumplirse.		
Duración	Estimación de tiempo en que dura la actividad del diccionario que se está desarrollando.		
Hitos del cronograma	Actividades importantes para el desarrollo del proyecto.		
Supuestos y restricciones	Posibles eventos que puede afectar al proyecto.		
Información sobre acuerdos	Acciones que se debe de tomar como medidas de precaución para posibles eventos que afecten el proyecto.		
Referencias técnicas	Información específica de las especificaciones técnicas que tiene que cumplir el proyecto		

Nota explicativa:
La validación del alcance será aprobada por el patrocinador y que será parte del acta de cierre del proyecto una vez que se haya cumplido con todo el alcance. El control del alcance se monitorea el alcance a lo largo de la elaboración del proyecto si se necesita de cambios se deberá de seguir el procedimiento de control de cambios.

c. Gestión del cronograma

Planificación de cronograma

Tabla 37

Plan de Gestión de Cronograma

	INSTRUCTIVO N° 002-2024	Código:	
	PLAN DE GESTIÓN DE CRONOGRAMA	Versión :	
Nombre del proyecto			
Definir las actividades	Para definir las actividades se utilizará la herramienta de la descomposición, se trabajará con cada uno de los involucrados en el proyecto para descomponer sus actividades. Como resultado de este proceso obtendremos el Enunciado del alcance del proyecto.		
Desarrollar el cronograma	Las entradas a utilizar son: la lista de actividades, el diagrama de red del cronograma del proyecto, el calendario de recursos, la estimación de duración de las actividades y el enunciado del alcance del proyecto. La técnica por utilizar es el método de diagrama de red. Las salidas que se obtendrán de desarrollar el cronograma serán el cronograma del proyecto, la línea base del cronograma y los datos del cronograma.		
Controlar el cronograma	Las entradas son el cronograma del proyecto, técnicas para monitoreo y reportes de la organización. La herramienta que se utiliza para controlar el cronograma es: las revisiones del desempeño. Cada mes se realizará una reunión de revisión de la ejecución del cronograma, en dicha reunión se revisa básicamente lo siguiente: Se verifica que cada miembro del equipo ha registrado su avance físico/real en la semana. Por otro lado, se revisan los indicadores de rendimiento del cronograma (SPI). En caso se identifique atraso en la ejecución del cronograma, la persona responsable de dicho atraso brinda las explicaciones del caso, plantea alternativas para recuperar el atraso y de ser necesario solicita apoyo. Mediante el MS Project se hará seguimiento del Cronograma. Las salidas son las mediciones del rendimiento del trabajo como los indicadores SPI y las solicitudes de cambio.		
Modelo de elaboración del cronograma del proyecto	Para elaborar el cronograma se utilizará el diagrama de red mediante el programa Ms Project (recomendable).		
Unidades de medida	El tiempo está dado en días, semanas o meses según sea la extensión del proyecto. Además, se debe definir los feriados y días no laborables.		

Umbral de control	Valores con los que se medirá y controlará el cronograma, de acuerdo con cómo se va desarrollando el proyecto.		
Integración del control de cambios del cronograma	Si hubiese un cambio se seguirá el procedimiento de solicitud de cambio y se usará el formato establecido.		
APROBADO POR:		REVISADO POR:	

Definición de actividades

Es importante, en el plan de gestión de cronograma la definición de las actividades, las cuales deben quedar documentadas para generar el entregable del proyecto. Estas actividades son fundamentales para el desarrollo del proyecto y están dentro del cronograma, las actividades deben definirse y registrarse en el formato N°007-2024 como lo muestra la Tabla 38.

Tabla 38

Formato de definición de actividades del proyecto

	FORMATO N° 007-2024	Código:	
	DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES	Versión:	
Nombre del proyecto			
N°	ACTIVIDADES		
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			

Secuenciamiento de actividades

En este punto, se utilizará la técnica del diagrama de red desarrollado en el Ms Project. A continuación, la Tabla 39 se detalla cómo se debe usar y que toda el área departamental tenga clara su aplicación y uso.

- **Nombre de tarea:** Se define la actividad que se desarrollará.
- **Comienzo:** Fecha en la cual comenzará la actividad.
- **Tipo de dependencia:**
 - 1) **Obligatoria:** son actividades que son requeridas;
 - 2) **Discrecionales:** Actividades que pueden desarrollarse en paralelo con otras.
- **Predecesoras:** actividades que se tienen que hacer antes que otras.

Tabla 39

Formato de Secuenciamiento de actividades del proyecto

[illegible]

Estimación de la duración de actividades

La estimación de la duración de las actividades permitirá visualizar el tiempo que tiene asignado cada actividad dentro del proyecto. A continuación, se muestra el formato de la duración de las actividades en la Tabla 40.

Tabla 40

Estimación de la duración de actividades

	FORMATO N° 009-2024	Código:	
	DURACIÓN DE ACTIVIDADES	Versión:	
Nombre del proyecto			
Nombre de la Tarea	Duración	Comienzo	Fin

Desarrollo de Cronograma

En esta etapa se elaborará el cronograma del proyecto desarrollado en el programa Ms Project. Las predecesoras de las actividades son muy importantes ya que ayuda a secuenciar las actividades del proyecto de esta forma se ve cuáles son las actividades que se desarrollan al empezar el proyecto y cuáles de estas son críticas para el

proyecto es decir no puede haber ningún tipo de retraso porque tendremos como consecuencia una entrega a destiempo del proyecto en cuestión.

Tabla 41
Desarrollo de cronograma

	FORMATO N° 010-2024			Código:	
	DESARROLLO DE CRONOGRAMA			Versión:	
Nombre del proyecto					
Descripción	Duración	Fecha de Inicio	Fecha Fin	Predecesora	Diagrama de GANTT

Controlar el Cronograma

Para controlar el cronograma se debe cumplir con la duración de las actividades según las fechas determinadas, y si hay algún retraso y se requiera de cambios se usará el procedimiento de la gestión de cambios. De esta manera se sabrá si se está cumpliendo el cronograma o no.

d. Gestión de Costo

Planificar la Gestión de los Costos

En esta etapa se deberá desarrollar un plan a seguir en relación con toda la gestión de costos del proyecto. Para mayor comprensión en la Tabla 42 se muestra el instructivo del Plan de Gestión de costo:

Tabla 42

Instructivo Plan de Gestión de Costos

	INSTRUCTIVO N° 003-2024	Código:	
	PLAN DE GESTIÓN DE COSTOS	Versión:	
Nombre del proyecto			
Estimar Costos	La técnica para utilizar es la Estimación, que utiliza los costos de proyectos anteriores para estimar el costo del proyecto actual, con toda la información que se tiene acerca de costos de equipos, materiales, entre otros. De todo esto se tendrá como salida las estimaciones de costos de las actividades.		
Determinar el Presupuesto	Las herramientas y técnicas son: Agregación de costos: Sumar los costos de las actividades para obtener el costo total por paquete de trabajo y posteriormente sumando los costos de paquetes de trabajo, obtener el costo total para todo el proyecto. Análisis de reservas: Agregar una reserva de contingencia para los riesgos conocidos o una reserva de gestión para aquellos cambios por riesgos imprevistos. Se obtendrán como salida la línea base de costos que es la versión aprobada del presupuesto por fases de proyecto.		
Unidad de Medida	Todos los costos serán expresados en dólares		

Reglas de Valor Ganado	Para este caso se hará uso del Indicador de variación del costo (CV) y del Índice de desempeño del costo (CPI) para poder evaluar cómo se va desarrollando el proyecto en función del presupuesto asignado. Variación de costo = Valor ganado – Costo real ✓ Si la variación es positiva, significa que nos encontramos por debajo del presupuesto programado. ✓ Si es negativa significa que estamos superando el presupuesto planificado. ✓ Si la variación es cero, significa que el proyecto avanza según el presupuesto planificado. También se considerará el Índice de desempeño del costo como medida de la eficiencia en costos de los recursos presupuestados expresada como la razón entre el valor ganado y el costo real: $CPI = EV/AC$ ✓ Si el valor es mayor a 1 significa que se está haciendo uso eficiente de los recursos. ✓ Si el valor es menor a 1 significa que se está haciendo uso deficiente de los recursos y que está por encima del presupuesto ✓ Si el valor es igual a 1 significa que se está cumpliendo con el presupuesto del proyecto de la misma forma en la que está establecida.		
Costeo del Proyecto	Informe que detalla los costos por actividades.		
Control de cambios de Costos	Se rige específicamente como lo estipula la gestión de cambios		
APROBADO POR:		REVISADO POR:	

Estimación de Costos

En este proceso aproximaremos un costo por cada actividad del proyecto. Esta estimación debe registrarse en la Tabla 43 que es un formato.

Tabla 43

Estimación de los costos

[illegible]

Determinación del presupuesto

Se estructura en función a la modalidad de ejecución de la obra, que puede ser:

- **Modalidad de ejecución contractual (contrata):** El proceso de ejecución de la obra, se realizará en estricto cumplimiento de la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento vigente. En esta modalidad, para la estimación del Costo Directo, los insumos son considerados sin IVA, pues este se adiciona en el pie de Presupuesto de Ejecución de obra.
- **Modalidad ejecución presupuestaria directa (administración directa):** La Unidad Ejecutora se encargará de la ejecución de la obra, para lo cual deberá cumplir con lo establecido en la Resolución de Contraloría que aprueba las normas que regulan la “Ejecución de Obras
- **Públicas por Administración Directa”:** Según lo indicado, la Unidad Ejecutora deberá acreditar contar con el personal técnico administrativo, los equipos necesarios y otros, que demuestren su capacidad operativa, a fin de asegurar el cumplimiento de las metas previstas.

Así mismo en esta normatividad se precisa las consideraciones para tener en cuenta antes, durante y después de la ejecución obra, los mismos que deben considerarse en el presupuesto de obra, cuando tengan implicancia presupuestal (Residente de obra, pruebas de control de calidad de los trabajos y materiales, unidad orgánica responsable de cautelar la supervisión de las obras programadas, etc.)

El presupuesto del proyecto se compone por los costos de todas las actividades que componen los paquetes de trabajo, más los costos de reservas (contingencia y gestión). Las reservas de contingencia involucran los costos de aquellos riesgos identificados (conocidos – desconocidos) del proyecto, el mismo que por identificación y evaluación cualitativa de los riesgos, se calcula de acuerdo con el impacto y severidad de cada uno. Para el cálculo de la reserva de contingencia, se evaluó en conjunto con la gerencia el uso de la metodología cualitativa tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- De menor dificultad que el método cuantitativo.
- Se realiza en menor tiempo.
- Su realización requiere de un menor presupuesto.

Tabla 44

Determinación del Presupuesto

	FORMATO N° 012-2024		Código:	
	DETERMINACIÓN DEL PRESUPUESTO		Versión:	
Nombre del proyecto				
PROYECTO	FASE	ENTREGABLES	MONTO (\$)	
Costo Total Fases				
Reserva de Contingencia				
Reserva de Gestión				
Reserva de Contingencia				
Presupuesto del Proyecto				

Controlar los Costos

Se controla mediante el monitoreo de este asegurándose que se esté cumpliendo con todo lo asignado. Por ello si ocurriera algún cambio que afectaría el presupuesto que se asigno debe de presentarse la solicitud de cambio de manera oportuna para tomar mejores decisiones.

e. Gestión de la calidad

Planificar la Gestión de Calidad

Tabla 45

Instructivo de Plan de Gestión de Calidad

	INSTRUCTIVO N° 004-2024	Código:	
	PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD	Versión:	
Nombre del proyecto			
Responsable	Es la persona responsable de gestionar la calidad, así como de la mejora continua.		
Gestionar la calidad	Es el conjunto de actividades sistemáticas y planificadas aplicadas en un Sistema de Calidad con el único objetivo de que los requisitos de calidad de un producto sean satisfechos; mediante este proceso se puede prevenir errores. Para gestionar la Calidad del proyecto se realizará la auditoría por paquete de trabajo, con el fin de asegurar que se utilicen las normas de calidad vigentes y de la Legislación actual según lo planteado en las especificaciones técnicas de la ingeniería de detalle. Así como también para poder incluir las mejoras continuas. Se verificará frecuentemente el cumplimiento de las mejoras planteadas, al mismo tiempo se verificará si las solicitudes de cambio que son aprobadas han sido implementadas en el proyecto. HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS Auditorías internas de Calidad: Se tratan de revisiones estructuradas e independientes, que permiten determinar si las actividades del proyecto cumplen con las políticas, procesos y procedimientos del proyecto. Se utilizará esta herramienta puesto que nos ayudará a determinar si se están haciendo de una manera correcta las cosas al interior del proyecto. Además de ellos también nos permite incluir acciones correctivas y preventivas para el caso de que se detecten problemas. Una vez realizado la auditoría se desarrollan reuniones de Mejora Continua, las que nos permitirán debatir, analizar y rescatar los puntos positivos y negativos del proyecto. En caso se generen observaciones importantes en alguna de estas auditorías, el responsable programará auditorías adicionales para confirmar la implantación de los cambios sugeridos en cada auditoría.		

Mejora continua del proceso	Cada vez que se deba mejorar un proceso se seguirán los siguientes pasos: 1. Delimitar el proceso 2. Tomar información sobre el proceso 3. Analizar la información levantada 4. Se identifica y registra las no conformidades 5. Se describe la no conformidad y se analiza las causas 6. Se propone y define acciones correctivas para eliminar su ocurrencia. 7. Aplicar las acciones correctivas 8. Verificar si las acciones correctivas han sido efectivas 9. Se propone acciones preventivas para prevenir su ocurrencia 10. Se estandariza las mejoras logradas para hacerlas parte del proceso. Las acciones correctivas y preventivas son implementadas con la finalidad de determinar las causas de las no conformidades (acciones correctivas) o no conformidades potenciales (acciones preventivas). Para identificar las causas de estas no conformidades, se utilizará la técnica el Diagrama Causa-Efecto (Ishikawa) en reuniones multidisciplinarias donde se asignan fechas y responsables para las acciones de mejora.
Propósito de la Métrica	El principal propósito de la métrica es monitorear de manera adecuada el performance del proyecto en cuanto al cumplimiento de cronograma y presupuesto; y, de ser el caso tomar medidas correctivas de manera oportuna.
Definición Operacional	El Director del proyecto deberá actualizar el sistema EVM en el MS Project, al finalizar la semana de actividad y realizar el cálculo del CPI (Cost Performance Index) y el SPI (Schedule Performance Index), esto con la finalidad de obtener los ratios de performance del proyecto.
Control de calidad	Para el Proyecto será de suma importancia realizar el control de calidad, mediante el monitoreo de registro de los resultados de la ejecución de las actividades del proyecto, en las diferentes etapas del proyecto, verificando así si son o no conforme con las Especificaciones Técnicas del producto según la normativa vigente. El registro de inspección del producto terminado, representado por el Acta de Recepción del Proyecto, determina la adecuación del producto a los requisitos especificados.
Método de Medición	1. Se solicitará información de avances, valor ganado, fechas de inicio, fechas fin, costos reales que se ingresarán en el MS Project. 2. El MS Project calculará el CPI y SPI 3. Luego de calcular los índices se realizará el Informe semanal del proyecto. 4. Se revisará el informe con el Director del Proyecto y de ser el caso tomar acciones correctivas y/o preventivas. 5. Se comunicará al Patrocinador si se tomaron acciones.

Controlar la Calidad

Como se ha definido en el plan de gestión de calidad, las acciones correctivas y preventivas son formas de control de calidad ya que si hubiese un cambio definido por estas acciones que son aprobadas, se medirá si en realidad se necesita cambios o no definiendo fechas y responsables para los mismos. Este proceso también está definido por la gestión de control de cambios.

Tabla 47

Lista de Verificación de la calidad

[illegible]

f. Gestión de los recursos

Planificar la Gestión de los Recursos

A continuación, se muestra el instructivo del plan de gestión de recursos es decir de cómo se va a desarrollar esta gestión y será de la siguiente manera tal como está en la

Tabla **48**.

Tabla 48

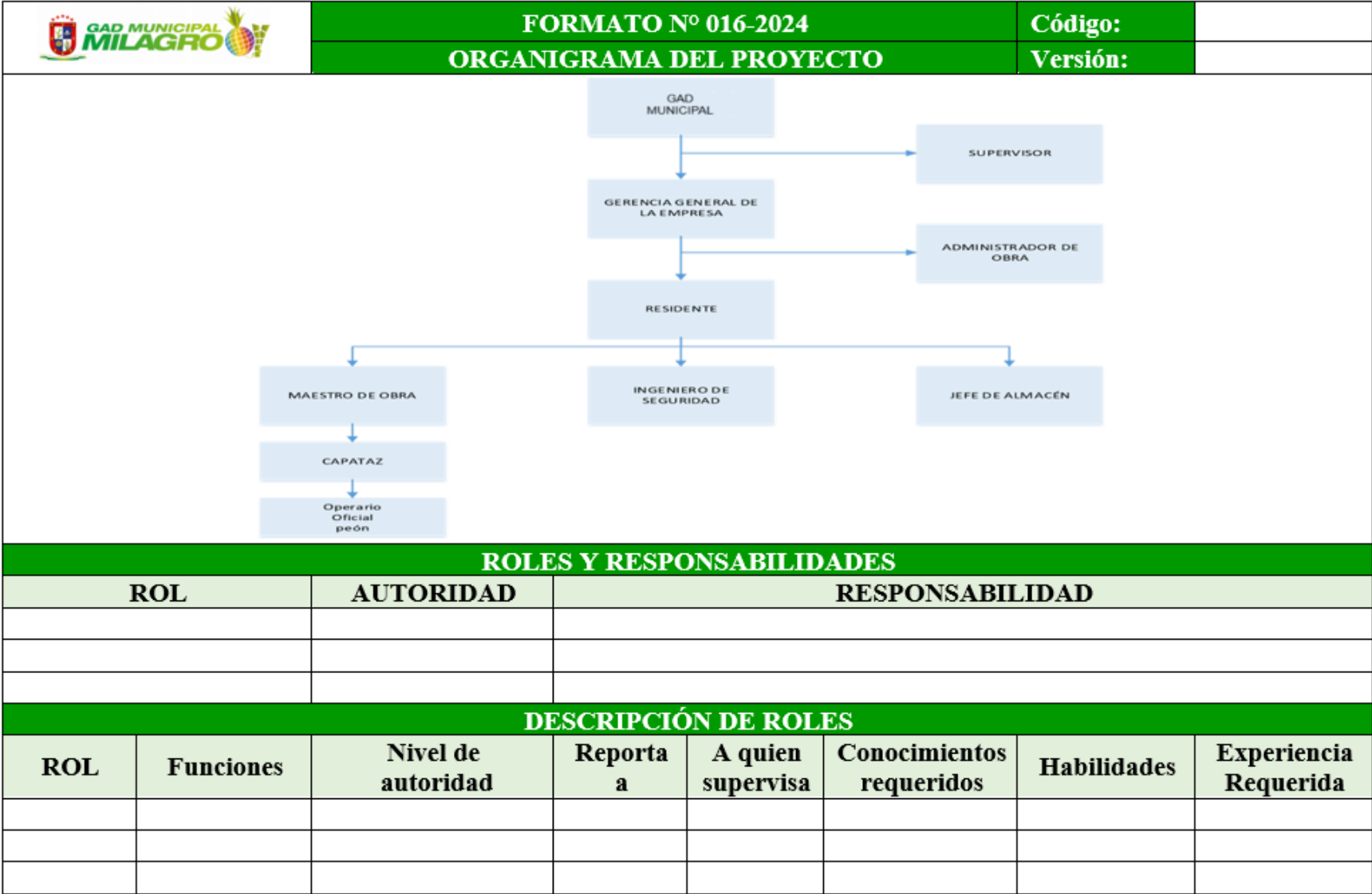
Instructivo del Plan de Gestión de Recursos

	INSTRUCTIVO N° 005-2024		Código:	
	PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS		Versión:	
Nombre del proyecto				
Proceso general de obtención del personal	Muestra quienes serán las personas que conformarán el equipo de ejecución del proyecto y que pueden ser el supervisor, ingeniero de seguridad y administrador de obra.			
Estimar los recursos de las actividades	De acuerdo con la lista de actividades que tiene el proyecto se estimaran los recursos como maquinaria, personal, entre otros.			
Unidad de Medida	Se usará las horas hombre, hora máquina, metro cubico, metro cuadrado, unidad, pieza, kilogramo, balde, galón.			
Enlaces de procedimiento de la organización	Se realizarán las coordinaciones directas de acuerdo con las necesidades del proyecto: Recursos Humanos: Se pedirá los perfiles de los profesionales a cargo del proyecto. El supervisor constatará la veracidad de los documentos según los Curriculum Vitae, en caso de incumplimiento del perfil solicitado se emitirá un informe de informalidad para los encargados directos del proyecto para que estos puedan tomar cartas en el asunto ya que esta acción pone en riesgo el cumplimiento del cronograma del proyecto.			

Necesidad de capacitación	El supervisor constatará que el equipo de trabajo de la ejecución del proyecto tenga capacitaciones constantes como responsabilidad de la empresa contratista o del propio domicilio.		
Políticas de conocimiento y recompensas	El supervisor debe constatar que la empresa contratista o quien este encargado de la obra cuente con un plan de reconocimiento y recompensas, así mismo el supervisor dará una carta de reconocimiento al esfuerzo del trabajo aquel colaborador que muestra su eficiencia y eficacia.		
Estrategias de seguridad personal	Se realizará la matriz IPER donde se identificarán los riesgos que tiene el proyecto para los colaboradores y se valorará de acuerdo con el grado de riesgo. Si el riesgo es alto o muy alto, se considerará intolerable y el Ingeniero de Seguridad tiene que diseñar medidas de control adicionales para minimizarlo hasta convertirlo en tolerable, de lo contrario no se podrá realizar la actividad.		
APROBADO POR:		REVISADO POR:	

Nota:
Como parte de la salida de la planificación de los recursos del proyecto se debe de hacer el organigrama del proyecto, se muestra un ejemplo en la Tabla 49 y la matriz de roles y responsabilidades también llamado matriz RACI por lo que significa cada letra de esta palabra: R (responsable de ejecución), A (aprueba), C(consulta) e I (debe ser informado) en la Tabla 50, se describe un formato de ejemplo en el cual es el rol que cumple cada integrante del organigrama del proyecto para poder así tener un mejor control del mismo ya que se designan responsabilidades.

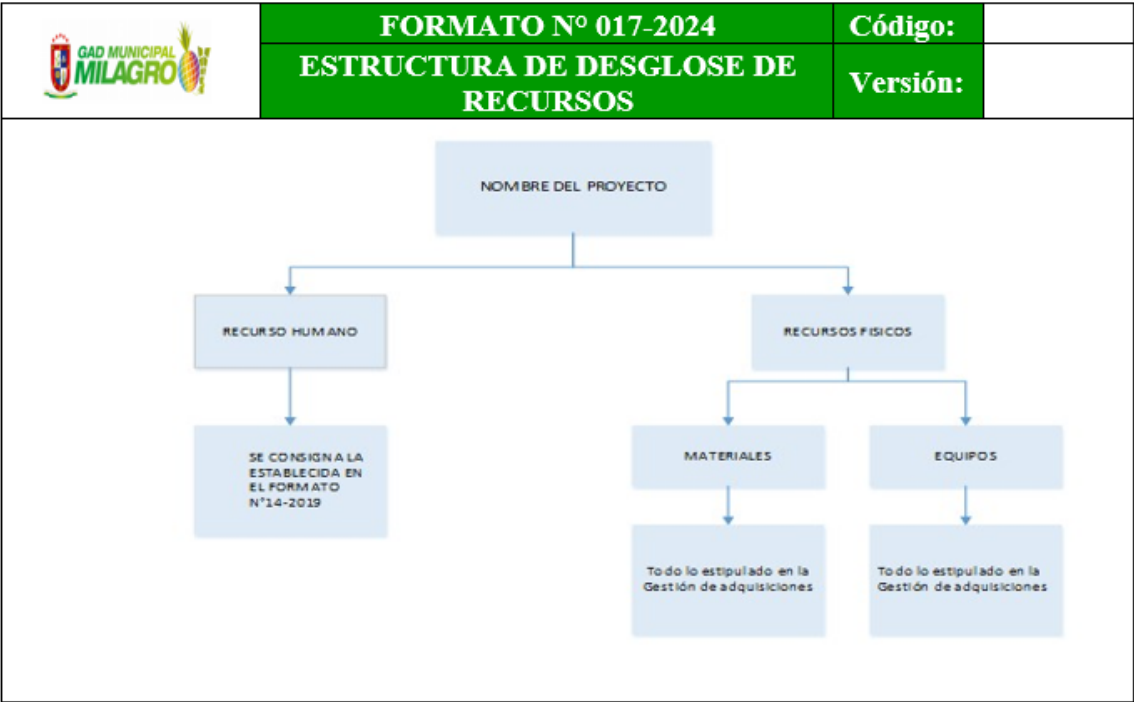
Tabla 49
Organigrama de Proyecto



Estimar los Recursos de las Actividades

Para continuar con este proceso se debe tener en claro que recurso no solamente son las personas como recurso humano sino también la maquinaria, insumos, herramientas, materiales entre otros. Para este punto en específico se mostrará los recursos utilizados y el presupuesto de estos, así como muestra el siguiente formato:

Tabla 50
Estimación de los Recursos de las Actividades



Controlar los Recursos

Los recursos físicos asignados y adjudicados al proyecto deberán de estar disponibles tal como se planifico, así como monitorear la utilización de recursos planificados frente a la real y tomar acciones correctivas según sea necesario. El beneficio clave de este proceso es asegurar que los recursos asignados están disponibles para el proyecto en el momento y lugar adecuado y son liberados cuando ya no se necesita.

g. Gestión de las comunicaciones

Plan de Gestión de Comunicaciones

Para desarrollar este punto se tendrá en cuenta el instructivo de la Tabla 51 que obtendremos como salida la matriz de comunicaciones.

Tabla 51

Instructivo del Plan de Gestión de Comunicaciones

	INSTRUCTIVO N° 006-2024		Código:	
	PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES		Versión:	001
Nombre del proyecto				
Requisitos de comunicaciones	Los interesados deberán recibir la siguiente información con transparencia y oportunidad: Patrocinador: • Informes de Desempeño y proyecciones tanto de costo como de plazo del proyecto • Calidad referente a las normas de seguridad • Riesgos altos y alternativas de solución Lista de cambios de impacto Gerente de Proyecto: Informes de desempeño para su validación (SPI y CPI) y costos adicionales o ampliaciones de plazo para una tarea del proyecto • Lista de actividades y entregables terminados o pendientes. • Estado actual de riesgos. • Lista de cambios aprobados e impacto. • Lista de lecciones aprendidas por cada fase. • Reporte de cumplimiento de estándares de seguridad. • Reporte de cumplimiento de planes de mitigación en la ejecución de la obra. Supervisión • Solicitudes de cambios (Adicionales y Ampliaciones de plazo) • Solicitudes de presupuestos adicionales debidamente sustentados • Reportes de avances de obra. • Estado actual de riesgos. • Reporte de cumplimiento de estándares de seguridad. • Reporte de cumplimiento de planes de mitigación en la ejecución de la obra. • Cambios en ingeniería detalle.			

Procedimiento de comunicación	Logística apropiada de comunicación: computadoras, teléfonos, escáner, servicios de mensajería instantánea permitida que la internet posea sin restricciones legales (Hotmail, Gmail etc.), celulares, RPM o RPC, celulares satelitales, comunicación satelital. Canales de comunicación $X = nx(n-1)/2$ De todos estos canales se considera como canales de comunicación formales y aceptados por todos los interesados.
Personas que recibirán la información	Reporte semanal del proyecto: Un reporte escrito del estatus del proyecto elaborado por la supervisión. Descripción de la situación actual del proyecto: Explicará en forma general las situaciones relevantes y el avance general del proyecto. Actividades programadas de la semana y su cumplimiento: Describirá el estado de las actividades principales de acuerdo con el cronograma, incidiendo en las ocurrencias y desviaciones más importantes y su relación con otras actividades. Plan de recuperación de las actividades retrasadas: Incluirá el plan de recuperación para aquellas actividades que han sufrido algún retraso y explicará el plan de contingencia (podría ser una medida correctiva) para evitar que ocurra en otras actividades. Principales actividades programadas para la siguiente semana: Indicará las principales actividades a desarrollar en la próxima semana de acuerdo con el programa del proyecto y de acuerdo con el cronograma, además se deberá incluir a las actividades que quedaron atrasadas en la última semana. Compras y suministros: Incluirá los problemas relevantes del suministro de materiales indicando las responsabilidades y la incidencia en la ruta crítica del proyecto.
	Principales documentos pendientes de respuesta: Describirá los documentos que estén pendientes de respuesta por parte de la supervisión y la cual podría originar un retraso en la ejecución de alguna actividad crítica para el desarrollo del proyecto, además de los documentos que generen costos adicionales al proyecto tales como las solicitudes de cambio y las consultas o instrucciones. Solicitud o nuevos alcances: se deberá describir la situación de alguna actividad que traiga consigo un nuevo alcance y/o variación de las condiciones de ejecución, por lo que quedará registro de los informes semanales. Programa de tres semanas: Incluirá el programa trisemanal, en el cual sólo se deberá reflejar las actividades a ejecutar de

	acuerdo al programa general de la obra, así como también las actividades que están retrasadas, considerando la semana actual, semana del informe y dos semanas después. Cronograma de Obra actualizado en los programas en el MS Project 2021, con la línea base del proyecto. Cronograma de equipos y personal de acuerdo con la programación. Panel fotográfico: Se deberá hacer una presentación fotográfica del proyecto en toda su etapa de ejecución, incluyendo las fotografías de las actividades y situaciones más relevantes en la etapa de ejecución. Reporte ejecutivo semanal del proyecto: Un reporte por escrito será elaborado por la gerencia del proyecto y describe en forma breve lo siguiente: La información del proyecto, indicando los contactos, cliente y líder del proyecto, contienen información de: • Fechas de cumplimientos y costos. • Hitos principales del proyecto. • Comentarios sobre la situación del proyecto. • Las actividades realizadas en el periodo y a realizarse el próximo periodo. • Los problemas y/o cambios presentados en el periodo. • Procura del proyecto. • Comentarios adicionales. Reporte ejecutivo mensual del proyecto: El reporte ejecutivo del proyecto elaborado por la gerencia del proyecto, de frecuencia mensual describe el estado del proyecto evaluando: • El desempeño en seguridad • Progreso del proyecto, indicando el avance físico y avance económico. • Describe también los hitos principales, comentarios del periodo en curso y metas para el próximo periodo. • Evaluación financiera, comentarios de costos, indicando los riesgos y las oportunidades. • Reporte del estado de compra de suministros y órdenes de servicio.		
Responsable de distribuir la información	La identificación de agentes involucrados permite establecer y obtener acuerdos sobre metas, coordinaciones, identificar y resolver conflictos a fin de satisfacer las expectativas de los interesados, esto se puede ver en la Matriz de Comunicaciones.		
Métodos para transmitir información	Informes escritos, llamadas telefónicas, correo electrónico, entre otros, esto se puede evidenciar también en la Matriz de Comunicaciones		
APROBADO POR:		REVISADO POR:	

Tabla 52
Matriz de Comunicaciones

		FORMATO N° 018-2024		Código:	
		MATRIZ DE COMUNICACIONES		Versión:	001
#	Descripción	Frecuencia del Informe	Medio	Responsabilidad del interesado	
Gestión de Proyecto					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
Ingeniería de Proyecto					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
Frecuencia: U (único); M(mensual); S(semanal); Q(quincenal); E(eventual); U(único) Medio: I(informe); R(reunión); G(gráfico); P(planilla) Responsabilidad: A(autoriza); S(sonorte); V(valida)					

Monitorear las Comunicaciones

Este proceso nos permite asegurar que se satisfagan las necesidades de información del proyecto y de sus interesados. El beneficio clave de este proceso es el flujo óptimo de información tal como se define en el plan de gestión de las comunicaciones. Este proceso se lleva a cabo a lo largo de todo el proyecto.

h. Gestión de los riesgos

Planificar la Gestión de los Riesgos

En este proceso se ha desarrollado un instructivo como se muestra en la Tabla 53.

Tabla 53

Instructivo del Plan de Gestión de Riesgos

	INSTRUCTIVO N° 007-2024	Código:	
	PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS	Versión:	
Nombre del proyecto			
Metodología			
IDENTIFICAR LOS RIESGOS			
Se realizará la identificación de los riesgos, estos pueden ser positivos y/o negativos. Asimismo, se muestra las técnicas y herramientas para llegar a posibles respuestas potenciales a los riesgos, según corresponda.			
- Tormenta de Ideas: Con la opinión de los expertos se verá los posibles riesgos que hay dentro del proyecto, los cuales luego serán depurados y clasificados.			
- Entrevistas: Se utilizará también el método de entrevistas a los diferentes involucrados del proyecto, a fin de contar con valiosas opiniones, lo cual permitirá identificar los riegos.			
- Juicio de experto: Se utilizará el juicio experto de los ingenieros especialistas en obras civiles. Se pedirá opinión al profesional responsable de la Gerencia municipal de la municipalidad respecto a los tiempos que tomará las disponibilidades presupuestales para contar oportunamente con los recursos para que los riesgos puedan controlarse oportunamente.			
REALIZAR EL ANÁLISIS CUALITATIVO			
El presente análisis nos brindará la priorización de cada uno			
Metodología de los riesgos (positivos y negativos) presentados en el registro de riesgos y analizados en función a la probabilidad de ocurrencia y el impacto en cada una de las líneas base del			
proyecto (Alcance, Tiempo, Costo y Calidad) Las herramientas por utilizar son:			
- Evaluación de Probabilidad e Impacto de los Riesgos: El comité designado de gestión de riesgos será el que evaluará la probabilidad e impacto de cada uno de ellos, siguiendo los criterios de acuerdo al Plan de Gestión de Riesgos.			
- Matriz de Probabilidad e Impacto: Se realizará la evaluación de la probabilidad e impacto de cada riesgo identificado, de ser necesario solicitará el apoyo de un juicio experto de la municipalidad.			
- Evaluación de la Calidad de los Datos sobre Riesgos: A manera de filtro, el comité de Gestión de Riesgos deberá evaluar la calidad de los datos sobre riesgos y ver si estos son confiables, caso contrario deberán levantar más información.			
- Categorización de Riesgos: Los riesgos de acuerdo con la estructura de desglose de los riesgos (RBS).			

-Evaluación de la Urgencia de los Riesgos: Dentro de la lista de registro de riesgos, se indica cual son de urgencia y que son de inmediata atención.

PLANIFICAR LA RESPUESTA A RIESGOS

Se planificarán las respuestas a los riesgos del listado en el documento de registro de riesgos (Alto, Medio, Bajo) y en base al costo de las respuestas alusivas se estimará la contingencia del proyecto.

Para este proceso, se tomará en cuenta el registro de riesgos priorizados cualitativamente, lo cual será determinado por juicio de experto. Se crearán estrategias para riesgos negativos con el fin de mitigarlos u evitarlos. Mientras que, para los riesgos positivos, se establecerán estrategias con el objetivo de mejorarlos u explotarlos. Para ello se contará con Ingenieros Civiles, equipo de supervisión como juicio de experto.

CONTROLAR LOS RIESGOS

Durante el desarrollo de este proceso se realizará lo siguiente:

- Implementación de los planes de respuesta a los riesgos
- Se realizará la trazabilidad en tiempo y costo de los riesgos identificados.
- Se monitorearán los riesgos residuales.
- Se identificarán los riesgos nuevos, que cambian o los que se vuelven obsoletos.

Herramientas

- Auditorías de los Riesgos.
- Reevaluación sobre el estado del proyecto.
- Reuniones sobre el estado del proyecto.

Se realizará una reevaluación y actualización de los Riesgos del proyecto (Antiguos, nuevos) de manera semanal, con la finalidad de saber si ha variado el impacto de los riesgos. Igualmente, se realizarán auditorías internas para evaluar el proceso de la gestión de riesgos durante el desarrollo del proyecto.

Procedimiento de planificación de respuestas

Se considera que la planificar la respuesta a los riesgos permite desarrollar opciones y acciones de mejora para las oportunidades es el proceso por el cual se desarrollan opciones y acciones para reducir las amenazas y mejorar las oportunidades en relación con los objetivos del proyecto. A continuación, se detalla el procedimiento a seguir:

1. Realizar análisis cualitativo de riesgos
2. Posterior se planificará la respuesta al riesgo considerando si es amenaza u oportunidad respetando el siguiente detalle:

Riesgo	Tipo	Detalle de la estrategia
Amenaza y/o Negativo	Aceptar	Esperar a ver que sucede. No poder hacer nada. Aceptar y asignar una reserva de contingencia.
	Mitigar	Reducir el impacto de la amenaza lo más pronto posible. Disminuir la probabilidad y/o el impacto mediante acciones.
	Evitar	Eliminar el riesgo negativo seleccionando otra alternativa del set. La amenaza es demasiado mala para permitirla.

Riesgo	Tipo	Detalle de la estrategia
Oportunidad y/o Positivo	Explotar	Aprovechar al máximo la oportunidad, ya que la misma es demasiado buena como para perderla
	Mejorar	Incrementar el impacto de la oportunidad lo más pronto posible. Aumentar la probabilidad y/o el impacto positivo.
	Compartir	Compartir la oportunidad con un tercero que pueda ayudar a aumentar su probabilidad de éxito y/o impacto
	Aceptar	Esperar a ver que sucede. No poder hacer nada. Aceptar y asignar una reserva de contingencia.

ESTABLECIMIENTO DE UMBRALES DE RIESGO

Dentro de los umbrales de riesgo de las partes interesadas se identificará los niveles de tolerancia al riesgo y las partes interesadas clave en el proyecto con respecto a cada objetivo. Dicha tolerancia se especifica a continuación:

Objetivos	0,05 Muy bajo	0,1 Bajo	0,2 Moderado	0,4 Alto	0,7 Muy alto
Costo	<0.5%	Aumento del costo <0.75%	Aumento del costo del 1% -2%	Aumento del costo del 2% -4%	Aumento del costo > 5%
Tiempo	1%	Aumento del tiempo <5%	Aumento del tiempo 5 - 10%	Aumento del tiempo 10 - 20%	Aumento del tiempo >20%
Alcance	Estarán sujetas a cambio de acuerdo a las cláusulas de contratos con proveedores (aceptación de las partes)				
Calidad	Estará conforme a lo registrado en el Estará ajustado de acuerdo con el Plan de Gestión de Calidad de proyecto.				

DEFINICIÓN DE ESCALAS PARA PROBABILIDAD E IMPACTO

La matriz de probabilidad e impacto para los distintos eventos de riesgo se interpreta de la siguiente manera:

Para la probabilidad:

- 0.90 (Muy alta probabilidad de ocurrencia),
- 0.70 (Alta probabilidad de ocurrencia),
- 0.50 (Moderada probabilidad de ocurrencia),
- 0.30 (Baja probabilidad de ocurrencia)
- 0.10 (Muy baja probabilidad de ocurrencia).

Para el impacto:

0.80 (Catastrófico para el proyecto),

0.40 (Afectación severa para el proyecto),

0.20 (Afectación moderada al proyecto),

0.10 (Afectación tolerable para el proyecto), y

0.05 (Impacto insignificante para el proyecto).

ESTABLECIMIENTOS DE MAPA DE CALOR DE RIESGOS

Matriz de Probabilidad e Impacto										
Probabilidad	Amenazas					Oportunidades				
0,90	0,05	0,09	0,18	0,36	0,72	0,72	0,36	0,18	0,09	0,05
0,70	0,04	0,07	0,14	0,28	0,56	0,56	0,28	0,14	0,07	0,04
0,50	0,03	0,05	0,10	0,20	0,40	0,40	0,20	0,10	0,05	0,03
0,30	0,02	0,03	0,06	0,12	0,24	0,24	0,12	0,06	0,03	0,02
0,10	0,01	0,01	0,02	0,04	0,08	0,08	0,04	0,02	0,01	0,01
	0,05/ Muy Bajo	0,10/ Bajo	0,20/ Moderado	0,40/ Alto	0,80/ Muy Alto	0,80/ Muy Alto	0,40/ Alto	0,20/ Moderado	0,10/ Bajo	0,05/ Muy Bajo
Impacto (escala numérica) sobre un objetivo (p.ej., costo, tiempo, alcance o calidad)										
APROBADO POR:			REVISADO POR:							

Identificar los Riesgos

En este proceso se identifica los riesgos individuales del proyecto, asimismo se le asigna un responsable para luego determinar cuál sería una primera respuesta, así como también las alertas que nos permitirían identificarlos. En esta labor se tiene que contar con la presencia de todos los miembros del Equipo de Gestión del Proyecto, para poder identificar adecuadamente todos los riesgos que sean posibles. La Guía del PMBOK contempla también la categorización de los riesgos, que es un medio para agrupar los riesgos individuales, la técnica a usar es una estructura de desglose de los riesgos (RBS), La RBS ayuda a saber la base de los riesgos es decir de donde se derivan.

Tabla 54

Identificación y evaluación cualitativa de los Riesgos

				FORMATO N° 019-2024								Código			
				Identificación y evaluación cualitativa de los Riesgos								Versión			
Cód	Descripción del Riesgo (Metalenguaje)			Elemento EDT (MS Project)			Prob	Impacto (Escala)		Impacto (\$/T)		Severidad (Escala)		Severidad (\$/T) VME	
	Causa	Riesgo	Efecto	Código	Tiempo	Costo		Tiempo	Costo	Tiempo	Costo	Tiempo	Costo	Tiempo	Costo

Planificar la Respuesta a los Riesgos

Se verá la mejor manera para abordar los riesgos asignando recursos además si es necesario destinar un monto de los gastos de contingencia del proyecto. Los riesgos pueden ser positivos o negativos, existen muchas maneras de hacer frente a ellos aplicando diversas estrategias como mitigar, mejorar, evitar, aceptar, entre otras. Las respuestas a los riesgos se registrarán en formato N° 020-2024, Tabla 55.

Tabla 55

Planificación de respuesta de Riesgos

		INSTRUCTIVO N° 020-2024						Código:	
		PLANIFICACIÓN DE RESPUESTA DE RIESGOS						Versión:	
Cod	Causa	Disparador	Tipo de Riesgo	Categoría	P x I	Responsable	Respuesta planificada	Tipo de Respuestas	Fecha Planificada

i. Gestión de las adquisiciones

Planificar la Gestión de las Adquisiciones del Proyecto

En este proceso se documenta las adquisiciones, todo lo que el proyecto necesita en materiales y demás para que pueda desarrollarse de una forma adecuada. En la Tabla 56 se muestra el instructivo del Plan de Gestión de las Adquisiciones.

Tabla 56

Instructivo del Plan de Gestión de Adquisiciones

	INSTRUCTIVO N° 008-2024	Código:	
	PLAN DE GESTIÓN DE ADQUISICIONES	Versión:	
Nombre del proyecto			
Acciones para gestionar las adquisiciones	El expediente técnico y las bases administrativas serán perfilados por el Equipo del Proyecto con apoyo de la jefatura de abastecimiento y/o área que haga sus veces de la municipalidad en estudio. - En la etapa de consultas, la respuesta de estas deberá ser absuelta por el equipo de gestión del proyecto dentro de los plazos especificados en las Bases Administrativas. - El responsable de la elaboración de los contratos será la subgerencia de abastecimientos, quienes deberán recibir todos los documentos resultados del proceso de convocatoria y concurso. - El Contrato deberá en lo posible estar de acuerdo con el proyecto planteado por la municipalidad, por lo mismo que, se adjuntó en las Bases Administrativas para el concurso en referencia y que todos los postores tuvieron en su poder al momento de adquirir dicho documento de concurso. En caso sea necesario y se justifique se agregarán las cláusulas que sean necesarias. - Luego de seleccionado el contratista y/o proveedor se comunicará al postor ganador otorgándole un plazo máximo de diez (05) hábiles para que presente los documentos requeridos y se proceda con la suscripción del contrato.		

Planificar la gestión de adquisiciones	Se documenta las decisiones de las adquisiciones del proyecto identificando a los proveedores potenciales. Herramientas y Técnicas - Juicio de expertos - Plan de Gestión de las Adquisiciones - Decisiones de Fabricación directa o Compra Documentación de Requisitos: Se estructurarán según los lineamientos de la empresa, para solicitar propuestas a los proveedores. - Criterios de Selección de Proveedores - Solicitudes de Cambio
Efectuar las adquisiciones	En este proceso se obtiene las respuestas de los proveedores, se selecciona al proveedor y se adjudica su contrato. Herramientas y Técnicas - Conferencias de Oferentes - Técnicas de Evaluación de Propuestas - Estimaciones Independientes por proveedores - Planilla de metrados y costos referenciales proyectados en la revista COSTOS y según lo diseñado por SENCICO - Juicio de Expertos - Publicidad: se recurrirá a revistas, periódicos especializados. Salidas - Vendedores Seleccionados acorde a los criterios de selección - Generación de Contrato de Adquisición; según los compromisos de cumplimiento y penalidades que serán asumidas como responsabilidad de la empresa ganadora del proceso de licitación del proyecto en ejecución. - Calendarios de Recursos - Actualizaciones al Plan para la Dirección del Proyecto: de la línea base de costo, línea base del alcance, línea base del cronograma, plan de gestión de las adquisiciones - Actualizaciones a los Documentos del Proyecto: la documentación de requisitos, la documentación relativa a la rastreabilidad de requisitos, el registro de riesgos.

Controlar las adquisiciones	Es el proceso de gestionar las relaciones de adquisiciones, monitorear la ejecución de contratos, se efectúa cambios y correcciones, según corresponda y cerrar los contratos. Herramientas y Técnicas - Auditorías en el proceso de Adquisición - Negociación: si se llegaran a desacuerdos se emplearían los lineamientos propuestos para resolución de conflictos; incluyendo la mediación o el arbitraje. Caso contrario se iniciará un litigio en los tribunales como corresponde. Salidas - Adquisiciones Cerradas - Actualizaciones de la documentación de las adquisiciones - La documentación sobre lecciones aprendidas.		
Estimaciones	Se solicitarán estimaciones independientes para comparar el precio de las cotizaciones recibidas por los postores que participarán en la licitación. Los responsables de las estimaciones independientes son los miembros del área de abastecimiento de la municipalidad en estudio.		
Administración de proveedores	En caso de ser necesario y previo el trámite legal y administrativo respectivo, autorizar ordenes de cambio y órdenes de trabajo, a través de las modalidades de costo más porcentaje y aumento de cantidades de obra, respectivamente. El contratista y/o fiscalizador deberá gestionar ante el área de Responsabilidad Social-Ambiental, el certificado ambiental (si es que aplica) y el cumplimiento obligatorio de la Guía de Buenas Prácticas Ambientales. Se emitirá un aval de cumplimiento al contratista que presentare todos los documentos en regla y este documento de aval será solicitado para gestionar pagos. Los residuos sólidos tales como: escombros, tierra, arena y similares, deberán ser entregados en los puntos autorizados por los Gobiernos Seccionales del sector en el cual se esté ejecutando la obra. El cumplimiento de esto será evidenciado mediante fotografías y documentos de recepción. La Contratista deberá cumplir con las normas de seguridad, salud y ambiental que apliquen, de acuerdo con la normativa vigente en el país.		
APROBADO POR:		REVISADO POR:	

Tabla 57

Matriz de requisitos de adquisiciones

	FORMATO N° 021-2024					Código:	
	MATRIZ DE REQUISITOS DE ADQUISICIONES					Versión:	
Nombre del proyecto							
Actividad del Proyecto	Código EDT	Entregable	Monto	Detalle de Requerimiento	Proveedor	Tipo de Contrato	

Tabla 58

Enunciado de trabajo de adquisiciones

	FORMATO N° 022-2024				Código:	
	ENUNCIADO DE TRABAJO DE ADQUISICIONES				Versión:	
Nombre del proyecto						
Código EDT	Nombre de Tarea	Unidad	Cantidad	Costo Referencial	Cantidad de Días	

j. Gestión de los interesados

Identificar a los Interesados

Se identifica a los interesados del proyecto para analizar sus expectativas hacia el proyecto como sus principales necesidades y datos importantes de su área de trabajo de cada uno de ellos y poder desarrollar estrategias de gestión adecuadas a fin de lograr la participación eficaz de los interesados en las decisiones y en la ejecución del proyecto. En la Tabla 59 se registrará a los interesados del proyecto.

Tabla 59
Instructivo del Plan de Gestión de Interesados

	INSTRUCTIVO N° 009-2024		Código:				
	PLAN DE GESTIÓN DE INTERESADOS		Versión:				
Nombre del proyecto							
INFORMACIÓN DE INTERESADOS							
Puesto	Organización	Ubicación	Monto	Rol en Proyecto			
INFORMACIÓN DE EVALUACIÓN							
Interesados	Requisitos principales	Expectativas principales	Grado de Interés (1 al 5)	Grado de Poder (1 al 5)	Fase de mayor interés	Interno o externo	Partidario/ Neutral/Reticente

Gestionar el involucramiento de los interesados

Es el proceso de comunicarse y trabajar con los interesados para satisfacer sus necesidades y expectativas, para ello se tiene que clasificar a través de un análisis de la matriz de involucramiento de interesados especificando que estrategia va a seguir cada uno de ellos. En la Tabla 60 se muestra el formato de matriz de involucramiento, donde el nivel de participación de los interesados se clasifica en:

- **Desconocedor:** Desconocedor del proyecto y de sus impactos potenciales.
- **Reticente:** Conocedor del proyecto y de sus impactos potenciales, pero evade cualquier cambio que pueda ocurrir como consecuencia del trabajo o los resultados del proyecto.
- **Neutral:** Conocedor del proyecto, aunque ni lo apoya ni lo deja de apoyar.
- **De apoyo:** Conocedor del proyecto y de sus impactos potenciales; apoya el trabajo y sus resultados.
- **Líder:** Conocedor del proyecto y de sus impactos potenciales, y activamente involucrado en asegurar el éxito de este.

3. ETAPA DE EJECUCIÓN

En esta etapa se consigna todo lo relacionado con la ejecución del proyecto es decir evidencias de este representados en un panel fotográfico describiendo las actividades que se están evidenciando en toda la etapa del proyecto y aspectos que contempla también el PMBOK.

4. ETAPA DE CONTROL

Para realizar esta etapa se toma en cuenta la herramienta de gestión del Valor ganado. Las tablas de monitoreo y control se realizarán en un periodo que sea definido por el patrocinador, el supervisor y residente preferencialmente, este periodo puede ser mensual.

A continuación, se verá el formato que se ha empleado para obtener la mayor cantidad de información del proyecto y poder seguir evaluando su estado.

Tabla 61*Estado actual del proyecto*

	FORMATO N° 024-2019		Código:	
	ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO		Versión:	
ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Como está el proyecto en cada corte				
INDICADOR	FÓRMULA	CÁLCULO	RESULTADO	
SITUACIÓN DEL ALCANCE				
% Avance real	EV/BAC			
% Avance planificado	PV/BAC			
Pronóstico de la estimación a la conclusión (EAC)	AC+BAC- EV			
Índice del desempeño del trabajo por completar (TCPI)	$\frac{(BAC - EV)}{(BAC - AC)}$			
ESTADO DEL PRESUPUESTO				
Variación del costo	EV – AC			
Índice de desempeño del costo (CPI)	EV/AC			
DESEMPEÑO DEL TIEMPO				
Variación del cronograma	EV – PV			
Índice de desempeño del cronograma (SPI)	EV/PV			
RIESGOS Y PROBLEMAS				
CAMBIOS APROBADOS DURANTE EL PERIODO				
ACCIONES POR TOMAR				

5. ETAPA DE CIERRE

Al finalizar el proyecto se dará conformidad y validez del proyecto siempre y cuando se realiza el Acta de Cierre del proyecto y este sea aprobado por el patrocinador. El acta de cierre tiene componentes que ya fueron definidas con anterioridad, esta es una herramienta que muestra los resultados del proyecto concluido y los términos en los que se está entregando, se muestra un formato de esto en la Tabla 62.

Tabla 62
Acta de Cierre

	FORMATO N° 025-2024	Código:	
	ACTA DE CIERRE	Versión:	
TÍTULO DEL PROYECTO			
FECHAS ESTIPULADAS			
REQUISITOS DE ENTREGABLE ACEPTADO			
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN CUMPLIDOS			
DESCRIPCIÓN DE PROYECTO CONCLUIDO			
PATROCINADOR QUE AUTORIZA			
NOMBRE:	ENTIDAD:	CARGO	
	GAD MUNICIPAL	ALCALDE	

Anexo 7: Diagrama de Gantt

Tabla 63

Diagrama de Gantt del proyecto

Fase / Actividad	Responsable	Sem 1-4	Sem 5-10	Sem 11-22	Sem 23-30	Sem 31-34
Fase I. Planificación inicial	Dirección / Consultor	■				
Revisión documental	Consultor	■				
Identificación de problemas	Dirección	■				
Fase II. Rediseño de procesos	Equipo Técnico		■			
Levantamiento de procesos actuales	Equipo Técnico		■			
Validación con actores clave	Dirección + Equipo Técnico		■			
Fase III. Implementación del modelo	Dirección / Talento Humano			■		
Capacitación del personal	Talento Humano			■		
Piloto de implementación	Dirección + Equipo Técnico			■		
Fase IV. Monitoreo y control	Unidad de Control / Finanzas				■	
Seguimiento de indicadores	Control Interno				■	
Ajustes y retroalimentación	Dirección + Finanzas				■	
Fase V. Evaluación y mejora continua	Dirección / Consultor					■
Evaluación final	Dirección					■
Entrega de informe	Consultor					■

Anexo 8: Tabla de datos Curva S

Tabla 64

Datos Curva S

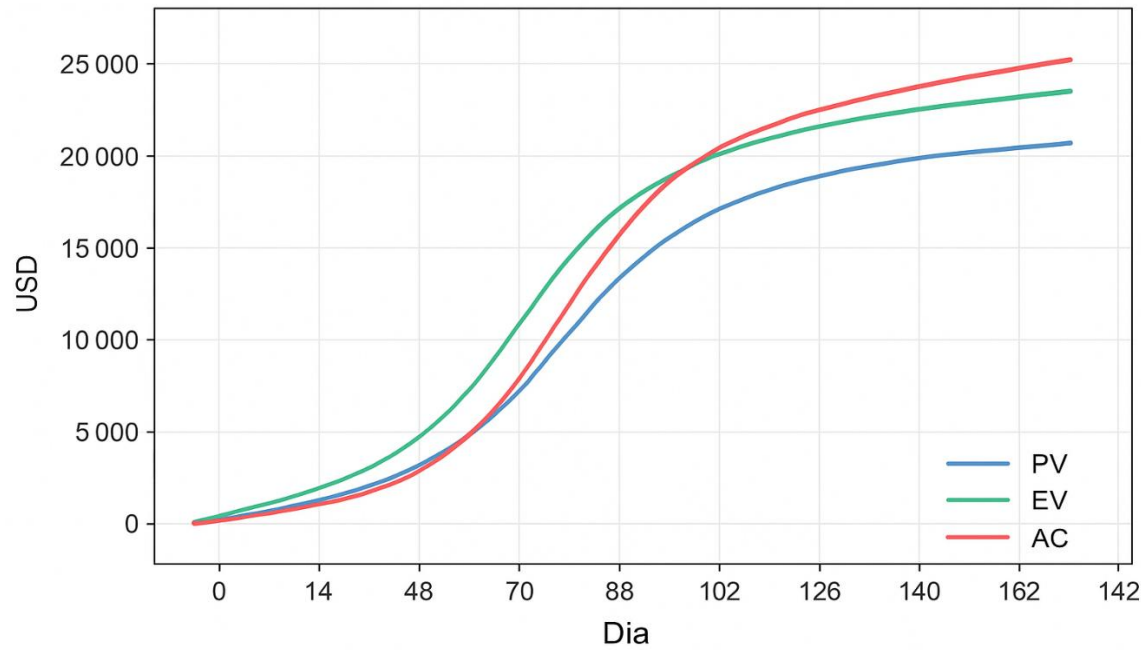
Día	PV acumulado (USD)	EV acumulado (USD)	AC acumulado (USD)
0	0	0	0
14	2.156	2.156	2.209
28	4.312	4.312	4.421
42	6.468	6.468	6.631
56	8.624	8.624	8.842
70	10.78	10.78	11.03
84	12.936	12.936	13.209
98	15.092	15.092	15.419
112	17.248	17.248	17.631
126	19.404	19.404	19.842
142	21.812	21.812	22.115

Nota. Los valores de AC reflejan un pequeño sobrecosto acumulado para hacer más realista el piloto.

Anexo 9: Gráfica Curva S

Figura 19

Curva S



Anexo 10: Matriz RACI

Tabla 65

Matriz RACI

Actividad	Director del GAD	Jefe Obras Públicas	Jefe Proyectos	Técnicos	Consultor Externo	Ciudadanía
Revisión normativa	A	R	C	I	C	I
Identificación de brechas	C	R	R	A	C	I
Diseño de manuales	I	C	R	C	A	I
Talleres de socialización	I	C	R	A	C	C
Capacitación técnica	I	C	R	A	A	I
Aplicación piloto	I	R	R	A	C	I
Evaluación del modelo	A	C	R	C	C	C
Escalamiento institucional	A	R	R	I	C	I

Nota. R = Responsable, A = Aprobador, C = Consultado, I = Informado

La asignación de la letra R (Responsable) identifica a quien ejecuta la tarea; A (Accountable), a quien asume la responsabilidad final sobre el resultado; C (Consulted), a quienes aportan asesoría técnica u opiniones especializadas; e I (Informed), a los interesados que deben mantenerse informados sobre el progreso. Su inclusión en la propuesta garantiza una estructura organizacional clara, evita solapamientos o vacíos de responsabilidad y contribuye a la eficiencia en la toma de decisiones, en concordancia con las prácticas de gobernanza de proyectos recomendadas por el PMBOK® Guide.