



MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**PLAN DE CALIDAD PARA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO EN LA
EJECUCIÓN DE PROYECTOS EN LA EMPRESA PÚBLICA ECUADOR
ESTRATÉGICO**

PRESENTADO POR:

STEFANI ANDREA ESTRELLA CHARCOPA

NUBIA JANNETH PINTO CORTÉS

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
MAESTRO EN GESTIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN**

ASESOR: DUBER ENRIQUE SOTO VASQUEZ

LIMA -PERU

2021

*Dedicamos este trabajo a nuestro padre
celestial y a nuestros familiares.*

*Agradecemos a nuestro asesor y profesores
por compartir sus conocimientos.*

Resumen

La presente investigación tiene como prioridad desarrollar un proyecto de calidad para el manejo y seguimiento en el desarrollo de proyectos en la Empresa Pública Ecuador Estratégico – Ecuador. El grupo de estudio estuvo conformado por el equipo de trabajo que controla y monitorea el proyecto fiscalizado por la empresa pública. La esquematización empleada desarrolla un enfoque cualitativo, alcance descriptivo y un diseño no experimental.

Los resultados de la aplicación de los instrumentos como encuestas, entrevistas, observación directa, permiten concluir que la empresa no maneja una metodología específica para los procesos de desarrollo, supervisión, manejo y finalización y a su vez se identifica que el equipo de trabajo gestiona a sus criterios el seguimiento al proyecto.

Por lo tanto, se identificaron puntos a mejorar para enfocar el resultado en una propuesta de gestión de proyectos.

La propuesta a realizar consiste en desarrollar formatos para el control y seguimiento de proyectos utilizando una metodología para aquellos procesos de acuerdo con las etapas de conocimiento de la guía PMBOK, sexta edición.

Palabras clave: Control, seguimiento, metodología, proyecto, equipo de trabajo.

Abstract

The present work aims to develop a quality plan for control and monitoring in the execution of projects in the Public Company for Strategic Development - Ecuador. The study group was made up of the study team that controls and monitors the audited project of the Public Company. The schematization used develops a qualitative approach, descriptive scope and a non-experimental design.

The results of the application of instruments such as surveys, interviews, direct observation, allow to conclude that the company does not handle a specific methodology for the processes of execution, monitoring and control and closure and in turn it is identified that the work team manages their criteria the monitoring of the project.

Therefore, points to improve were identified in order to focus the result on a project management proposal.

The proposal to be carried out consists of developing formats for the control and monitoring of projects using a methodology for the processes according to the areas of knowledge of the PMBOOK Guide, sixth edition.

Key words: Control, monitoring, methodology, project, work team.

Índice

Resumen.....	4
Abstract.....	5
Capítulo I: Planteamiento del Problema	11
1.1 Situación Problemática.....	11
1.2 Preguntas de Investigación.....	12
1.2.1 Pregunta general.....	12
1.2.2 Preguntas específicas.....	12
1.3 Objetivos	12
1.3.1 Objetivo general.....	12
1.3.2 Objetivos específicos.....	12
1.4 Justificación.....	13
Capítulo II: Marco Teórico	14
2.1 Antecedentes	14
2.1.1 Antecedentes internacionales.....	14
2.1.2 Antecedentes nacionales.....	16
2.1.3 Bases teóricas	18
Capítulo III: Metodología	29
3.1 Enfoque, Alcance y Diseño.....	29
3.2 Matrices de alineamiento	30
3.2.1 Matriz de consistencia.....	30
3.2.2 Matriz de funcionalización de variables.....	32
3.3 Población y Muestra	36
3.4 Métodos e Instrumentos.....	36
3.5 Implementación de instrumentos	37

Capítulo IV: Análisis y Resultados.....	38
4.1 Característica de la Empresa.....	38
4.1.1 Generalidades de la empresa.....	38
4.1.2 Marco estratégico.....	39
4.3 Diagnóstico de la Empresa.....	41
4.3.1 Mapa de procesos de la empresa.....	41
4.3.2 Situación actual de la empresa.....	42
4.3.3 Análisis e interpretación de la encuesta.....	43
4.3.4 Análisis e interpretación de la entrevista.....	50
4.3.5 Análisis e interpretación del expediente del proyecto.....	51
4.4 Análisis FODA.....	58
Capítulo V: Propuesta de Solución.....	60
Proceso de Desarrollo.....	65
Proceso de Supervisión y Manejo.....	73
Proceso de Finalización.....	80
Conclusiones.....	85
Recomendaciones.....	86
Bibliografía.....	87

Índice de Tablas

Tabla 1 Matriz de Consistencia.....	30
Tabla 2 Matriz de funcionalización de variables.	32
Tabla 3 Las fortalezas de la empresa	44
Tabla 4 Recursos financieros de las obras	45
Tabla 5 Problemas en la ejecución de proyectos	46
Tabla 6 Las veedurías ciudadanas.....	47
Tabla 7 Las entidades de regularización de proyectos de construcción	48
Tabla 8 Formatos para planificar la gestión de las actividades	49
Tabla 9 Categorías de Actividades y Campos del Conocimiento de la Guía PMBOK 6ta Edición	63
Tabla 10 Estado de los Procesos de la Empresa Pública Ecuador Estratégico, Sede Esmeraldas	64
Tabla 11 Formato para Orientar y Gestionar el Trabajo del Proyecto I	66
Tabla 12 Formato parOrientar y Gestionar el Trabajo del Proyecto II.....	67
Tabla 13 Formato para Gestionar el Conocimiento del Proyecto.....	68
Tabla 14 Formato para Gestionar las Comunicaciones	69
Tabla 15 Formato para Aplicar la Intervención a los Riesgos.....	70
Tabla 16 Formato para Gestionar Intervención de los Interesados.....	71
Tabla 17 Formato para Gestionar Intervención de los Interesados (Acta de Reunión)	72
Tabla 18 Formato para Supervisar y Manejar el Desarrollo del Proyecto.....	73
Tabla 19 Formato para Desarrollar el Manejo Integrado de Cambios.....	75
Tabla 20 Formato para Verificar el Alcance.....	76
Tabla 21 Formato para Manejar el Cronograma y los Gastos	77

Tabla 22 Formato para Controlar la Calidad	78
Tabla 23 Formato para Monitorizar los Riesgos.....	79
Tabla 24 Formato para Monitorizar la Participación de los Interesados	80
Tabla 25 Formato para Cerrar el Proyecto o Fase	81

Índice de Figuras

Figura 1 Formato de Matriz FODA	19
Figura 2 Mapa de procesos de la empresa	41
Figura 3 Fortalezas de la empresa.....	44
Figura 4 Recursos financieros de las obras.....	45
Figura 5 Problemas en la ejecución de proyectos	46
Figura 6 Las veedurías ciudadanas	47
Figura 7 Las entidades de regularización de proyectos de construcción	48
Figura 8 Formatos para planificar la gestión de las actividades	50
Figura 9 Resumen de planillas aprobadas.....	56
Figura 10 Detalle de liquidación de plazos.....	57
Figura 11 Matriz de Identificación FODA.....	59

Capítulo I: Planteamiento del Problema

1.1 Situación Problemática

En su gran mayoría, las entidades públicas descuidan el avance de ejecución de las obras. Los administradores de Contrato, Fiscalizadores y Contratistas son los encargados de seguir y controlar la ejecución de obras. Así mismo, son los encargados de realizar controles técnicos y controlar los costos de construcción. Se trata, entonces, de funcionarios con una amplia experticia técnica, capacidad de gestión y liderazgo.

Durante mucho tiempo, el sector público se ha caracterizado por dejar obras sin terminar y/o con sobrecostos, debido a la mala administración de recursos y por contar con Administradores, Fiscalizadores y Profesionales con experticia técnica pero con escasas habilidades en control y seguimiento de proyectos. Lastimosamente, la constante aparición de obras con sobrecostos y la falta de control en los proyectos públicos ha generado desconfianza e inseguridad en la sociedad, puesto que esta misma es quién financia las obras con recursos fiscales.

Sobre el particular, la economía del Ecuador está sumida en un escenario de crisis que es agravado por los problemas inherentes a los contratos de obra pública. En ese contexto, resulta imprescindible establecer los controles durante la fase de ejecución de obras para detectar inconsistencias a tiempo y darles solución oportuna durante los términos de desarrollo pactados. Por consiguiente, implementar un sistema de control en las fases de ejecución y cierre permitirá identificar las causas y mejorar la administración de proyectos de construcción, puesto que, a partir de la información recolectada, se podrá anticipar las posibles situaciones y elaborar un plan más realista.

1.2 Preguntas de Investigación

1.2.1 Pregunta general.

¿De qué manera se puede llevar a cabo el control y seguimiento en las etapas de desarrollo, manejo, supervisión y finalización de un proyecto en la Empresa Pública Ecuador Estratégico, sede Esmeraldas?

1.2.2 Preguntas específicas.

¿Cuáles son las debilidades y fortalezas de la Empresa Pública Ecuador Estratégico, sede Esmeraldas durante el control y seguimiento en las fases de desarrollo, manejo, supervisión y finalización de proyectos?

¿Con la elaboración de formatos basados en la guía PMBOOK se pueden mejorar los procesos para el control y seguimiento en las fases de desarrollo, supervisión, manejo y finalización en proyectos ejecutados por la Empresa Pública Ecuador Estratégico, sede Esmeraldas?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general.

Elaborar plan de calidad para el control y seguimiento en las etapas de desarrollo, manejo, supervisión y finalización de proyectos en la Empresa Pública Ecuador Estratégico, sede Esmeraldas.

1.3.2 Objetivos específicos.

Analizar e identificar las debilidades y fortalezas de la Empresa Pública Ecuador Estratégico, sede Esmeraldas durante el control y seguimiento en las etapas de desarrollo y finalización de proyectos.

Proponer formatos que puedan mejorar los procesos para el control y seguimiento en las etapas de desarrollo, manejo, supervisión y finalización de proyectos basado en la guía PMBOK.

1.4 Justificación

La Empresa Pública Ecuador Estratégico (sede Esmeraldas) es una entidad de orden estatal encargada de ejecutar y fiscalizar trabajos de infraestructura social con el fin de brindar condiciones dignas y adecuadas para personas que han sido perjudicadas por causa de su movilidad social ascendente. En ese sentido, a nivel teórico, este estudio se justifica ya que se puede ofrecer una herramienta a los técnicos responsables de la fiscalización y administración de proyectos, tal como lo son los Fiscalizadores de la Empresa Pública Ecuador Estratégico, mediante la cual se pueda realizar un efectivo alcance y manejo de programas en las etapas de ejecución, monitoreo, control y cierre.

A nivel social, este estudio se justifica en la medida en que pretende optimizar el seguimiento y control de un proyecto el cual busca generar condiciones de viviendas seguras, dignas y adecuadas para personas que han sido perjudicadas por causa de su movilidad social ascendente. A nivel práctico y académico, la panorámica descrita justifica la creación de una metodología que ayude a disminuir las problemáticas surgidas durante el seguimiento y control de obras públicas. Así, si bien es inevitable que se produzcan incidentes durante la ejecución de una obra, emplear un plan de calidad basado en la implementación de formatos para el control y seguimiento económico y técnico se podrá concluir la obra con el monto y plazo previstos en la etapa inicial.

Capítulo II: Marco Teórico

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes internacionales.

En su tesis “Diseño de una metodología de los procesos de inicio y planeación de la Guía PMBOK aplicada a la Empresa AMR CONSTRUCCIONES S.A.S – Colombia”, Casallas, Mejía y Páez (2018) tienen como objetivo diseñar una metodología gerencial para implementar los lineamientos de la Guía PMBOK del PMI, alcanzando una mayor eficiencia y calidad durante la gestión de proyectos organizacionales. Al respecto, los autores resaltan que el incremento de la carga laboral determina retrasos en el desarrollo de proyectos, pues se limitan las condiciones para una debida diligencia. En ese sentido, acudiendo a instrumentos como formatos y planillas, consideran determinante diseñar una metodología gerencial que permita a la organización mejorar sus procesos de gestión y competitividad en el mercado. La investigación concluye que la metodología implementada ayudará al departamento de proyectos a acelerar y optimizar las actividades del equipo de trabajo y a cumplir con los criterios de calidad internacionales que rigen en la actualidad. Así, la importancia de esta tesis recae en que los formatos elaborados a partir de la Guía PMBOK son útiles en cualquier área de la Empresa Pública Ecuador Estratégico, sede Esmeraldas.

Por su parte, el estudio de Zhindón Paidá (2017) se planteó el objetivo de elaborar una metodología para la observación, análisis, control y manejo de proyectos adscritos a programas de alcantarillado en Ecuador. Según lo consultado, la investigación es bibliográfica-documental de alcance exploratorio. En ese sentido, considerando la aplicación correcta la normatividad vigente, el autor concluye que la aplicación de esta metodología permite lograr los propósitos y alcance de los proyectos, gestionando correctamente el costo, tiempo y calidad. Por consiguiente,

esta tesis es relevante para este trabajo ya que proporciona definiciones, herramientas y técnicas que permiten optimizar el conocimiento técnico del personal encargado de la supervisión y manejo de programas de construcción en la Empresa Pública Ecuador Estratégico.

En su tesis, Izquierdo (2013) tuvo el objetivo de crear un modelo de aseguramiento de la calidad de construcción de viviendas unifamiliares durante las fases de planificación y desarrollo de las obras, considerando diferentes métodos e instrumentos de análisis y medición de las tareas requeridas para el cumplimiento de los contratos. En efecto, la autora de la tesis manifiesta que la calidad de construcción de una vivienda es uno de los requisitos exigibles al constructor, por lo que el modelo planteado está compuesto información que recibe (entradas) y actividades que generan resultados perceptibles y medibles (salidas). Además de que el modelo permite verificar y controlar las fases según las especificaciones técnicas exigidas, la importancia de esta tesis radica en que desarrolla una metodología compuesta por varios formatos, formularios, listas de chequeo mediante las cuales una empresa puede ejercer inspección en todas las fases de un proyecto.

En su trabajo de investigación, Rodríguez (2004) desarrolló un método de supervisión de obras durante procesos constructivos en México. Siendo un estudio documental de carácter no experimental, el autor resalta la importancia de formar integralmente al Supervisor de Obra, así como el carácter imprescindible de las actividades requeridas para ejecutar las obras en el tiempo, costos y calidad acordada entre las partes. Así, la tesis es relevante para la presente investigación debido a que reúne parámetros que debe ser considerados al momento de elaborar un plan de calidad de control y seguimiento de un proyecto de obra civil, especialmente lo relacionado con el tiempo de ejecución, volúmenes de obra, calidad, entre otros factores.

Bernal Carillo y Rojas (2018) establecieron una metodología de gestión para la empresa colombiana KAPPA INGENIERIAS Y DISEÑOS SAS bajo los procesos de planificación de la Guía PMI. Al respecto, los autores indican que el desarrollo empírico de las actividades empresariales ha provocado retrasos y sobrecostos en las obras. De esta manera, comprendieron que la empresa necesita reestructurar sus procesos para ejecutarlos de una forma más eficiente, siendo determinante un sistema de procesos de planificación que permita optimizar el trabajo de las diferentes áreas y ejecutar los proyectos dentro de los tiempos establecidos. Por consiguiente, esta tesis es relevante para el presente trabajo puesto que contempla instrumentos para el estudio del estado de la empresa, tal como lo es la matriz FODA, especialmente lo referido a la vulnerabilidad y desempeño.

2.1.2 Antecedentes nacionales.

Considerando los fundamentos del PMBOK, Bautista y Romero (2017) desarrollaron una propuesta de manual para el desarrollo de proyectos de construcción a cargo de empresas constructoras medianas en el Perú. Al respecto, la tesis explica las etapas de ejecución de una obra civil y, adicionalmente, ofrece una serie de procedimientos y formatos que optimizan la ejecución de las actividades. En ese sentido, los investigadores concluyeron que la propuesta se puede simplificar, ordenar, relacionar, de suerte tal que se den procedimientos mediante formatos generales en cada etapa. Por consiguiente, esta investigación es pertinente para los objetivos del presente estudio porque establece los formatos generales que se pueden emplear para la capacitación técnica de los fiscalizadores de la Empresa Pública Ecuador Estratégico.

Bueno de Olarte (2014) desarrolló un trabajo de investigación dirigido a disminuir el número de incumplimientos presentados en los proyectos de edificación de la empresa peruana A & Arq Contratistas y Consultores. A partir de Last Planner System, los investigadores

propusieron mejoras en el desarrollo de programas de edificación, especialmente lo referido a disminución de sobrecostos, la pérdida de tiempo en el desarrollo de actividades específicas, la gestión de desperdicios, pagos de cláusulas penales, entre otros criterios que resultan determinantes para este tipo de proyectos. Así las cosas, esta investigación concluye que una apropiada gestión del cumplimiento de actividades permite controlar los recursos y genera a su vez reducción de sobrecostos y sobretiempos, razón por la cual es pertinente para el presente estudio puesto que su interés es la mejora continua de los procesos.

Para solucionar problemas prácticos de un edificio residencial en Perú, Mendoza Pérez (2016) propuso un plan de gestión con el cual se optimice la fase de construcción de los proyectos civiles. En ese sentido, los investigadores resaltan la importancia de la planeación, el diseño de estrategias y los sistemas de control al momento de anticipar y mitigar soluciones complejas a problemas multidimensionales que se presentan en los proyectos de construcción. Así las cosas, esta investigación es pertinente para la solución propuesta a la Empresa Pública Ecuador Estratégico en el sentido de que la optimización de los procesos de seguimiento y manejo es determinante si se quieren reducir sobrecostos y entregar las obras en los términos pactados.

Palomino Yataco (2019) desarrolló una tesis de investigación con el objetivo de implementar el enfoque de gestión de proyectos del PMI en una empresa constructora del Perú, estableciendo su influencia sobre la gestión de programas. En ese sentido, la investigación explica que, al implementar el enfoque PMI, se pudo mejorar el desempeño de la organización *sub-examine*, generando resultados favorables sobre el incremento de utilidades y la eficacia de los programas y las obras. Por tanto, esta tesis se relaciona con el tema de estudio debido a que detalla un planteamiento para la dirección de proyectos basado en la guía PMBOOK.

Siguiendo la guía PMBOK, Ríos Segura (2014) desarrolló un proyecto de investigación cuyo objetivo consistía en diseñar formatos para el seguimiento y control durante la supervisión de las obras del condominio Ciudad Nueva en Perú. Al respecto, la investigación que el uso de la metodología del PMI está en la capacidad de controlar y/o minimizar los riesgos, así como disminuir los gastos innecesarios durante la ejecución de actividades relativas a proyectos de construcción residenciales. Adicionalmente, el investigador asevera que el uso de la metodología optimiza la gestión organizacional en términos del alcance, costo, tiempo y calidad requeridos para desarrollar obras civiles con los más altos estándares de calidad. Así, esta tesis se relaciona con el tema de investigación al hacer referencia de los parámetros para la elaboración de los formatos aplicados en la gerencia de proyectos de obra civil.

2.1.3 Bases teóricas

2.1.3.1 Análisis FODA.

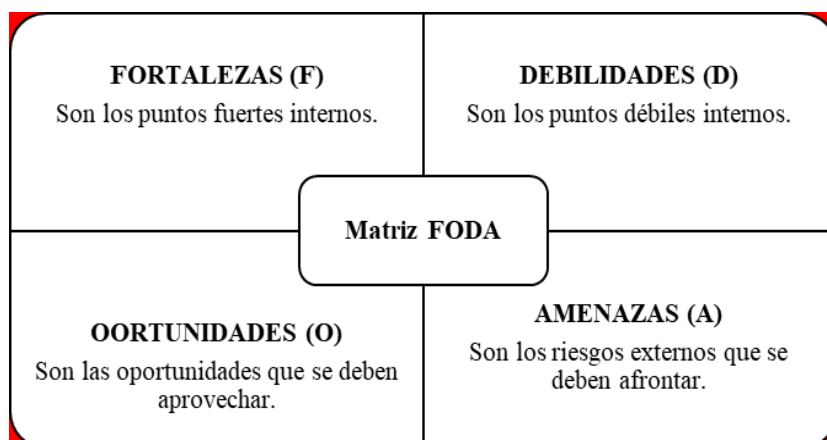
Un análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas) permite conocer si una organización ha cumplido con los objetivos planeados durante la formulación de estrategias. El objetivo principal del análisis FODA consiste en determinar si la empresa *sub-examine* está en la capacidad de confrontar los cambios y amenazas conforme al tratamiento de sus fortalezas y debilidades.

En esa medida, para realizar un buen análisis FODA se necesita de la participación de todos los miembros de una organización. En primer lugar, se crea una lista de las debilidades y fortalezas actuales, las cuales son en su mayoría producto de las dinámicas internas de la empresa. En segundo lugar, se crea una lista de las oportunidades y amenazas que se pueden proyectar en el futuro, sea a corto y/o largo plazo. Todos los factores se ordenan según la

importancia o impacto para la empresa, creando una matriz de análisis FODA tal como se detalla a continuación.

Figura 1

Formato de Matriz FODA



Fuente: Betancourt (2018).

2.1.3.1.1 Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos.

El Project Management Institute (PMI) desarrolló la Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos para describir los diferentes procesos de gestión que requiere ejecutar una organización con el fin de optimizar la gestión eficiente de sus labores. En la versión 6.0. de su guía, el instituto establecer 49 etapas que son determinantes para cumplir con los objetivos trazados en cada proyecto. Así mismo, la guía establece que los procesos de gestión están clasificados en 5 categorías, a saber:

- Grupo de procesos de iniciación
- Grupo de procesos de proyección
- Grupo de procesos de desarrollo
- Grupo de procesos de supervisión y manejo

- Grupo de procesos de finalización

Ahora bien, los procesos también se clasifican por áreas de conocimiento. Precisamente, en la guía PMBOK 6.0 se describen 10 campos de conocimiento. A continuación, se detalla cada uno de estos campos según los ingresos, salidas, instrumentos y técnicas que los componen.

En primer lugar, se encuentra el campo *Gestión de la integración de la integración del proyecto*, que incluye aquellas etapas encargadas de determinar y coordinar las tareas de la dirección de proyectos (PMI, 2017). Las etapas *sub-examine* son las siguientes:

- ***Acta de constitución del proyecto:*** entendida como el proceso de elaboración de un documento en el cual se expone la garantía de la vigencia del proyecto y, adicionalmente, se delega al encargado del programa la capacidad para usar y manejar los recursos organizacionales requeridos para materializar el proyecto (PMI, 2017).
- ***Plan para la dirección del proyecto:*** consiste en diseñar, ejecutar y consolidar el sistema integral de dirección del programa (PMI, 2017)
- ***Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto:*** entendido como el proceso guía para la ejecución del plan definido por los directores del proyecto, de suerte tal que se alcance los fines propuestos (PMI, 2017).
- ***Gestionar el Conocimiento del Proyecto:*** es la etapa donde se integran el conocimiento previo y reciente obtenido tras la ejecución de las tareas del proyecto y cuyo propósito es lograr los requerimientos designados y aportar al aprendizaje de la organización mediante la conformación y socialización del repositorio de lecciones aprendidas (PMI, 2017)
- ***Supervisar y Manejar el Trabajo del Proyecto:*** En esta etapa se desarrolla el seguimiento de los avances del proyecto según los objetivos planteados por la organización (PMI, 2017).

- ***Ejecutar el Control Integrado de Cambios:*** en esta etapa se realiza seguimiento a las solicitudes de cambio para cada uno de los entregables, así como su aprobación y gestión (PMI, 2017).
- ***Finalizar el Proyecto:*** es el proceso de cerrar todas las actividades para el proyecto, etapa o contrato (PMI, 2017).

En segundo lugar, se encuentra el campo de la *Gestión del alcance del proyecto*, el cual incluye los procesos que garantizan que el proyecto se ejecute según los parámetros definidos por el cliente, evitando trabajos rehechos y/o sobrecostos . Por consiguiente, la finalidad de gestionar el alcance es realizar específicamente el trabajo solicitado y terminar con logro y calidad. Los procesos de este campo son:

- ***Planificar la Gestión del Alcance:*** aquí se diseña un plan de los parámetros que guían la definición, desarrollo, validación y control del proyecto (PMI, 2017).
- ***Recopilar Requisitos:*** en esta etapa se establecen y administran los requerimientos dados por los interesados para alcanzar los propósitos del proyecto (PMI, 2017).
- ***Definir el alcance:*** es el proceso en el cual se expone notoriamente el proyecto (PMI, 2017).
- ***Crear la EDT/WBS:*** proceso en el cual se subdividen los ejecutables en elementos más pequeños y controlables para el proyecto (PMI, 2017).
- ***Verificar el Alcance:*** es el proceso en donde se formaliza la aprobación de los ejecutables del proyecto que se hayan culminado (PMI, 2017).
- ***Manejar el Alcance:*** es el proceso de supervisar el estado del proyecto y del nivel del producto, y de administrar modificaciones a la línea base del alcance (PMI, 2017).

En tercer lugar, la guía del PMI establece que el campo de la *Gestión del cronograma del proyecto* se compone de aquellos procesos que son requeridos para gestionar el tiempo del proyecto con la finalidad de que se desarrolle en los términos pactados. Los sistemas de gestión del cronograma del proyecto son:

- ***Planear la gestión del cronograma:*** este proceso establece los criterios y métodos para proyectar, desarrollar, administrar, ejecutar y manejar el cronograma del proyecto (PMI, 2017).
- ***Determinar las actividades:*** es el proceso en el cual se define clara y definitivamente las acciones que se deben ejecutar para desarrollar los entregables del programa (PMI, 2017).
- ***Ordenar las actividades:*** es el proceso se identifican y documentan las interrelaciones entre las acciones que forman parte del proyecto (PMI, 2017).
- ***Valorar la duración de las actividades:*** es el método mediante el cual se realiza una estimación del número de períodos de trabajo requeridos para culminar las actividades individuales según los recursos presupuestados (PMI, 2017).
- ***Ejecutar el cronograma:*** es el proceso en el cual se estudian las secuencias de actividades, duraciones, requisitos de recursos y restricciones del cronograma, para diseñar el modelo del cronograma del proyecto para la elaboración, la supervisión y el manejo del proyecto (PMI, 2017).
- ***Manejar el cronograma:*** es el proceso diseñado para supervisar el estado del proyecto, normalizar el cronograma del proyecto y organizar cambios a la línea base del cronograma (PMI, 2017).

En cuarto lugar, se encuentra la *Gestión de los costos del proyecto*, conformado por todos los procesos que abarcan las condiciones del proyecto tales como: proyectar, calcular, presupuestar, financiar, lograr financiamiento, administrar y manejar los costos. Así mismo, la gestión de los costos tiene como objetivo completar el proyecto conforme al presupuesto designado en el contrato. Así, los sistemas que hacen parte de este campo de conocimiento son los siguientes, a saber:

- ***Proyectar la gestión de los costos:*** es el método de determinar cómo se han de calcular, presupuestar, administrar, supervisar y manejar los costos del proyecto (PMI, 2017).
- ***Calcular los costos:*** es el método de realizar una estimación de los recursos monetarios requeridos para alcanzar los objetivos del proyecto (PMI, 2017).
- ***Realizar el presupuesto:*** Consistente en el método con el cual se pueden adicionar los costos calculados de las tareas individuales o grupos de trabajo para determinar una línea base de costos aprobada (PMI, 2017).
- ***Manejar los costos:*** es el método de supervisar el estado del proyecto para normalizar los costos de este y administrar cambios a la línea base de costos (PMI, 2017).

En quinto lugar, la guía PMI reconoce la *gestión de la calidad del proyecto* como el proceso para administrar los criterios de calidad que debe lograr el proyecto. Así, la administración de la calidad tiene como finalidad definir, desarrollar, controlar y monitorear la viabilidad del proyecto de acuerdo con los requisitos de calidad (PMI, 2017) . Los sistemas de la administración de la calidad del proyecto son:

- **Proyectar la gestión de la calidad:** método empleado para establecer los requisitos y/o parámetros de calidad para el proyecto y sus ejecutables, así como para sustentar la manera en que el proyecto comprobará el cumplimiento a tiempo de estos últimos. (PMI, 2017).
- **Administrar la calidad:** es el método utilizado para convertir el proyecto de gestión de la calidad en tareas realizables de calidad mediante el cual se integran las normas de calidad de la organización (PMI, 2017).
- **Manejar la calidad:** Es el proceso diseñado para supervisar y recopilar los resultados de la acción de las tareas de gestión de calidad y, de esa manera, determinar el resultado y permitir que las salidas del proyecto sean totales, asertivas y cumplan las expectativas del cliente (PMI, 2017).

En sexto lugar, la *Gestión de los recursos del proyecto* se entiende como el campo de conocimiento en el cual se integran aquellos procesos que están dispuestos para encontrar, obtener y administrar los recursos claves para cerrar el proyecto con éxito. Los sistemas que hacen parte de la gestión de los recursos son:

- **Proyectar la gestión de recursos:** es el proceso para establecer cómo calcular, lograr, administrar y usar los recursos físicos y los recursos del grupo del proyecto (PMI, 2017).
- **Analizar los recursos de las actividades:** es el método para analizar los recursos del equipo, así como la clase y el número de materiales, equipamiento e insumos necesarios para realizar las tareas del proyecto (PMI, 2017).
- **Conseguir recursos:** es el método ejecutado con el fin de obtener el personal del equipo, instalaciones, maquinaria, herramientas, insumos y otros recursos indispensables para lograr el trabajo del proyecto (PMI, 2017).

- **Preparar el equipo:** método diseñado para potenciar las competencias, las interrelaciones entre los miembros del equipo encargado del proyecto y el contexto general de dicho personal, de suerte tal que se alcance un buen funcionamiento del proyecto (PMI, 2017).
- **Orientar al equipo:** aquel método empleado para controlar el trabajo de cada miembro del grupo, además de suministrar retroalimentaciones, solucionar problemas organizacionales y ejecutar cambios en el equipo de suerte tal que se mejore el desarrollo del proyecto (PMI, 2017).
- **Manejar los recursos:** método empleado para determinar que los recursos seleccionados y suministrados al proyecto están listos tal como se proyectó, así como para supervisar la ejecución de recursos (planeados vs reales) y determinar acciones correctivas según sea el caso (PMI, 2017).

Ahora bien, la *Administración de las comunicaciones del proyecto* es un proceso de gestión que logra un flujo de comunicación eficiente durante el desarrollo del proyecto y de que las partes involucradas efectúen una retroalimentación eficaz. Así, los procesos que hacen parte de este campo de conocimiento son los siguientes:

- **Proyectar la administración de las comunicaciones:** método consistente en dar un enfoque y plan adecuados para la gestión comunicativa del proyecto, según los requerimientos de información de cada persona o grupo, así como según los activos de la organización y los requerimientos del proyecto (PMI, 2017)
- **Gestionar las comunicaciones:** metodología empleada para que la asignación, realización, repartición, almacenamiento, reposición, gestión, supervisión y disponibilidad definitiva de la información, siendo un proceso óptimo y coherente (PMI, 2017).

- ***Supervisar las comunicaciones:*** es el método con el cual se satisfacen las necesidades de información de la organización (PMI, 2017).

Por otra parte, la *Administración de los riesgos del proyecto* es un método organizacional que se emplea para proyectar la gestión, definición, evaluación, planificación de reacción, intervención de respuesta y supervisión de los riesgos de un proyecto, de modo tal que se reduzca el impacto y el porcentaje de riesgos. Así, los procesos de la administración de riesgos son los siguientes:

- ***Planificar la administración de los riesgos:*** proceso en el cual se estipula cómo ejecutar las funciones de gestión de riesgos de un proyecto (PMI, 2017).
- ***Definir los riesgos:*** proceso a través del cual se definen los riesgos individuales del proyecto (v.gt., las conexiones de riesgo mayor del proyecto) y documentan sus componentes (PMI, 2017).
- ***Ejecutar el análisis cualitativo de riesgos:*** proceso con el cual se pueden jerarquizar los riesgos individuales del proyecto para evaluación o acción posterior, analizando la probabilidad de hecho e impacto de tales riesgos, así como de otros componentes (PMI, 2017).
- ***Realizar el análisis cuantitativo de riesgos:*** proceso para evaluar numéricamente el impacto unido de los riesgos individuales del trabajo, así como el impacto de otras fuentes de incertidumbre sobre los propósitos generales del proyecto (PMI, 2017).
- ***Planificar la solución a los riesgos:*** es el proceso diseñado para determinar opciones, escoger metodologías y fijar acciones con el objetivo de confrontar la exposición al riesgo del proyecto en general, así como para trabajar los riesgos particulares del proyecto (PMI, 2017).

- **Aplicar la respuesta a los riesgos:** El proceso de aplicar planes pactados de respuesta a los riesgos (PMI, 2017).
- **Supervisar los riesgos:** El proceso de supervisar la aplicación de los planes pactados de respuesta a los riesgos, hacer estudio a los riesgos identificados, seleccionar y evaluar nuevos riesgos, además de analizar la eficiencia del proceso de gestión de los riesgos durante todo proyecto (PMI, 2017).

Por otro lado, según la guía del PMI (2017), la *Gestión del aprovisionamiento del proyecto* contiene aquellos procesos que son imprescindibles para obtener productos o servicios requeridos por el proyecto. Así mismo, esta gestión del aprovisionamiento se implementa en aquellos procesos que son determinantes al momento de ejecutar contratos, órdenes de adquisición, documentos de acuerdo o acuerdos de servicios. Así, los procesos inherentes a la gestión del aprovisionamiento son los siguientes:

- **Planificar la gestión de las provisiones del proyecto:** proceso diseñado para registrar las decisiones de provisiones del proyecto, determinar el enfoque de aprovisionamiento y seleccionar a los proveedores importantes (PMI, 2017).
- **Efectuar las provisiones:** es el proceso creado para identificar proveedores, lograr respuesta de los proveedores y, finalmente, asignarles un contrato (PMI, 2017).
- **Controlar las provisiones:** proceso dispuesto para administrar las relaciones de compra, supervisar el desarrollo de los contratos, realizar cambios y modificaciones, según corresponda, y firmar los contratos (PMI, 2017).

Por último, la *Gestión de la parte interesada del proyecto* contiene aquellos procesos mediante los cuales se puede seleccionar a las personas, grupos o entidades que pueden alterar o pueden ser alterados por el proyecto, además de ejecutar planes que tenga en cuenta de manera

eficaz a los involucrados, dando apoyo a las determinaciones, proyección y desarrollo del este.

Los procesos de gestión de la parte interesada del proyecto son:

- ***Seleccionar a la parte interesada:*** proceso diseñado para seleccionar continuamente a la parte interesada del proyecto, así como para evaluar y registrar información importante relacionada con sus intereses, colaboración, interdependencias, incidencia y posible consecuencia en el logro del proyecto (PMI, 2017).
- ***Planificar el involucramiento de la parte interesada:*** proceso dispuesto para ejecutar enfoques con los que se incluye a la parte interesada del proyecto, considerando sus requerimientos, expectativas, intereses y la posible consecuencia en el proyecto (PMI, 2017).
- ***Gestionar el involucramiento de la parte interesada:*** proceso diseñado para comunicarse y actuar con la parte interesada en aras de cumplir sus necesidades y expectativas, además de intervenir los contratiempos y concientizar el compromiso y el trabajo adecuado de la parte interesada (PMI, 2017).
- ***Supervisar el involucramiento de la parte interesada:*** proceso creado para supervisar las vinculaciones de la parte interesada del proyecto e implementar las estrategias con el objetivo unir a la parte interesada por medio del ajuste de los planteamientos y los planes de involucramiento (PMI, 2017).

Capítulo III: Metodología

3.1 Enfoque, Alcance y Diseño

El presente estudio adopta un enfoque cualitativo ya que busca recopilar información y datos por medio de observación directa, análisis documental e interpretación de la experiencia y vivencias del grupo a cargo de la fiscalización y administración de proyectos. Así, este enfoque permite establecer el grado de organización de los proyectos y así tener los insumos necesarios para estructurar la propuesta que permita controlar y seguir la gestión de la Empresa Pública Ecuador Estratégico (sede Esmeraldas) durante los niveles de desarrollo y culminación.

Por su parte, el alcance de la investigación es descriptivo porque se reseñan las condiciones de gestión actuales de la empresa, creando los insumos necesarios para el desarrollo de la propuesta para la empresa *sub-examine*. En ese sentido, la descripción comprende el registro, análisis y entendimiento del tema en estudio, por lo que su objetivo no se reduce a una simple recopilación de datos, sino que predice e identifica las conexiones que pueden surgir entre las variables.

Así las cosas, la ejecución de este diseño se divide en cinco etapas, a saber: revisión bibliográfica, recolección de datos, análisis de datos, propuesta de soluciones, y por último la elaboración de un documento en el que se describe los problemas identificados y las sugerencias para resolverlos.

3.2 Matrices de alineamiento

3.2.1 Matriz de consistencia.

Tabla 1

Matriz de Consistencia

Problema	Objetivos	Variables	Dimensiones	Metodología
¿De qué manera se puede realizar el seguimiento en las etapas de desarrollo, monitoreo y control y culminación de un proyecto en la Empresa Pública Ecuador Estratégico, sede Esmeraldas?	Elaborar una metodología para realizar el seguimiento en las etapas de desarrollo, monitoreo y control y culminación de un proyecto en la Empresa Pública Ecuador Estratégico, sede Esmeraldas.	Fortalezas y debilidades FODA	- Fortalezas - Oportunidades - Debilidades - Amenazas	Enfoque: Cualitativo Alcance: Descriptivo. Diseño: No experimental Población: Proyectos fiscalizados por la Empresa Pública de Desarrollo Estratégico Ecuador Estratégico EP sede Esmeraldas.
¿Cuáles son las fortalezas y debilidades de la Empresa Pública Ecuador Estratégico, sede Esmeraldas en las etapas de desarrollo, supervisión y manejo y culminación de un proyecto?	Identificar y estudiar cuáles son las fortalezas y debilidades de la Empresa Pública Ecuador Estratégico, sede Esmeraldas en las etapas de desarrollo, supervisión y manejo y culminación de un proyecto.	Formatos para el seguimiento en las fases de ejecución, monitoreo y control y cierre.	- Formatos para la gestión de la integración del proyecto. - Formatos para la gestión del nivel del proyecto. - Formatos para el manejo del cronograma del proyecto. - Formatos para el manejo de los costes del proyecto. - Formatos para la gestión de la calidad del proyecto.	Técnica: Encuesta, entrevista, revisión documental.
¿Con la elaboración de una metodología basada en la guía PMBOOK se	Elaborar una metodología a través de formatos que puedan mejorar los procesos en las etapas de desarrollo, supervisión y manejo			Instrumentos: Cuestionario dicotómico. Entrevista estructurada.

Problema	Objetivos	Variables	Dimensiones	Metodología
pueden mejorar los procesos en las fases de ejecución, monitoreo y control y cierre de un proyecto ejecutado por la Empresa Pública Ecuador Estratégico, sede Esmeraldas?	y culminación de un proyecto ejecutado por la Empresa Pública Ecuador Estratégico, sede Esmeraldas basado en la guía PMBOOK.		<ul style="list-style-type: none"> - Formatos para el manejo de los recursos del proyecto. - Formatos para el manejo de las comunicaciones del proyecto. - Formatos para el manejo de los imprevistos del proyecto. - Formatos para la gestión de las aprovisiones del proyecto. - Formatos para la gestión de la parte interesados del proyecto. 	Expediente de proyecto.

Fuente: Elaboración propia

3.2.2 Matriz de funcionalización de variables.

Tabla 2

Matriz de funcionalización de variables.

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicador	Ítem
Fortalezas y debilidades FODA	FODA es una herramienta estratégica de análisis de la situación de la empresa. Su principal objetivo es el de obtener un diagnóstico claro de la empresa para así tomar decisiones estratégicas oportunas (Espinosa, 2019)	Realiza una evaluación interna; es decir, las fortalezas y debilidades, así como una evaluación externa; es decir sus oportunidades y amenazas.	Fortaleza	Función que la empresa realiza en forma correcta.	1.- Habilidades y capacidades del personal. 2.- Recursos considerados valiosos.
			Debilidad	Factor considerado vulnerable dentro de la empresa.	3.- Actividades ejecutadas de forma deficiente.
			Oportunidades	Factores externos que no son controlados por la empresa pero que son elementos potenciales de crecimiento y mejora.	4.- Factores positivos que pueden ser explotados por la empresa.
			Amenazas	Factores externos no controlados por la empresa y representan problemas potenciales.	5.- Factores que pueden poner en peligro la supervivencia de la empresa.

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicador	Ítem
Formatos para el seguimiento en las fases de ejecución, monitoreo y control y cierre.	Documento en el que se detalla las actividades que se llevan a cabo para la comprobación de la correcta ejecución de las mismas (Esterkin, 2008).	Proporciona información del progreso del proyecto con ayuda de los siguientes formatos:	Formatos para el manejo de la integración del programa.	Procesos y actividades utilizados para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar la dirección del proyecto.	6.- Orientar y gestionar la actividad del proyecto
		- Formatos para la gestión de la integración del proyecto.			7.- Gestionar el conocimiento del programa.
		- Formatos para la gestión del alcance del proyecto.			8.- Monitorear y controlar el trabajo del proyecto
		- Formatos para la gestión del cronograma del programa.	Formatos para la gestión del alcance del proyecto.	Procesos utilizados para garantizar el cumplimiento del programa con éxito.	9.- Realizar el control integrado de cambios
		- Formatos para el manejo de los costes del programa.			10.- Cerrar el proyecto o fase
		- Formatos para la gestión de la calidad del proyecto.	Formatos para la gestión del cronograma del proyecto.	Procesos necesarios para gestionar la culminación del proyecto en el tiempo establecido.	11.- Verificar el alcance
- Formatos para la gestión de los	12.- Controlar el alcance				
					13.- Controlar el cronograma

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicador	Ítem
		recursos del proyecto.		Procesos requeridos para controlar los costos dentro del presupuesto estimado.	14.- Controlar los costos
		- Formatos para el manejo de las comunicaciones del programa.	Formatos para la gestión de los costes del programa.		
		- Formatos para el manejo de los riesgos del programa.		Procesos utilizados para garantizar el cumplimiento de los requisitos de calidad del proyecto establecidos por la empresa.	15.- Gestionar la calidad 16.- Controlar la Calidad
		- Formatos para la gestión de los interesados del proyecto.	Formatos para el manejo de la calidad del programa.		
			Formatos para el manejo de los recursos del programa.	Procesos utilizados para garantizar la disponibilidad de los recursos para la culminación del proyecto.	17.- Adquirir recursos 18.-Desarrollar al equipo 19.- Dirigir el equipo 20.- Controlar los recursos

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicador	Ítem
			Formatos para el manejo de las comunicaciones del programa.	Procesos esenciales para obtener un movimiento eficaz de información entre la parte interesada del programa.	21.- Gestionar las comunicaciones 22.- Monitorizar las comunicaciones
			Formatos para el manejo de los riesgos del programa.	Procesos necesarios para implementar y supervisar la respuesta de los riesgos identificados en el programa.	23.- Aplicar la respuesta a los riesgos 24.- Supervisar los riesgos
			Formatos para el manejo de la parte interesada del programa.	Procesos necesarios para identificar e involucrar personas que afectan o son afectados por la implantación del proyecto.	25.- Gestionar la participación de la parte interesada 26.- Supervisar la participación de la parte interesada.

Fuente: Elaboración propia

3.3 Población y Muestra

La población que se considera para esta investigación son los programas fiscalizados por la Empresa Pública Ecuador Estratégico, sede Esmeraldas. El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia debido a que es la información a la que se tuvo acceso.

Los parámetros que se consideraron para la conformación de la muestra fueron: ser un proyecto fiscalizado por la Empresa Pública Ecuador Estratégico, que posee información de inicio y cierre del proyecto, además de tener acceso al personal (administrador y fiscalizadores de contrato) que se encuentre involucrado con los proyectos fiscalizados por la empresa.

La muestra escogida para el desarrollo de este estudio es el proyecto denominado “Construcción de Áreas Comunes de la Urbanización y Soluciones Habitacionales Ubicadas en el Sector Carlos Becdach, Cantón Atacames, Provincia Esmeraldas”.

3.4 Técnicas e Instrumentos

Las técnicas utilizadas para el desarrollo de la presente investigación descriptiva son la encuesta y la entrevista, puesto que permiten obtener información directamente de los trabajadores, la cual es de alto valor para conocer el estado de gestión de la empresa. Así mismo, la técnica de revisión documental es determinante puesto que permite recoger información del proyecto proveniente de fuentes primarias y secundarias. Por su parte, los instrumentos aplicados son el cuestionario dicotómico, en el cual el encuestado tiene 8 preguntas con dos opciones, la entrevista semi estructurada, donde se elaboran preguntas abiertas que permiten al entrevistado dar una respuesta completa y libre, y por último el expediente del trabajo, en el cual se detalla la información del proyecto relacionada con los indicadores planteados en la matriz de operacionalización de variables.

3.5 Implementación de instrumentos

Antes de realizar la implementación de los instrumentos, se tuvo la seguridad de conocer sobre el tema de estudio para realizar la recolección de información, con el fin de asegurar que los datos sean adecuados para las necesidades de la investigación.

Para recolectar la información se desarrollaron las siguientes actividades:

Se realizó una visita a la empresa pública, para lo cual se realizó el siguiente protocolo: por medio de una carta de presentación, se enseñó el objeto de la investigación y se solicitó permiso para la revisión documental y la realización de la encuesta, adjuntando los formatos y protocolos para su realización.

La autoridad competente redactó y envió un oficio a los fiscalizadores que han hecho seguimiento a las obras y actividades realizadas por la empresa, comunicando que serán encuestados, por lo que solicita su colaboración en el estudio. Por su parte, el instrumento del cuestionario es aplicado a través de los correos electrónicos del personal, mientras que el instrumento de la entrevista es aplicado por medio de videoconferencia de Skype a la Administradora del contrato.

Capítulo IV: Análisis y Resultados

4.1 Características de la Empresa

4.1.1 Generalidades de la empresa.

Ecuador Estratégico EP se formó el 5 de septiembre de 2011, mediante la Resolución Ejecutiva No. 870 y de acuerdo con el artículo 315 de la Constitución de la República, el cual establece que el Estado constituirá empresas públicas para la gestión de sectores estratégicos en los campos de la vivienda y la construcción. Así, el propósito de la empresa está regido por los siguientes lineamientos institucionales:

1. Proyectar, elaborar, analizar, enfatizar, financiar y desarrollar los planes, programas y proyectos de inversión esenciales para: a) la realización de proyectos de inversión en los lugares de influencia de los programas de sectores estratégicos; b) la edificación y reedificación de infraestructura pública y vivienda y de impulso productivo y de empleo en los lugares vulnerables de desastres naturales en todo el territorio ecuatoriano; y, c) la aplicación del Programa Casa para Todos en todo en territorio nacional.
2. Contraer la compra de bienes, desarrollo de obras y prestación de servicios, contenidos los de consultaría y fiscalización, indispensables para el alcance de su objeto social.
3. Manejar y fiscalizar el desarrollo de los planes, programas y proyectos de desarrollo local en las zonas de importancia de los proyectos en los grupos estratégicos.
4. Adjudicar los convenios, acuerdos, contratos y otros instrumentos necesarios para el cumplimiento de su gestión política, comunitaria, comunicacional y de diseño evaluación y desarrollo de proyectos.

5. Liderar, gestionar y ejecutar las acciones institucionales y sociales necesarias para satisfacer su labor comunitaria y organizacional en sus labores en territorio.
6. Las demás actividades que, de conformidad con el ordenamiento jurídico aplicable, sean de competencia de la empresa pública

4.1.2 Marco estratégico.

El marco estratégico de la empresa está definido por la misión, visión y los valores institucionales:

Misión.

Desarrollar proyectos de inversión para el progreso territorial en las zonas de influencia de los programas de los sectores importantes, zonas vulnerables por desastres naturales y las zonas de ejecución del Programa Casa para Todos.

Visión.

En el 2021 ser identificados por la ciudadanía como un punto de excelencia y calidad a nivel nacional en el desarrollo de proyectos de inversión para el progreso territorial de las comunidades en las áreas de importancia de los sectores tácticos, zonas de vulneración de desastres naturales y de aplicación del Proyecto Casa para Todos.

Valores.

Ética. EEEP hace sus labores cotidianas con transparencia, verdad e integridad, además valora, cuida y hace uso responsable e inteligente de todos los recursos institucionales que tiene para la realización de su labor.

En conformidad con este principio, todo empleado de EEEP debe ser sujeto con las leyes tomadas por la Gestión para la obtención de los objetivos y para ello debe obedecer a los lineamientos internos y los roles asignados por la Constitución y la Ley.

Honestidad. EEEP cumple con la ley legal vigente, parámetros técnicos y gestiona la información institucional para velar su distribución oportuna y verdadera hacia la ciudadanía, entes rectores e instituciones de control.

Toda labor realizada por los funcionarios de EEEP debe estar determinada por una acción honesta, que asegure a la población el derecho que tiene a estar enterada sobre todas las acciones de la Institución.

Trabajo de Equipo. Los funcionarios de EEEP están dedicados con la Organización, determinan relaciones de coordinación y sus esfuerzos y aptitudes para sobreponer dificultades y lograr los objetivos individuales, grupales y de las zonas de trabajo que permitan el logro de los objetivos de la Organización.

Se fomenta y valora el trabajo interdisciplinario como medio del progreso personal y profesional; no obstante, las acciones individuales deben dirigirse para conformar un gran grupo que asegure logros propicios en la investigación del desempeño institucional para optimizar el bienestar comunitario.

Actitud de Servicio. Los funcionarios de EEEP hallan de manera permanente el conocimiento de los requerimientos y expectativas de sus clientes internos y externos para atenderlas entregando un servicio completo, eficiente y puntual.

En ejecución del mandato Constitucional, y por su forma de empresa pública, la pieza principal del accionar institucional es la gestión social frente a los sectores afectados de la sociedad.

Excelencia. Los funcionarios de EEEP hallan la excelencia en todas las labores que ejecutan, guiados hacia los resultados importantes expuestos por la Organización.

Se fomenta la mejora continua, el liderazgo, el cambio de ideas y la educación de los funcionarios, mejorando el crecimiento de los funcionarios a nivel personal y profesional.

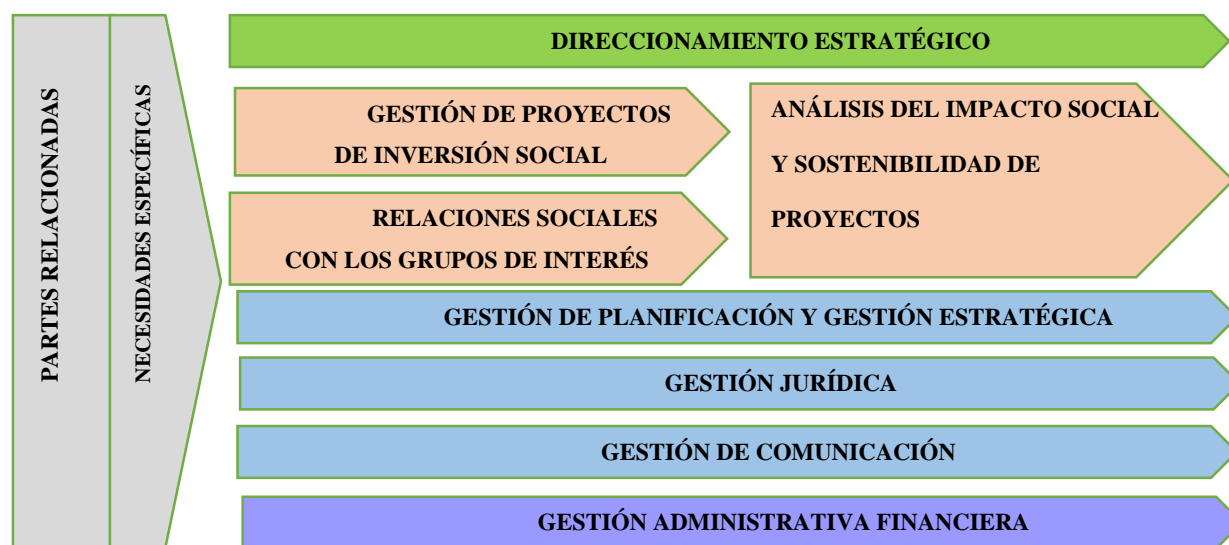
4.3 Diagnóstico de la Empresa

4.3.1 Mapa de procesos de la empresa

El mapa de procesos de la organización es aceptado en el Estatuto Orgánico por Procesos, autorizado en Sesión Ordinaria del Directorio con Resolución N. DIR- EEEP-001-2016, de 12 de abril de 2016, según Acta No. DIR-EEEP-001-2016.

Figura 2

Mapa de procesos de la empresa



(Fuente: Ecuador Estratégico, 2016)

El diseño de los procesos de la empresa se fundamenta en los insumos y servicios que brinda, así como en su interconexión con los distintos grupos de interés y la manera como el manejo soporta el logro de plan empresarial.

4.3.2 Situación actual de la empresa.

El incumplimiento en los proyectos es una situación recurrente en los contratos y provoca un impacto económico en la empresa. Ahora bien, el incumplimiento se genera especialmente por demoras en los tiempos para suministrar las obras, así como el crecimiento de los costos pactados inicialmente en la planificación de los proyectos. Las causas de estos retrasos se deben entre otras cosas por:

- Demora en la obtención de permisos con entidades estatales
- Demoras y/o errores en los diseños
- Deficientes proyecciones presupuestales
- Ilíquidez del contratista
- Afectación en el rendimiento
- Bajos rendimientos de equipos y personal
- Falta de experiencia
- Incumplimiento de subcontratistas
- Cambios en los requerimientos de diseño y/o construcción
- Errores en la ejecución de la obra
- Surgimiento de riesgos no previstos
- Deficiente acceso a las obras
- Condiciones climáticas adversas
- Mala gestión de la comunicación entre contratistas y ente contratante
- Bajo nivel técnico /escasos recursos técnicos del personal fiscalizador

Todo proyecto de infraestructura está expuesto a un riesgo financiero, sin embargo, de acuerdo a la revisión documental de proyectos con problemas fiscalizados por parte de la

empresa Ecuador Estratégico existe algunas obras que no se encuentran finalizadas y que tienen un común denominador que es por falta de financiamiento del proyecto.

Existen obras suspendidas por largos meses e incluso años que para reiniciar los trabajos se necesita un presupuesto mayor al contratado sufriendo un incremento económico de aproximadamente el 60%. Además, existen obras que tienen problemas contractuales, pendientes de pago, obras planificadas, pero no ejecutadas por falta de predios, obras suspendidas por fallas técnicas, contratos terminados unilateralmente y por mutuo acuerdo.

4.3.3 Análisis e interpretación de la encuesta.

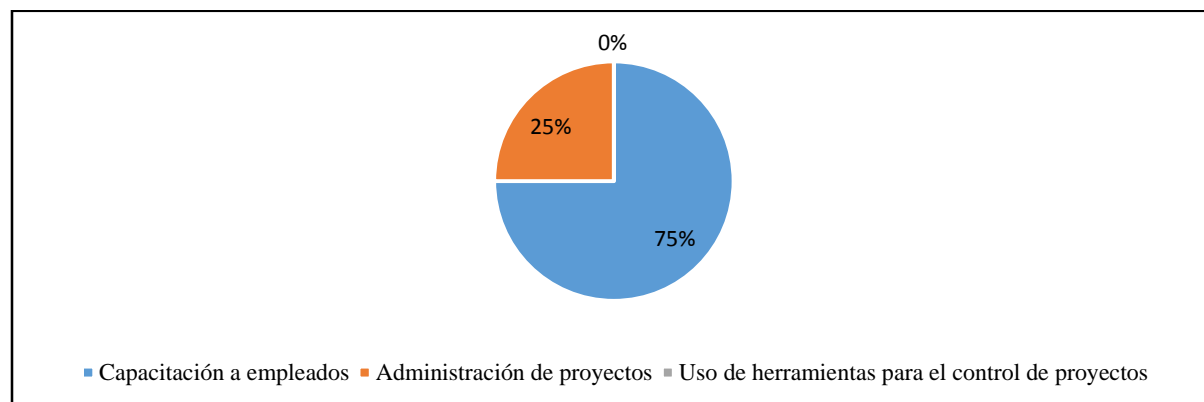
La encuesta se realizó con la finalidad de conocer la sensación de los funcionarios de la empresa pública sobre los problemas que se originan por no contar con una metodología para la observación de las etapas de desarrollo, supervisión y manejo y fin de los proyectos fiscalizados por la empresa EEEP.

Se encuestó a 4 profesionales que se encuentran inmersos en los proyectos, los cuales contestaron una encuesta de 6 preguntas cerradas.

Tabla 3*Las fortalezas de la empresa*

Variable	Fortalezas y debilidades FODA		
Indicador	Función que la empresa realiza en forma correcta		
Ítem	1		
¿De las siguientes opciones cuál cree usted que su empresa realiza mejor que otras?			
	Frecuencia	Porcentaje	% Acumulado
Capacitación a empleados	3	75%	75%
Administración de proyectos	1	25%	100%
Uso de herramientas para el control de proyectos	0		
Total	4	100%	

Fuente: Elaboración propia

Figura 3*Fortalezas de la empresa*

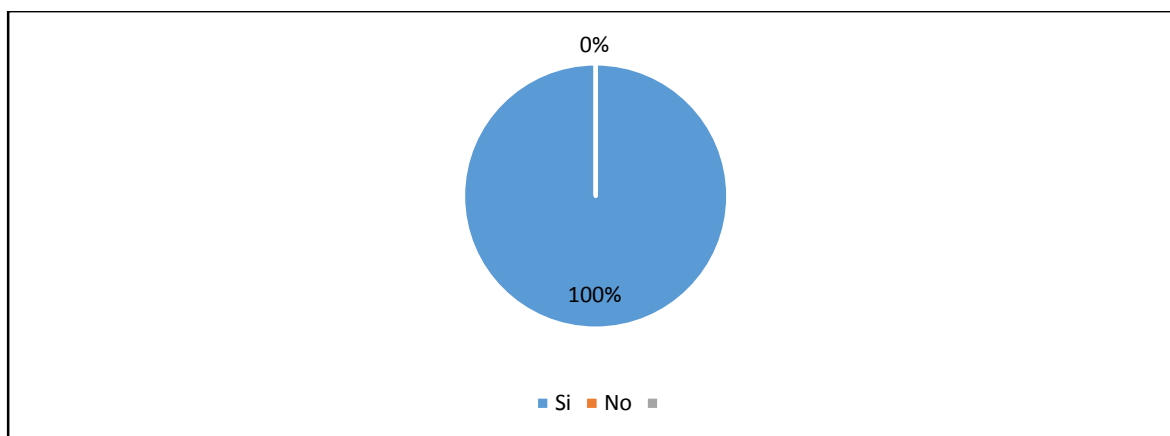
Fuente: Elaboración propia

El 75% de los empleados de la empresa consideran que su empresa brinda alta capacitación a los empleados; mientras que el 25% considera que no es así. En conclusión, los empleados de la empresa reciben continuamente formaciones que ayudan a mejorar la productividad y efectividad de la misión de la empresa.

Tabla 4*Recursos financieros de las obras*

Variable	Fortalezas y debilidades FODA		
Indicador	Función que la empresa realiza en forma correcta		
Ítem	2		
¿La empresa cuenta con recursos financieros adecuados para concluir satisfactoriamente las obras?			
	Frecuencia	Porcentaje	% Acumulado
Si	4	100%	100%
No	0	0%	100%
Total	4	100%	

Fuente: Elaboración propia

Figura 4*Recursos financieros de las obras*

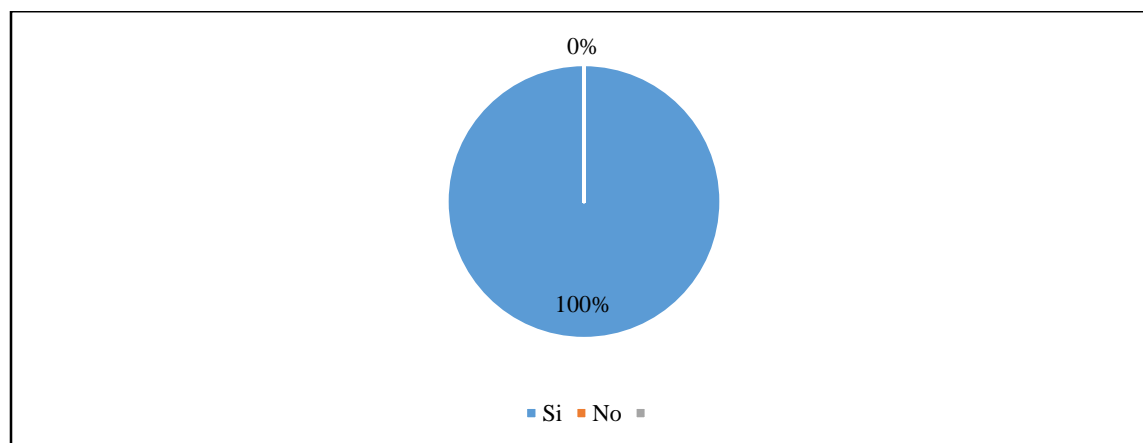
Fuente: Elaboración propia

El 100% de los trabajadores consideran que una de las fortalezas de la empresa es los recursos financieros con los que cuenta. Empresa Pública Ecuador Estratégico, sede Esmeraldas cuenta con el músculo financiero para la ejecución de sus proyectos.

Tabla 5*Problemas en la ejecución de proyectos*

Variable	Fortalezas y debilidades FODA		
Indicador	Factor considerado vulnerable dentro de la empresa		
Ítem	3		
¿Considera usted que los diferentes problemas que se originan en la fase de desarrollo, supervisión y manejo y finalización de los proyectos son causados por la insuficiencia de recursos técnicos?			
	Frecuencia	Porcentaje	% Acumulado
Si	4	100%	100%
No	0	0%	100%
Total	4	100%	

Fuente: Elaboración propia

Figura 5*Problemas en la ejecución de proyectos*

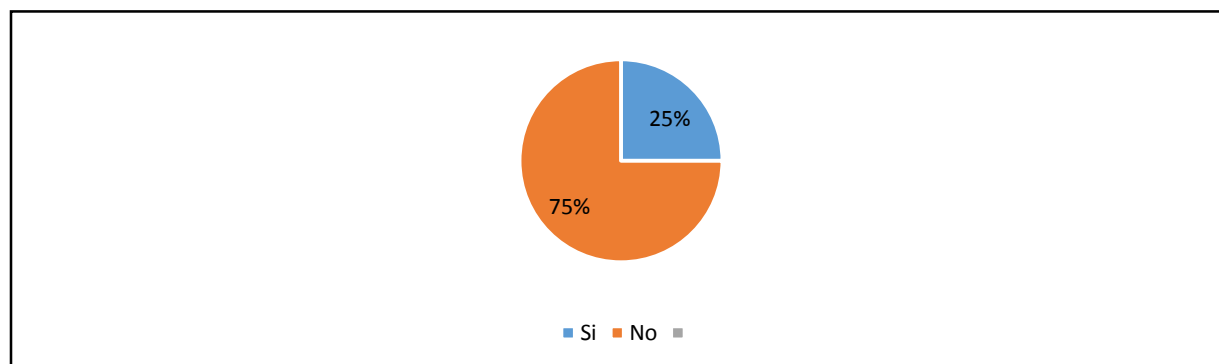
Fuente: Elaboración propia

El 100% de los empleados de la empresa consideran que los diferentes problemas que se originan en el desarrollo de los proyectos son causados por la insuficiencia de recursos técnicos. La Empresa Pública Ecuador Estratégico, sede Esmeraldas, presenta una debilidad expresada en la falta de recursos técnicos.

Tabla 6*Las veedurías ciudadanas*

Variable	Fortalezas y debilidades FODA		
Indicador	Factores externos que no son controlados por la empresa pero que son elementos potenciales de crecimiento y mejora		
Ítem	4		
¿Considera usted que la existencia de las veedurías ciudadanas ayuda a controlar y mejorar la calidad en las obras?			
	Frecuencia	Porcentaje	% acumulado
Si	1	25%	25%
No	3	75%	100%
Total	4	100%	

Fuente: Elaboración propia

Figura 6*Las veedurías ciudadanas*

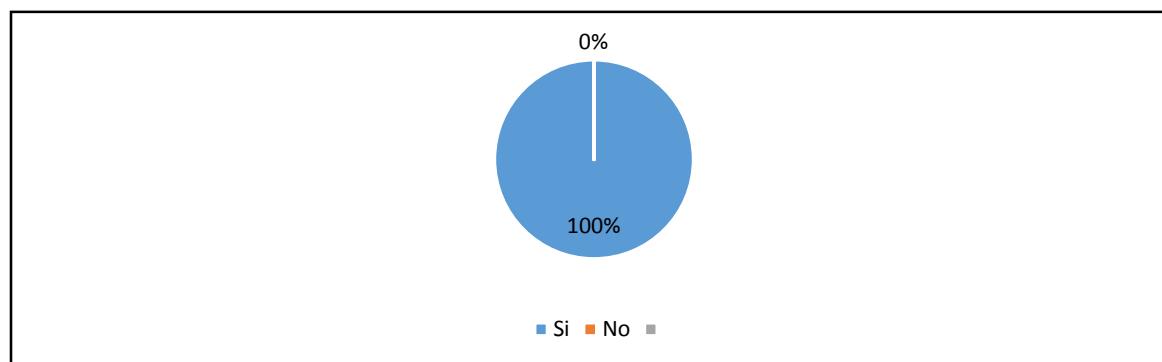
Fuente: Elaboración propia

El 25% de los empleados de la empresa consideran que la existencia de las veedurías ciudadanas ayuda a controlar y mejorar la calidad en las obras, mientras que el 75% considera que las veedurías no ayudan el control de las obras. Las veedurías ciudadanas contribuyen al control externo en la ejecución de las obras, factor que la empresa debe acoger en su proceso de mejoramiento continuo.

Tabla 7*Las entidades de regularización de proyectos de construcción*

Variable	Fortalezas y debilidades FODA		
Indicador	Factores externos no controlados por la empresa y representan problemas potenciales		
Ítem	5		
¿Los permisos que se requieren de las entidades de regularización de proyectos de construcción se convierten en un factor de riesgo para el inicio de las obras?			
	Frecuencia	Porcentaje	% Acumulado
Si	4	100%	100%
No	0	0%	100%
Total	4	100%	

Fuente: Elaboración propia

Figura 7*Las entidades de regularización de proyectos de construcción*

Fuente: Elaboración propia

El 100% de los empleados de la empresa consideran que los permisos que se requieren de las entidades de regularización de obras civiles se convierten en un factor de riesgo para el inicio de las obras. Este es un factor que causa demoras, retrasos en el inicio de las obras, e incluso pueden llegar a constituirse en la no iniciación de las obras acarreado los resultados negativos contractuales para la empresa y/o para el contratista y la misma comunidad.

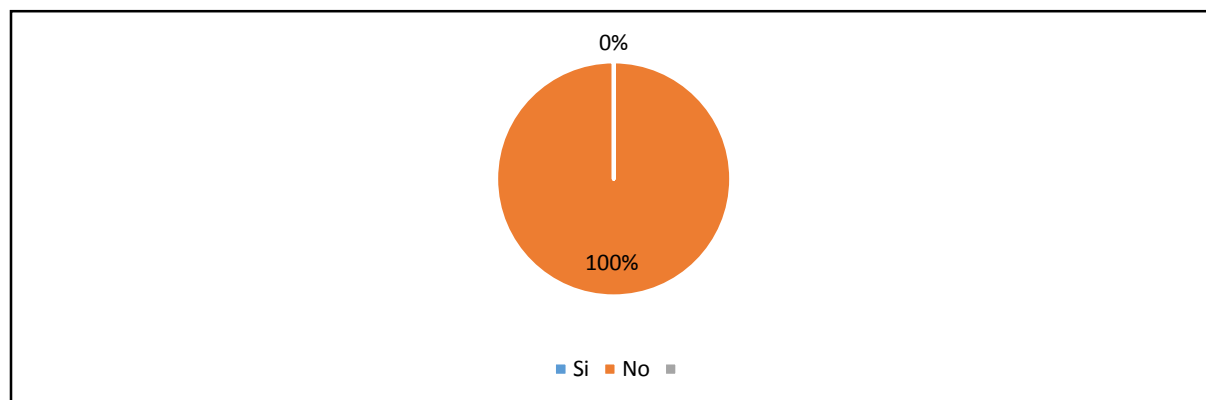
Tabla 8*Formatos para la planificación de la gestión de las actividades*

Variable	Formato para el control y seguimiento		
Indicador	<ul style="list-style-type: none"> • Procesos y actividades utilizados para coordinar la orientación del programa. • Procesos utilizados para asegurar el cumplimiento del proyecto con éxito. • Etapas requeridas para gestionar la culminación del programa en el tiempo establecido. • Procesos requeridos para controlar los costos dentro del presupuesto estimado. • Procesos utilizados para garantizar la aplicación de los parámetros de calidad del proyecto dispuestos por la empresa. • Procesos utilizados para garantizar la culminación del proyecto con los recursos asignados. • Procesos necesarios para lograr un cambio eficiente de información entre la parte interesadas del programa. • Procesos necesarios para implementar y monitorear la respuesta de los riesgos identificados en el proyecto. • Procesos necesarios para identificar e involucrar personas que afectan o son afectados por la implantación del proyecto. 		
Ítem	6-26		
¿La empresa EEEP cuenta con formatos que permiten realizar el seguimiento en las etapas de desarrollo, supervisión y manejo y finalización de los proyectos?			
	Frecuencia	Porcentaje	% Acumulado
Si	0	0%	0%
No	4	100%	100%
Total	4	100%	

Fuente: Elaboración propia

Figura 8

Formatos para la planificación de la gestión de las actividades



Fuente: Elaboración propia

El 100% de los empleados de la empresa consideran que la empresa no cuenta con formatos que permitan programar las actividades para la ejecución de los procesos constructivos. Es necesario implementar el sistema de administración de proyectos con el fin de tener alineamiento en la ejecución de los proyectos.

4.3.4 Análisis e interpretación de la entrevista.

La Administradora del Contrato, manifestó mediante la entrevista realizada, su disposición para colaborar con la investigación y prestar el apoyo necesario a través de la empresa y sus colaboradores con el fin de contar con una herramienta que ayude a potenciar en el manejo y análisis de la ejecución del proyecto. Así mismo, expresó que la empresa requiere un cambio para garantizar que los esfuerzos realizados por todo el equipo de trabajo den los frutos que corresponden, consiguiendo monitorear los proyectos de tal manera que se ejecuten en los cronogramas y presupuestos inicialmente planteados.

Adicionalmente opinó que cuenta con un equipo capacitado y colaborador que atenderá los nuevos retos que se asignen en el ejercicio de los cargos y que ayudará a realizar una importante acción de cambio en la gestión y en iniciar una cultura de mejora en la empresa.

Por lo antes expuesto, indica que entrega el expediente del proyecto denominado “Construcción de Áreas Comunes de la Urbanización y Soluciones Habitacionales Ubicadas en el Sector Carlos Becdach, Cantón Atacames, Provincia Esmeraldas” para realizar el estudio de la presente tesis.

4.3.5 Análisis e interpretación del expediente del proyecto.

Definición del caso. La Empresa Pública Ecuador Estratégico, sede Esmeraldas provee la información del siguiente contrato:

Contrato No. GG-091-2018: Construcción de Áreas Comunes de la Urbanización y Soluciones Habitacionales Ubicadas en el Sector Carlos Becdach, Cantón Atacames, Provincia de Esmeraldas.

Valor USD\$ 280.049,02 incluido el Impuesto de Valor Agregado, IVA

Plazo: 45 días

Fecha de suscripción del contrato: 20 de diciembre de 2018

Fecha de inicio de obra: 16 de febrero de 2019

Forma de pago:

- Anticipo: 50%
- Periodicidad mensual mediante presentación de planillas aprobadas.

Fecha de finalización de la obra: 12 de marzo de 2019

Fecha real de finalización de la obra: 18 de marzo de 2019

El fiscalizador de la obra, es el encargado de vigilar y controlar en sitio la ejecución del proyecto, de acuerdo con los requerimientos.

De acuerdo con la normatividad vigente en Ecuador una vez culminada la obra se procede a firmar el acta de recepción parcial y después de seis meses se firma el acta de recepción definitiva.

A continuación, se detalla el contenido del acta de Entrega de Recepción Definitiva suscrita por la Administradora del Contrato, Fiscalizador del Contrato, Coordinadora de la Oficina Técnica y Contratista de Obra:

Antecedentes.

1. Con fecha 20 de diciembre de 2018; el Gerente General de Ecuador Estratégico EP y el Contratista; suscriben el contrato No. GG-091-2018 correspondiente a la ejecución de la obra “CONSTRUCCIÓN DE ÁREAS COMUNALES DE LA URBANIZACIÓN Y SOLUCIONES HABITACIONALES UBICADAS EN EL SECTOR CARLOS BECDACH, CANTÓN ATACAMES, PROVINCIA DE ESMERALDAS” por el monto de USD 250.043,77 (Doscientos cincuenta mil cuarenta y tres con 77/100 dólares de los Estados Unidos de América más el IVA), y con un lapso de hacer ejecutoriado de cuarenta y cinco (45) días contados a partir de la suscripción del contrato.

2. Con fecha 20 de diciembre del 2018, en virtud de la necesidad de un adecuado seguimiento, coordinación y manejo de las tareas a realizarse en el desarrollo de la obra, el Gerente General designa mediante Memorando No. EEEP-EEEP-2018-0056-M al fiscalizador de la obra.

3. Con fecha 20 de diciembre del 2018, la Subgerente de Ejecución de Proyectos, designa mediante Memorando No. EEEP-EEEP-SEP-2018-0222-M a la Administradora del Contrato

para que cumpla con las funciones establecidas en el numeral 408-17 de los artículos de manejo interno de la Contraloría General del Estado y demás normativas vigentes.

4 En respuesta al Memorando Nro. EEEP-OTE-DT-2019-0010-M, del 11 de enero del 2019 y al oficio 001GG-091-2018, con Memorando Nro. EEEP-EEEEP-SEP-2019-0004-M, del 11 de enero del 2018, la Administradora del contrato autoriza la suspensión solicitada hasta la entrega del anticipo del mencionado contrato.

5. Con Oficio Nro. EEEP-SEP-2019-0047-O del 15 de febrero del 2019, se levanta la suspensión a partir del 16 de febrero del 2019, debido a que se realizó la entrega del anticipo del contrato GG-091-2018, cuya fecha fin es el 12 de marzo del 2019.

6. Mediante Oficio 006GG-091-2019, ingresado a Ecuador Estratégico el 11 de marzo del 2019, el contratista solicita una ampliación de plazo de 20 días.

7. Mediante Oficio Nro. EEEP-SEP-2019-0070-O, 15 de marzo del 2019, la administradora del contrato informa al contratista la negativa de ampliación de plazo solicitada por ser extemporánea y por lo tanto habiendo concluido el plazo sin que el objeto del contrato sea terminado, a partir del día 13 de marzo se aplicará las multas establecidas en la Cláusula Décima del contrato numeral 10.1.

8. Con oficio 007GG-091-2018 del 18 de marzo del 2019, el contratista, informa que se han finalizado los trabajos del contrato GG-090-2018 y solicita se realice la recepción provisional del contrato.

9. Con Oficio Nro. EEEP-SEP-2019-0079-O, del 25 de marzo del 2019, se informa al contratista el inicio del proceso para la Recepción Provisional del contrato GG-090-2018.

10. Con Memorando Nro. EEEP-EEEEP-2019-0101-M del 26 de marzo de 2019, se delega a un profesional como técnico que no ha participado en el proyecto para que conjuntamente con

el Administrador del Contrato realicen el recorrido e inspección al proyecto, y previo informe favorable de la fiscalización, proceder con la suscripción del Acta Provisional de conformidad a lo establecido en el Art. 124 del Resolución General de la LOSNCP.

11. Con Memorando Nro. EEEP-OTE-2019-0079-M, del 23 de abril del 2019, el fiscalizador del contrato realiza la entrega del informe de procedencia solicitado para el trámite de recepción provisional.

12. Con Memorando Nro. EEEP-OTE-2019-00113-M, de 12 de junio el profesional técnico que no ha participado en el proyecto hace la entrega del informe de delegado para la Recepción Provisional del proyecto quien recomienda que se proceda con la recepción provisional del contrato GG-091-2018.

13. Con fecha 14 de junio del 2019, se suscribe el Acta de Recepción Provisional.

14. Mediante memorando Nro. EEEP-EEEEP-2019-0240-M del 23 de julio, el Gerente General, designa al nuevo fiscalizador de la obra ante la desvinculación de anterior fiscalizador.

15. Con oficio 020GG-A-091-2018 del 02 de enero del 2020, el contratista solicita la recepción definitiva del contrato No. GG-091-2018 correspondiente a la ejecución de la obra “Construcción de Áreas Comunes de la Urbanización y Soluciones Habitacionales Ubicadas en el Sector Carlos Becdach, Cantón Atacames, Provincia de Esmeraldas”

16. Con Memorando Nro. EEEP-OTE-2020-0061-M del 27 de abril de 2020, el fiscalizador de obra presenta informe de procedencia respecto a la recepción definitiva de contrato GG-091-2018, denominado “CONSTRUCCIÓN DE ÁREAS COMUNES DE LA URBANIZACIÓN Y SOLUCIONES HABITACIONALES UBICADAS EN EL SECTOR CARLOS BECDACH, CANTÓN ATACAMES, PROVINCIA DE ESMERALDAS”.

17. Con Memorando Nro. EEEP-SEP-2020-0196-M de 30 de abril de 2020, la Administradora de Contrato solicita al Gerente General se designe Delegado para la Recepción Definitiva.

18. Con Memorando Nro. EEEP-EEEEP-2020-0132-M de 05 de mayo de 2020 el Gerente General de Ecuador Estratégico, delega a un profesional como técnico que no ha participado en el procedimiento de desarrollo del programa para que conjuntamente con el Administrador realice la Recepción Definitiva.

19. Con Oficio Nro. EEEP-SEP-2020-0129-O del 30 de abril de 2020 la Administradora del Contrato informa al Contratista el inicio del proceso de recepción definitiva del contrato GG-091-2018.

20. Con Memorando Nro. EEEP-OTE-2020-0066-M de fecha 27 de mayo el técnico delegado para la recepción definitiva, presenta su informe de procedencia.

21. Con fecha 02 de junio de 2020 se suscribe el Acta de Recepción Definitiva del proyecto.

Condiciones de la Ejecución.

De acuerdo con el acta de entrega de recepción definitiva avalada por la Fiscalización del contrato, las mediciones, cálculos de las cantidades ejecutadas, aprobaciones de rubros nuevos y sus precios, constantes en las respectivas planillas, la consecución de las estipulaciones técnicas y demás condiciones adjudicadas cumplen con la normativa técnica y legal contemplada en el contrato.

Así mismo, respecto a las condiciones operativas se efectuaron los correctivos solicitados, tanto por la fiscalización como por la Comisión de Recepción por lo que las áreas comunales producto del contrato GG-091-2018 “CONSTRUCCIÓN DE ÁREAS COMUNALES

DE LA URBANIZACIÓN Y SOLUCIONES HABITACIONALES UBICADAS EN EL SECTOR CARLOS BECDACH, CANTÓN ATACAMES, PROVINCIA DE ESMERALDAS”, se recibió en forma definitiva, encontrándose en plenas condiciones de uso para prestar el servicio a la comunidad.

Liquidación Económica.

A continuación, se presenta el detalle de las planillas aprobadas del contrato, cuyas cantidades fueron verificadas en obra y corroboradas por la Fiscalización que se constituye en responsable de los valores consignados en cada una de ellas.

Figura 9

Resumen de planillas aprobadas

ITEM	FECHA	VALOR CONTRACTUAL	ANTICIPO AMORTIZADO	VALOR ANTIC. POR AMORTIZAR	OBSERVACIONES		
MONTO CONTRATO PRINCIPAL	20-dic-18	\$ 250.043,77					
ANTICIPO (50%)	13-feb-19	\$ 125.021,88	\$ 125.021,88	0,00			
ITEM	FECHA	VALOR	ANTICIPO AMORTIZ.	PAGADO	POR PAGAR	POR AMORTIZAR	OBSERVACIONES
Planilla No. 1	08-abr-19	\$ 67.338,10	\$ 33.669,05	\$ 33.669,05			
Planilla No. 2	06-ago-19	\$ 178.485,22	\$ 91.352,83	\$ 87.132,39			
SUBTOTAL A		\$ 245.823,32	\$ 125.021,88	\$ 120.801,44			
PORCENTAJE %		98,31%	100,00%				
Planilla costo más porcentaje 1	21-ago-19	\$ 4.213,02		\$ 4.213,02			
SUBTOTAL B		\$ 4.213,02		\$ 4.213,02	\$ -		
PORCENTAJE %		1,68%					
C= (A+B)		\$ 250.036,34	\$ 125.021,88	\$ 125.014,46			
PORCENTAJE %		100,00%	100,00%				

RESUMEN ECONÓMICO DE PLANILLAS	
CONTRATO PRINCIPAL	\$ 250.043,77
ANTICIPO ENTREGADO	\$ 125.021,88
TOTAL PLANILLADO	\$ 250.036,34
ANTICIPO AMORTIZADO	\$ 125.021,88
TOTAL PAGADO	\$ 125.014,46
TOTAL POR PAGAR	\$ -
ANTICIPO POR AMORTIZAR	\$ -

Fuente: Contrato

Liquidación de Plazos.

La Fiscalización realizó el seguimiento y legalización de los tiempos transcurridos en el desarrollo de los trabajos, que tuvo como consecuencia suspensiones del plazo; así como también el cumplimiento de cronogramas y aplicación de sanciones y/o multas. Por esta razón, los trabajos ejecutados tuvieron un retraso de seis días por lo que no se realizaron dentro del plazo contractual, generando una multa al contratista, la misma que fue cobrada en la planilla de liquidación del contrato.

Figura 10

Detalle de liquidación de plazos

LIQUIDACIÓN DE PLAZOS Y MULTAS			
DESCRIPCIÓN	DÍAS	FECHA DE AUTORIZACIÓN	DOCUMENTOS (AUTORIZACIÓN)
INICIO DEL PLAZO		20 de diciembre de 2018	ACTA DE INICIO DEL CONTRATO
PLAZO CONTRACTUAL	45		CONTRATO
VENCIMIENTO PLAZO		3 de febrero de 2019	
SUSPENSIÓN 1	2	5 de febrero de 2019	suspensión por lluvias inscrito en libro de obra 6 y 7 de enero del 2019
SUSPENSIÓN 2	35	10 de marzo de 2019	EEEEP-EEEEP-SEP-2019-0004-M EEEEP-SEP-2019-0047-O del 11 de enero al 15 de febrero del 2019
	37		
VENCIMIENTO DEFINITIVO		12 de marzo de 2019	
SOLICITUD DE RECEPCIÓN DEL CONSTRUCTOR		18 de marzo de 2019	007GG-091-2018
SUSCRIPCIÓN ACTA PROVISIONAL		14 de junio de 2019	
SOLICITUD DE RECEPCIÓN DEFINITIVA DEL CONSTRUCTOR		2 de enero de 2020	020GG-A-091-2018
DIAS DE RETRASO		6	EXISTIO INCUMPLIMIENTO
MULTA CONTRACTUAL DIARIA		182,71	
VALOR DE LA MULTA		1096,26	VALOR COBRADO EN PLANILLA DE LIQUIDACIÓN
LIMITE DE LA MULTA	5%	\$ 12.502,19	

Fuente: Contrato

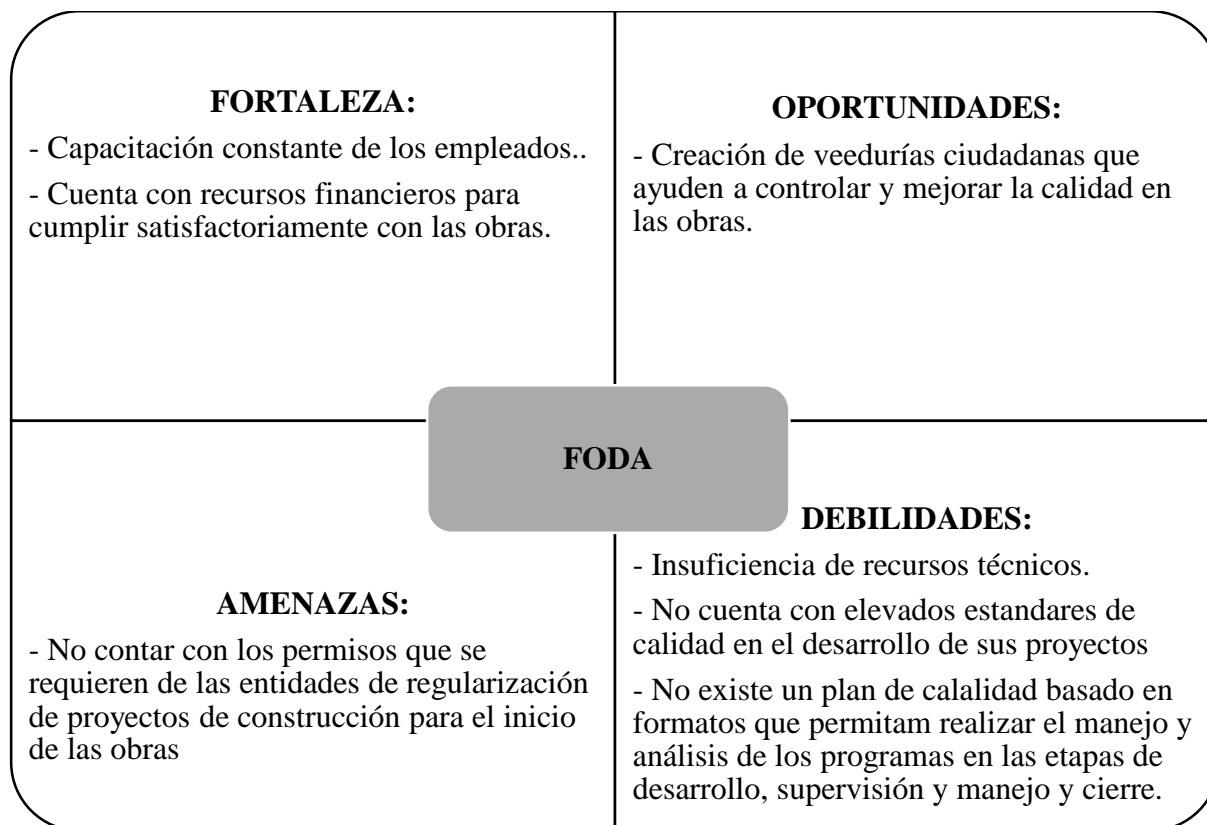
4.3.3.1 Interpretación del Expediente del Proyecto.

De acuerdo con la información suministrada del proyecto Construcción de Áreas Comunes de la Urbanización y Soluciones Habitacionales Ubicadas en el sector Carlos Becdach, Cantón Atacames, Provincia de Esmeraldas, se evidencian las siguientes condiciones:

- Por falta de gestión en la comunicación del proyecto se evidenció retrasos en la obra lo que provocó multas.
- De acuerdo con el antecedente detallado en el Acta de Recepción Definitiva se puede observar que existió falta de gestión en la comunicación y en el cronograma, ya que desde la fecha que el Contratista presentó el oficio solicitando la recepción definitiva de la obra transcurrió 3 meses para que la entidad contratante inicie con el proceso.
- El cambio de Fiscalizador genera retrasos en los procesos, debido a que no cuentan con formatos destinados a documentar la gestión del conocimiento del proyecto que permita que el Fiscalizador domine la totalidad de la información desde el inicio del proyecto hasta el momento que recibe.
- Dentro del expediente del proyecto no se encontró documentación que indique que se realizó la administración de contingencias.
- Para el proceso del cierre del proyecto no se presenta evidencia de repositorio de lecciones aprendidas, las cuales permiten transmitir su información a futuros proyectos.

4.4 Análisis FODA

Con la información adquirida en las encuestas y con el diálogo obtenido con la Administradora de Contrato, se estructuró la siguiente matriz FODA:

Figura 11*Matriz de Identificación FODA*

Fuente: Elaboración propia

Capítulo V: Propuesta de Solución

Para el desarrollo de la propuesta de solución se decide utilizar la guía PMBOK, ya que es un manual que brinda modelos útiles para la administración de proyectos. Además, la guía otorga un sinnúmero de herramientas que permiten identificar los procesos y dar resultados ideales. En ese sentido, la decisión de implementar la guía PMBOK radica en la versatilidad de procesos y estándares de calidad de nivel internacional que pueden ser aplicados a cualquier tipo de proyecto. Así mismo, lo interesante del PMBOK es que, al no ser una metodología sino un conjunto de buenas prácticas, el grupo de trabajo selecciona la metodología y los procesos de acuerdo con el tipo de proyecto.

Específicamente, existen diferentes metodologías las cuales definen el desarrollo de un proyecto, pero no incorporan procesos de gestión como por ejemplo la gestión del grupo humano, cronograma, adquisiciones, entre otros, que sí son solventados por el PMBOK. Ahora bien, PMBOK no exige utilizar los 47 procesos, pues ello es potestad del gerente del proyecto y su grupo de trabajo aplicar la metodología que mejor se adapte al proceso de vida del programa. Por consiguiente, son diversas las opiniones de las empresas que han utilizado las metodologías, entre las que se rescata aquellas demuestran que se han logrado disminuir los riesgos, mejorar los costos, los tiempos de entrega y, principalmente, la organización dentro de la empresa, fomentando el trabajo en equipo.

Una vez sustentada la aplicación de la guía PMBOK para el presente trabajo, se indica que el plan de calidad planteado para el manejo y análisis de las tareas, se fundamenta en las etapas de dominio que establece el procedimiento del PMBOK (PMI, 2017), a saber:

- Gestión de la unificación del programa
- Gestión de alcance del programa

- Gestión del cronograma del programa
- Gestión de los costos del programa
- Gestión de la calidad del programa
- Gestión de los recursos del programa
- Gestión de la comunicación del programa
- Gestión de los riesgos del programa
- Gestión de los interesados del programa

Las áreas de conocimiento descritas anteriormente pertenecen a un grupo de actividades que son: Iniciación, Proyección, Desarrollo, Manejo y Supervisión, finalización. En ese sentido, todos los proyectos requieren de la gestión de los campos de dominio en cada uno de los procesos, sin embargo, conforme a la clase de proyecto, y la función que se esté ejerciendo dentro del mismo, será necesario aplicar los procesos requeridos.

La muestra escogida para el desarrollo de este estudio es el proyecto denominado “Construcción de Áreas Comunes de la Urbanización y Soluciones Habitacionales Ubicadas en el Sector Carlos Becdach, Cantón Atacames, Provincia Esmeraldas”, en el cual la Empresa Pública Ecuador Estratégico, sede Esmeraldas ejerce la función de fiscalizador, por lo que este tema de estudio está orientado en los procedimientos de desarrollo, manejo y supervisión, y cierre. Al respecto, cabe mencionar que los procesos de inicio y planificación son ejecutados previamente por otras entidades públicas, de modo que la empresa EEEPP recibe la documentación generada durante dichos procesos para iniciar con la fiscalización.

En lo referente a las áreas de conocimiento, la empresa EEEPP no gestiona las adquisiciones del proyecto ni los recursos, ya que es responsabilidad interna de la empresa ejecutora del proyecto. De esta manera, en cumplimiento del objetivo general del trabajo de

investigación, se propone implementar un plan de calidad enfocado a mejorar los procesos en las etapas de desarrollo, supervisión, control y finalización de un proyecto ejecutado por la Empresa Pública Ecuador Estratégico, sede Esmeraldas, para lo cual es necesario establecer las acciones, los responsables y la ruta a seguir, garantizando los resultados del proyecto de acuerdo con las especificaciones y requisitos estipulados para su desarrollo. Así, el plan de calidad seguirá las siguientes fases:

a. Establecer la necesidad del programa de calidad: implementar el programa de calidad en las etapas de desarrollo, supervisión y manejo y finalización permitirá mejorar la gestión de programas de construcción de la empresa Pública Ecuador Estratégico, sede Esmeraldas, lo cual se constituirá en una herramienta para que los técnicos de fiscalización y administración de proyectos puedan realizar un seguimiento y control efectivo.

b. Identificar la información necesaria para ejecutar el programa de calidad:

- ✓ Información sobre el contrato de obra, alcance del proyecto, contratista.
- ✓ Información sobre requerimientos legales, de calidad y técnicos.
- ✓ Información sobre cronograma del proyecto.
- ✓ Información sobre costes del proyecto.
- ✓ Información sobre los elementos del proyecto.
- ✓ Información sobre las divulgaciones del proyecto.
- ✓ Información sobre los riesgos del proyecto.
- ✓ Información sobre la parte interesada del proyecto.

c. Establecer el alcance

Determinar un plan de calidad basado en la implementación de formatos para el manejo y análisis económico y técnico de la administración de proyectos de construcción de la empresa Pública Ecuador Estratégico, sede Esmeraldas.

d. Definir el plan de calidad

Con base a lo detallado anteriormente, las actividades y los campos de conocimiento a aplicar en el proyecto objeto de estudio son:

Tabla 9

Categorías de Actividades y Campos del Conocimiento de la Guía PMBOK 6ta Edición

Procesos PMBOOK 6	Segmento de Procesos de Desarrollo	Segmento de Procesos de Supervisión y Manejo	Segmento de Procesos de Cierre
Administración de la Unificación del Programa	-Orientar y gestionar el desempeño del programa -Administrar el conocimiento del programa	-Supervisar y manejar el desempeño del programa -Ejecutar el manejo integrado de cambios	-Finalizar el programa o fase
Gestión del Alcance del Programa		-Revisar el alcance	
Gestión del Cronograma del Programa		-Manejar el cronograma	
Gestión de los Gastos del Programa		-Manejar los gastos	
Gestión de la Calidad del Programa		-Controlar la Calidad	
Gestión de las Comunicaciones del Proyecto	-Gestionar las comunicaciones		
Gestión de los Imprevistos del Programa	-Implementar la reacción a los imprevistos	-Monitorizar los imprevistos	
Gestión del grupo de los Interesados del Proyecto	-Gestionar participación de los interesados	-Monitorizar la intervención de los interesados	

Fuente: (PMI, 2017)

Revisada la documentación generada por parte de la empresa EEEPP durante las fases de desarrollo, supervisión y manejo y finalización para la fiscalización del proyecto “Construcción de Áreas Comunes de la Urbanización y Soluciones Habitacionales Ubicadas en el Sector Carlos Bezdach, Cantón Atacames, Provincia Esmeraldas”, se obtuvo el siguiente resultado:

Tabla 10

Estado de los Procesos de la Empresa Pública Ecuador Estratégico, Sede Esmeraldas

Procesos PMBOOK 6	Grupo de Procesos de Desarrollo	Grupo de Procesos de Supervisión y Manejo	Grupo de Procesos de Finalización
Gestión de Integración	Los proyectos se dirigen a través del Administrador del Contrato, sin embargo, no se cuenta con formatos que indiquen que se ejecuta la gestión del conocimiento del programa	El Monitoreo se realiza a través de los fiscalizadores y administradores del contrato por medio del libro de obra No se cuenta con el proceso de registro de solicitudes de cambio.	Se realiza el cierre del contrato a través del acta de liquidación de contratos de obra, pero no cuentan con un formato en donde se detalle la evaluación de objetivos, evaluación de la calidad del proyecto, repositorio de lecciones aprendidas, entre otros puntos que detalla la guía PMBOOK.
Gestión del Alcance		La verificación y manejo del alcance se realiza mediante visitas diarias al proyecto y por medio del libro de obra, no obstante, la fiscalización no cuenta con un formato propio para realizar la administración del alcance del programa.	
Gestión del Cronograma		El control del cronograma es realizado por el fiscalizador del proyecto a través del cronograma realizado en el proceso de planificación, pero no existe el manejo de formatos que administren el sistema de gestión del cronograma.	
Gestión de Costes		El control de los costos del proyecto es realizado por el fiscalizador del proyecto por medio del presupuesto propuesto en el proceso de planificación, pero no existe el manejo de formatos que administren el sistema de gestión del costos.	
Gestión de Calidad	Obtenido el proyecto de gestión de la calidad realizado en el proceso de planificación se observa que la empresa no cuenta con documentación o formatos que evidencien la realización de las tareas que forman parte de las políticas de calidad del proyecto.	No existe documentación o formatos que evidencien el proceso de monitoreo de las acciones de gestión de calidad	

Procesos PMBOOK 6	Grupo de Procesos de Desarrollo	Grupo de Procesos de Supervisión y Manejo	Grupo de Procesos de Finalización
Gestión de Comunicaciones	Las divulgaciones del proyecto son gestionadas por el fiscalizador, sin embargo, no existe un formato donde se detalle el manejo de las comunicaciones.	No existe un monitoreo y seguimiento de las comunicaciones generadas entre el Contratista, el Fiscalizador y Administrador de contrato.	
Gestión de Riesgos	El proyecto no cuenta con una estrategia de respuesta a riesgos por lo tanto no existe formatos en donde se indique las actividades a realizar para dar respuesta a los riesgos.	No existe documentación o formatos que evidencien el proceso de monitoreo de las acciones de gestión de amenazas del proyecto.	
Gestión de Interesados	El proyecto no cuenta con un plan de gestión de los interesados.	No existe documentación o formatos que evidencien el proceso de monitoreo de la participación de los interesados.	

Fuente: Elaboración propia

e. Desarrollar el contenido del plan de calidad

Una vez realizado el análisis de la aplicación de procedimientos y campos de conocimiento en el proyecto en estudio, fiscalizado por la Empresa Pública Ecuador Estratégico, sede Esmeraldas, se proponen los siguientes formatos por cada una de las áreas de conocimiento en los procedimientos de desarrollo, supervisión y manejo y finalización según la Guía PMBOK:

Proceso de Desarrollo.

Orientar y gestionar las actividades del proyecto.

Con los formatos propuestos para orientar y gestionar las actividades del proyecto en el proceso de desarrollo, se logra supervisar el avance y desarrollo en a lo propuesto en la etapa de proyección. Además, permite al encargado del proyecto y a su equipo detectar los incidentes y aplicar las actividades correctivas y preventivas requeridas para evitar atrasos en el cronograma.

Tabla 11*Formato para Orientar y Gestionar el Trabajo del Proyecto I*

LOGO EMPRESA	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EEPP-001-2020
	PROCESO	EJECUCIÓN	Versión: 1.0
	FORMATO	DIRIGIR Y GESTIONAR EL TRABAJO DEL PROYECTO	Fecha de aprobación de formato: Septiembre 2020

Nombre del proyecto	
Código del proyecto	
Periodo evaluado	

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DE DESEMPEÑO DEL PROYECTO

Desarrollo del proyecto (detallar el estado de avance de las actividades: en proceso, suspendida, terminada)				
Etapas	Descripción de etapa	Entregable	Estado	Observaciones

CONTROL DE CANTIDADES					
Etapas	Descripción de etapa	Actividad	Cantidad contratada	Cantidad real ejecutada	Observaciones

TIEMPO DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES					
Etapas	Actividad	Fecha inicio planificado	Fecha fin planificado	Fecha inicio real	Fecha fin real

CONTROL DE CALIDAD					
Etapas	Actividad	Tipo de control	Resultado del control	Fecha fin real	Observaciones

CONTROL DE COSTO						
Etapas	Descripción de etapa	Actividad	Cantidad real ejecutada	Valor contratado	Valor real ejecutado	Variación porcentual

CONTROL DE CRONOGRAMA						
Etapas	Descripción de etapa	Actividad	% de avance de actividad	Tiempo planificado (días)	Tiempo real ejecutado (días)	Observaciones

Fuente: PMBOOK GUIDE – SIXTH EDITION, Sección 4.3.

Fecha:	Responsable:		Aprueba:	
	Cargo:		Cargo:	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12*Formato para Orientar y Gestionar el Trabajo del Proyecto II*

LOGO EMPRESA	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EEPP-001-2020
	PROCESO	EJECUCIÓN	Versión: 1.0
	FORMATO	ORIENTAR Y GESTIONAR EL TRABAJO DEL PROYECTO	Fecha de aprobación de formato: Septiembre 2020

Nombre del Proyecto	
Código del proyecto	
Periodo evaluado	

REGISTRO DE INCIDENTES, CAMBIOS Y ACTUALIZACIONES

Registro de incidentes							
Tipo de incidente	Descripción del incidente	Nombre de quien planteó el incidente	Prioridad	Personal asignado	Fecha límite de resolución	Estado	Solución Final

REQUERIMIENTOS DE CAMBIO			
Acción correctiva	Acción Preventiva	Reparación de defectos	Actualizaciones

ACTUALIZACIONES A LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO		
Tipo de documento	Motivo de la actualización	Fecha

Fuente: PMBOOK GUIDE – SIXTH EDITION, Sección 4.3.

FECHA	Responsable:		Aprueba:	
	Cargo:		Cargo:	

Fuente: Elaboración propia

Gestionar la información del proyecto.

Con el formato para gestionar el conocimiento del proyecto se logra detallar las lecciones aprendidas que constituyen el conocimiento organizacional, y que servirán para la mejora continua en el desarrollo del actual proyecto y futuros proyectos dentro de la empresa. Así, El registro de lecciones aprendidas constituye la documentación de situaciones poco usuales que se presentan durante la ejecución del proyecto y la acción propuesta para su resolución, las mismas que posteriormente forman parte de un repositorio que está al alcance de la empresa.

Tabla 13

Formato para Gestionar el Conocimiento del Proyecto

LOGO EMPRESA	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EPPP-001-2020
	PROCESO	EJECUCIÓN	Versión: 1.0
	FORMATO	GESTIONAR EL CONOCIMIENTO DEL PROYECTO	Fecha de aprobación de formato: Septiembre 2020

Nombre del Proyecto	
Periodo evaluado	

REGISTRO DE LECCIONES APRENDIDAS					
Registro de problema	Impacto	Acción propuesta	Fecha inicio	Fecha fin	Tipo de soporte y ubicación

Fuente: PMBOOK GUIDE – SIXTH EDITION, Sección 4.4.

Fecha	Responsable:		Aprueba:	
	Cargo:		Cargo:	

Fuente: Elaboración propia

Gestionar las comunicaciones.

Con el formato para gestionar las comunicaciones del proyecto se logra tener un control de los documentos generados durante el tiempo de ejecución del programa y una mejor divulgación entre los involucrados del proyecto.

Tabla 14

Formato para Gestionar las Comunicaciones

LOGO EMPRESA	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EEPP-001-2020
	PROCESO	EJECUCIÓN	Versión: 1.0
	FORMATO	GESTIONAR LAS COMUNICACIONES	Fecha de aprobación de formato: Septiembre 2020

Nombre del Proyecto	
Fecha:	

DOCUMENTOS ENVIADOS					
Tipo de documento	No. Documento	Asunto	Emisor	Destinatario	Estado

DOCUMENTOS RECIBIDOS					
Tipo de documento (memorando, oficios, etc.)	No. Documento	Asunto (contenido del documento)	Emisor (persona que expide el documento)	Destinatario (persona que recibe el documento)	Estado (respondido, archivado, en proceso, etc.)

Fuente: PMBOOK GUIDE – SIXTH EDITION, Sección 10.2.

Fecha	Responsable:		Aprueba:	
	Cargo:		Cargo:	

Fuente: Elaboración propia

Implementar la intervención a los riesgos.

Con el formato para aplicar la intervención a los riesgos del proyecto se asegura de que las respuestas a los riesgos propuestos en la etapa inicial del proyecto se cumplan de acuerdo con

lo planificado en su mitigación, así mismo permite registrar nuevos riesgos que no fueron identificados inicialmente y poder dar una respuesta adecuada.

Tabla 15

Formato para Aplicar la Intervención a los Riesgos

LOGO EMPRESA	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EEPP-001-2020
	PROCESO	EJECUCIÓN	Versión: 1.0
	FORMATO	APLICAR LA INTERVENCIÓN A LOS RIESGOS	Fecha de aprobación de formato: Septiembre 2020

Nombre del Proyecto	
Código del proyecto	
Fecha	

REGISTRO DE RIESGOS				
Descripción del riesgo proyecto <small>(de construcción, evento natural, laboral, vandalismo, económicos, de diseño)</small>	Impacto <small>(catastrófico, mayor, moderado, menor)</small>	Respuesta <small>(actividad realizada para mitigar el riesgo)</small>	Costo <small>(costo de mitigación del riesgo)</small>	Nueva Probabilidad de ocurrencia <small>(muy frecuente, frecuente, puede ocurrir, eventual, rara vez)</small>

Fuente: PMBOOK GUIDE – SIXTH EDITION, Sección 11.6.

FECHA	Responsable:		Aprueba:	
	Cargo:		Cargo:	

Fuente: Elaboración propia

Gestionar intervención de los interesados.

Con el formato para gestionar intervención de los interesados se logra tener una base de datos personales de cada uno de los involucrados en el proyecto.

Tabla 16*Formato para Gestionar Intervención de los Interesados*

LOGO EMPRESA	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EPPP-001-2020
	PROCESO	EJECUCIÓN	Versión: 1.0
	FORMATO	GESTIONAR PARTICIPACIÓN DE LOS INTERESADOS	Fecha de aprobación de formato: Septiembre 2020

Nombre del Proyecto	
Código del proyecto	
Fecha	

REGISTRO DE INTERESADOS INTERNOS					
Nombre del interesado	Empresa	Cargo	Rol dentro del proyecto	e- mail	Teléfono

REGISTRO DE INTERESADOS EXTERNOS					
Nombre del interesado	Empresa	Cargo	Rol dentro del proyecto	e- mail	Teléfono

Fuente: PMBOOK GUIDE – SIXTH EDITION, Sección 13.3.

Fecha	Responsable:		Aprueba:	
	Cargo:		Cargo:	

Fuente: Elaboración propia

Gestionar participación de los interesados.

Con el formato para gestionar la intervención de los interesados se plasma los requerimientos y acuerdos adoptados entre los involucrados, con el fin de dejar evidencia de los resultados. Además, permite incrementar el apoyo y disminuir la resistencia al proyecto.

Tabla 17

Formato para Gestionar Intervención de los Interesados (Acta de Reunión)

LOGO EMPRESA	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EPPP-001-2020
	PROCESO	EJECUCIÓN	Versión: 1.0
	FORMATO	GESTIONAR PARTICIPACIÓN DE LOS INTERESADOS	Fecha de aprobación de formato: Septiembre 2020

Nombre del Proyecto			
Código del proyecto			
Fecha			
ACTA DE REUNIÓN			
OBJETIVO			
AGENDA			
Tiempo asignado (tiempo que tiene cada involucrado para su participación)	Tema	Responsable	Cargo

ACUERDOS			
Descripción (detallar los compromisos que cada involucrado)	Responsable	Cargo	Fecha límite

ASISTENTES A LA REUNIÓN					
Nombre	Empresa	Cargo	e- mail	Teléfono	Firma

Fuente: PMBOOK GUIDE – SIXTH EDITION, Sección 13.3.

Fecha	Responsable:		Aprueba:	
	Cargo:		Cargo:	

Fuente: Elaboración propia

Proceso de Supervisión y Manejo

Supervisar y manejar el desarrollo del proyecto.

Con el formato para supervisar y manejar el desarrollo del proyecto se logra realizar un seguimiento general del avance de la obra, del cronograma y de los costos con el fin de poder tomar acciones y correctivos a tiempo a favor del mejoramiento continuo del proyecto.

Tabla 18

Formato para Supervisar y Manejar el Desarrollo del Proyecto

LOGO EMPRESA	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EEPP-001-2020
	PROCESO	SUPERVISIÓN Y MANEJO	Versión: 1.0
	FORMATO	SUPERVISAR Y MANEJAR EL DESARROLLO DEL PROYECTO	Fecha de aprobación de formato: Septiembre 2020

Nombre del Proyecto	
Código del proyecto	

DATOS GENERALES DEL PROYECTO	
Fecha de inicio	
Fecha de terminación	
Plazo	
Nombre contratista	
Identificación Contratista	
Valor total del proyecto	

CONTROL DE AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO	
Programado (%)	
Ejecutado (%)	
Desviación (%)	
CONTROL DE AVANCE DE COSTOS DEL PROYECTO	
Valor del proyecto	
Valor acumulado anterior	
Valor presente periodo	
Valor acumulado actual	
% avance de costos	
GRÁFICO CURVA DE AVANCE	

--

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES EJECUTADAS			
No.	Actividad	Estado	Observaciones

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES A EJECUTAR PRÓXIMO PERIODO	
No.	Actividad

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES CON RETRASOS		
Actividad	Motivo	Plan de acción

REPORTE DE ACCIDENTES E INCIDENTES OCURRIDOS EN EL PERIODO			
Tipo de Evento	Descripción	Días perdidos	Fecha

REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Actividad:	Fecha:

Fuente: PMBOOK GUIDE – SIXTH EDITION, Sección 4.5.

Fecha	Responsable:		Aprueba:	
	Cargo:		Cargo:	

Fuente: Elaboración propia

Desarrollar el manejo integrado de cambios.

El formato para desarrollar el manejo integrado de cambios logra documentar las modificaciones generadas en el proyecto, su seguimiento y resolución oportuna con el fin de establecer la coherencia de estos cambios dentro de la integralidad del proyecto para alcanzar los objetivos planeados.

Tabla 19

Formato para Desarrollar el Manejo Integrado de Cambios

LOGO EMPRESA	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EPPP-001-2020
	PROCESO	SUPERVISIÓN Y MANEJO	Versión: 1.0
	FORMATO	DESARROLLAR EL MANEJO INTEGRADO DE CAMBIOS	Fecha de aprobación de formato: Septiembre 2020

Nombre del Proyecto	
Código del proyecto	
Periodo	

Nombre del Solicitante del cambio	
Cargo	

SELECCIONE EL CAMBIO SOLICITADO			
Acción Preventiva	Acción Correctiva	Cambios por defecto	Cambios del proyecto

DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO (detallar el cambio solicitado para el proyecto, estos pueden ser: de procedimiento, documental, alcance del proyecto, costo, cronograma, calidad, cambios técnicos en la construcción, entre otros.)	
Situación Actual del Problema	
Cambio Solicitado	
Motivo de cambio solicitado	
Consecuencias del cambio	

Fuente: PMBOOK GUIDE – SIXTH EDITION, Sección 4.6.

Fecha	Responsable:		Aprueba:	
	Cargo:		Cargo:	

Fuente: Elaboración propia

Verificar el alcance.

El formato para verificar el alcance permite validar cada uno de los ejecutables del proceso, aumentando el porcentaje del logro del proyecto.

Tabla 20

Formato para Verificar el Alcance

LOGO EMPRESA	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EEPP-001-2020
	PROCESO	PROCESO DE MONITOREO Y CONTROL	Versión: 1.0
	FORMATO	VERIFICAR EL ALCANCE	Fecha de aprobación de formato: Septiembre 2020

Nombre del Proyecto	
Código del proyecto	
Periodo	

Verificación del alcance			
Descripción del entregable	Fecha de culminación	Aprobado/ rechazado/ aplazado	Observaciones

Fuente: PMBOOK GUIDE – SIXTH EDITION, Sección 5.5

Fecha	Responsable:		Aprueba:	
	Cargo:		Cargo:	

Fuente: Elaboración propia

Manejar el cronograma y gastos.

El formato para manejar el cronograma y los gastos permite realizar un seguimiento de los costos y cronograma de las actividades ejecutadas dentro de los parámetros planificados.

El formato para manejar el cronograma y los gastos permite realizar un seguimiento y actualización de costos y cronograma de las actividades ejecutadas, además, se logra tener una visión futura de los mismos hasta la finalización del proyecto y poder ubicarlos dentro de los parámetros planificados.

Tabla 21

Formato para Manejar el Cronograma y los Gastos

LOGO EMPRESA	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EEPP-001-2020
	PROCESO	SUPERVISIÓN Y MANEJO	Versión: 1.0
	FORMATO	CONTROLAR EL CRONOGRAMA/ MANEJAR LOS GASTOS	Fecha de aprobación de formato: Septiembre 2020
Nombre del Proyecto			
Código del proyecto			
Fecha			

DATOS GENERALES DEL PROYECTO						
Fecha de inicio						
Fecha de terminación						
Plazo						
Valor total del proyecto						
CONTROL DE COSTO /CRONOGRAMA						
Etapas	Descripción de etapa	Tiempo planificado (días)	Tiempo real ejecutado (días)	Valor contratado	Valor real ejecutado	Observaciones
CONTROL DE CRONOGRAMA DEL PROYECTO						
Plazo total						
Tiempo de Ejecución						
% avance en tiempo						
% desviación avance						
Control de avance de costos del proyecto						
Valor del proyecto						
Valor acumulado ejecutado						
% avance de costos						
Gráfico Curva de avance						

Fuente: PMBOOK GUIDE – SIXTH EDITION, Sección 6.6. / Sección 7.4.

Fecha	Responsable:		Aprueba:	
	Cargo:		Cargo:	

Fuente: Elaboración propia

Gestionar la calidad.

El formato para gestionar la calidad permite a la empresa registrar, controlar y garantizar el desarrollo de los objetivos técnicos establecidos en el proyecto.

Tabla 22

Formato para Controlar la Calidad

LOGO EMPRESA	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EPPP-001-2020
	PROCESO	MONITOREO Y CONTROL	Versión: 1.0
	FORMATO	GESTIONAR LA CALIDAD	Fecha de aprobación de formato: Septiembre 2020

Nombre del Proyecto	
Código del proyecto	
Fecha:	

GESTIÓN DE LA CALIDAD				
Estándar de calidad exigido por el proyecto <small>(describir las especificaciones técnicas que hacen parte del proyecto.)</small>	Documento de prueba y evaluación <small>(describir el tipo de prueba o evaluación realizada para el control de calidad exigido por el proyecto.)</small>	Cumple / No cumple	Responsable	Observación

REGISTRO DE NO CONFORMIDADES			
Descripción de no conformidad	Procedimiento de acción correctiva a seguir	Personal asignado para resolución de la no conformidad	Fecha límite de resolución

SEGUIMIENTO A NO CONFORMIDADES			
Descripción de no conformidad fechas anteriores	Procedimiento de acción correctiva implementada <small>(detallar la acción que se realizó para corregir la no conformidad)</small>	¿Se subsanó? SI / NO	Procedimiento de mejora continua <small>(describa la acción a implementar para que no vuelva a surgir la no conformidad)</small>

Fuente: PMBOOK GUIDE – SIXTH EDITION, Sección 8.3.

Fecha	Responsable:		Aprueba:	
	Cargo:		Cargo:	

Fuente: Elaboración propia

Monitorizar los riesgos.

El formato para monitorizar los riesgos permite realizar un análisis de los riesgos encontrados y garantizar que los procesos de mitigación implementados han tenido la efectividad que requiere el proyecto.

Tabla 23

Formato para Monitorizar los Riesgos

LOGO EMPRESA	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EEPP-001-2020
	PROCESO	MONITOREO Y CONTROL	Versión: 1.0
	FORMATO	MONITORIZAR LOS RIESGOS	Fecha de aprobación de formato: Septiembre 2020

Nombre del Proyecto	
Código del proyecto	

MONITOREAR LOS RIESGOS		
Descripción del riesgo (de construcción, evento natural, laboral, vandalismo, económicos, de diseño)	Plan de respuesta al riesgo (actividad realizada para mitigar el riesgo)	Evaluación del cumplimiento del proceso de gestión de los riesgos (describir la efectividad del plan de respuesta al riesgo)

Fuente: PMBOOK GUIDE – SIXTH EDITION, Sección 11.7

Fecha	Responsable:		Aprueba:	
	Cargo:		Cargo:	

Fuente: Elaboración propia

Supervisar la intervención de los interesados.

El formato para supervisar la intervención de los interesados permite determinar el nivel de intervención de los interesados dentro del proyecto con el fin de lograr una aceptación general del proyecto y establecer estrategias que permitan que los interesados se involucren en el proyecto.

Tabla 24

Formato para Monitorizar la Participación de los Interesados

LOGO EMPRESA	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EEPP-001-2020
	PROCESO	MONITOREO Y CONTROL	Versión: 1.0
	FORMATO	MONITORIZAR LA PARTICIPACIÓN DE LOS INTERESADOS	Fecha de aprobación de formato: Septiembre 2020

Nombre del Proyecto	
Código del proyecto	

MONITOREAR ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN DE INTERESADOS		
Nombre interesado	Descripción del compromiso / solicitud	Resultado

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE INTERVENCIÓN DE INTERESADOS (evaluación de los interesados con la finalidad de conocer el nivel de participación de cada uno de ellos dentro del proyecto)					
Nombre interesado	Desconocedor	Reticente	Neutral	De Apoyo	Líder
	(No posee información completa del proyecto)	(Conoce el proyecto, no se involucra en los cambios que puedan originarse en el proyecto, ni tampoco lo apoya)	(Conoce el proyecto, no se involucra en los cambios que puedan originarse en el proyecto)	(Conoce el proyecto, apoya completamente el trabajo y sus resultados)	(Conoce el proyecto y se involucra activamente para asegurar su éxito)

Fuente: PMBOOK GUIDE – SIXTH EDITION, Sección 13.4.

Fecha	Responsable:		Aprueba:	
	Cargo:		Cargo:	

Fuente: Elaboración propia

Proceso de Finalización

Finalizar el proyecto o fase. El formato para cerrar el proyecto permite registrar toda la información pormenorizada que se ha generado durante el proyecto, la cual debe ser entregada al ente o usuario final correspondiente que realiza la liquidación final del contrato. Así mismo, se compila la información que servirá como referente o guía para nuevos proyectos.

Tabla 25*Formato para Cerrar el Proyecto o Fase*

LOGO EMPRESA	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EEPP-001-2020
	PROCESO	CIERRE	Versión: 1.0
	FORMATO	FINALIZAR EL PROYECTO O FASE	Fecha de aprobación de formato: Septiembre 2020

Nombre del Proyecto	
Código del proyecto	
Fecha	

DATOS GENERALES DEL PROYECTO	
Fecha de inicio	
Fecha de terminación	
Plazo	
Nombre contratista	
Identificación Contratista	
Valor total del proyecto	

DESCRIPCIÓN EN FORMA RESUMIDA DEL PROYECTO

CONTROL DE AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO	
Programado (%)	
Ejecutado (%)	
Desviación (%)	
Razones de la desviación del avance:	

CONTROL DE AVANCE DE COSTOS DEL PROYECTO	
Valor Programado del proyecto	
Valor total del proyecto	
Desviación (%)	
RAZONES DE LA DESVIACIÓN DE LOS COSTOS:	

GRÁFICO CURVA DE AVANCE

Determinar la curva de avance planeada vs curva de avance ejecutada (Tiempo (x) Costo Acumulado (y))

RESUMEN DE RIESGOS ENCONTRADOS	
Descripción de los riesgos	Mitigación del riesgo
Detallar el evento que afectó el proyecto (de construcción, evento natural, laboral, vandalismo, económicos, de diseño)	Actividad realizada como respuesta a la disminuir el riesgo

DOCUMENTOS GENERADOS DURANTE EL PROYECTO		
Descripción del documento	Responsable	Ubicación y tipo de entregable
Documentación resultante de las actividades del proyecto: Memorias, planos definitivos, cronograma, documentos operativos.		(Memorias, planos, cd, link de descarga)

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES EJECUTADAS		
No.	Actividad	Observaciones

REGISTRO DE LECCIONES APRENDIDAS		
Lección aprendida	Acción realizada	Tipo de soporte y ubicación
		(Memorias, planos, cd., link de descarga)

REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Actividad:	Fecha:

Fuente: PMBOOK GUIDE – SIXTH EDITION, Sección 4.7.

Fecha	Responsable:		Aprueba:
	Cargo:		Cargo:

Fuente: Elaboración propia

f. La revisión, aceptación e implementación del plan de calidad.

En la actualidad la empresa Ecuador Estratégico realiza el manejo y análisis del desarrollo de los proyectos por medio de formatos empíricos elaborados por los técnicos

encargados de la supervisión de las obras. Sin embargo, la información obtenida no es de gran beneficio para elegir decisiones. De esta manera, los formatos que se proponen para el seguimiento de los proyectos generan información requerida para determinar el cumplimiento de los objetivos establecidos inicialmente en cada proyecto, además constituyen una propuesta de control que permiten realizar la inspección de las actividades ejecutadas dentro del proyecto. La información más significativa que se desprende de estos formatos, es, entre otras:

- Reporte de incidentes para aplicar las actividades correctivas y preventivas necesarias con las que se evita atrasos en el cronograma.
- Detalle de lecciones aprendidas que constituyen el conocimiento organizacional,
- Documentos generados durante el tiempo de ejecución del proceso y una mejor divulgación entre los integrantes del proyecto.
- Registro, mitigación y respuesta a los riesgos
- Base de datos personales de cada uno de los involucrados en el proyecto.
- Requerimientos y acuerdos adoptados entre los involucrados
- Seguimiento general del avance de la obra, del cronograma y de los costos con el fin de poder tomar acciones y correctivos a tiempo a favor del mejoramiento continuo del proyecto.
- Registro de las modificaciones desarrolladas en el proyecto
- Seguimiento, registro, control del cumplimiento de los requerimientos técnico establecidos en el proyecto.
- Registro de toda la información pormenorizada que se ha generado durante el proyecto, la cual debe ser entregada al ente o usuario final correspondiente que realiza la liquidación final del contrato.

- Compilación de la información que servirá como referente o guía para nuevos proyectos.

Una vez reunida la información, se compara los resultados obtenidos con las metas establecidas, logrando así detectar las irregularidades que se van produciendo durante los procesos del proyecto. Además, con los formatos propuestos se logra monitorear el avance y desarrollo con base a lo propuesto en la etapa de proyección y permite al gerente del proyecto y a su equipo detectar los incidentes e implementar las actividades correctivas y preventivas necesarias, logrando evitar atrasos en el cronograma y reducir los efectos perjudiciales al proyecto.

Cada formato responde a una necesidad específica de cada uno de los campos de conocimiento, tal como se describe en el numeral 5.1.2. La meta de la aplicación de los formatos es la ejecución de los proyectos de manera eficiente, logrando culminar la obra en el tiempo y costo estipulado, valiéndose de un control adecuado de las actividades.

Al ser el plan de calidad un documento a través del cual se describen los procesos a seguir para asegurar la calidad del proyecto, se han elaborado los anteriores formatos, los cuales pueden ser integrados con la norma de calidad aplicada en Ecuador como lo es la norma ISO 9001. ISO 9001 es una norma que posibilita la integración técnica, administrativa y humana dentro del mundo de la construcción, por lo que al utilizar los formatos propuestos se logrará optimizar recursos, reducir gastos, mejorar la calidad y competitividad organizacional. Al respecto, cabe recalcar que el plan de calidad elaborado para la empresa basado en formatos, se pone a consideración para su futura implementación.

Conclusiones

En primer lugar, el plan de calidad propuesto se basa en la elaboración de formatos para el control y seguimiento de las etapas de desarrollo, manejo y supervisión y finalización de un proyecto. En ese sentido, los formatos presentados permitirán una mejora continua de los proyectos que estén a cargo de la empresa pública y serán utilizados por el área de fiscalización. En segundo lugar, se han determinado fortalezas y debilidades de la Empresa Pública Ecuador Estratégico, sede Esmeraldas. Por su parte, una de las principales fortalezas está relacionada a la capacitación constante de los empleados y contar con recursos financieros para cumplir satisfactoriamente con las obras. Por otro lado, las oportunidades están relacionadas con la ayuda que puedan brindar las veedurías ciudadanas para el manejo y fortalecimiento de la calidad en las obras. Por último, las debilidades son producto de la insuficiencia de recursos técnicos, así como resultado de la ausencia de calidad en la ejecución de los procesos y la falta de aplicación de estrategias que ayuden a la estandarización de procesos.

En tercer lugar, los formatos que se plantean para el manejo y análisis de procesos durante la fiscalización de un proyecto, se realizaron bajo el lineamiento establecido en la Guía PMBOOK (sexta edición) y su implementación constituye una excelente herramienta para la gestión de proyectos. En cuarto lugar, una vez revisada la documentación con la que cuenta la Empresa Pública Ecuador Estratégico, sede Esmeraldas acerca del seguimiento de los procesos de desarrollo, manejo y supervisión y finalización de un proyecto, se concluye que existen procesos críticos a los que se debe orientar para conseguir mejores resultados. Por último, en quinto lugar, con la aplicación de los formatos se proyecta que los procesos de seguimiento dentro de un proyecto se establezcan como un referente primordial para el equipo de trabajo de fiscalización y ayude a facilitar cada una de las actividades designadas dentro del proyecto.

Recomendaciones

En primer lugar, con el propósito de lograr la mejora continua de la gestión de la empresa pública, se recomienda implementar el plan de calidad propuesto, el mismo que está basado en la aplicación de formatos por parte del equipo de trabajo durante los procesos de desarrollo, manejo y supervisión y finalización de proyectos. En segundo lugar, es necesario Fortalecer la cultura organizacional de la empresa utilizando el análisis FODA como punto de partida, de modo tal que se pueda realizar la transformación de las falencias en fortalezas y las amenazas en oportunidades.

En tercer término, los formatos deben revisarse de manera periódica, con el fin de actualizarlos y realizar un proceso de mejora continua, ya sea por manejo interno de la empresa o por actualizaciones que se presenten de la Guía del PMBOK. En cuarto término, es importante que la Empresa Pública Ecuador Estratégico, sede Esmeraldas, establezca un espacio para la capacitación al equipo de trabajo sobre el manejo e implementación de los formatos propuestos en este proyecto de tesis.

Bibliografía

- Bautista, E., & Romero, A. (2017). *Propuesta de manual para la ejecución de proyectos de edificaciones en empresas constructoras medianas, aplicando los fundamentos del PMBOK*. Lima: Universidad de San Martín de Porres.
- Bernal, E., Carillo, S., Luis, R., & Rojas, C. (2018). *Análisis y desarrollo de la metodología bajos los procesos de planificación de la Guía PMI para la Empresa KAPPA INGENIERIAS&DISEÑOS SAS*. Bogotá: Universidad Católica de Colombia.
- Betancourt, D. (19 de abril de 2018). *Cómo hacer el análisis FODA*. Obtenido de <https://ingenioempresa.com/matriz-foda/>
- Bueno De Olarte, A. J. (2014). *Propuesta de mejora para disminuir el número de no cumplimientos de actividades programadas en proyectos de edificaciones basado en Last Planner System, para la empresa A & Arq Contratistas y Consultores*. Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas - Escuela de Postgrado.
- Casallas, J., Mejía, C., & Páez, N. (2018). *Diseño de una metodología de los procesos de inicio y planeación de la guía PMBOK aplicada a la Empresa AMR Construcciones S.A.S*. Bogotá: Universidad Católica de Colombia.
- Ecuador Estratégico, E. P. (12 de Abril de 2016). *Ecuador Estratégico EP*.
- Espinosa, R. (2019). *Robero Espinosa*. Obtenido de <https://robertoespinosa.es/2013/07/29/la-matriz-de-analisis-dafo-foda>
- Esterkin, J. (2008). *Qué es y cómo se hace un reporte de estado del proyecto*. IAAP.

- Izquierdo, D. (2013). *Modelo de aseguramiento de la calidad en la construcción de la vivienda unifamiliar*. Cuenca: Universidad de Cuenca.
- Mendoza Pérez, P. L. (2016). *Plan de gestión de obra aplicado en un edificio residencial*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Palomino Yataco, R. E. (2019). *Implementación de la gestión de proyectos bajo el enfoque del PMI para mejorar el desempeño de la empresa constructora*. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- PMI, P. M. (2017). *La guía de los fundamentos para la dirección de proyectos sexta edición (Guía del PMBOK)*. EE.UU: Project Management Institute, Inc.
- Ríos Segura, J. G. (2014). *Aplicación de la guía PMBOK para realizar el seguimiento y control en la supervisión de la obra condominio Ciudad Nueva*. Lima - Perú: Universidad Nacional de Ingeniería.
- Rodríguez, F. (2004). *Método para una adecuada supervisión de obra en los procesos constructivos*. Pachuca de Soto: Instituto Tecnológico de la Construcción A.C.
- Zhindón, T. (2017). *Metología para el seguimiento y control en la ejecución de proyectos de alcantarillado sanitario en gobiernos locales*. Machala: Universidad Técnica de Machala.