



CARTA DE AUTORIZACIÓN

CÓDIGO

AP-BIB-FO-06

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

1 de 1

Neiva, 01 de septiembre de 2023

Señores

CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

Ciudad

El (Los) suscrito(s): Kelly Johana Cárdenas Sánchez, con C.C. No. 1079509003 de Paicol Huila,

Autor(es) de la tesis y/o trabajo de grado titulado: *Evaluación Ex post etapa de pre inversión y ejecución del proyecto “Construcción del área de urgencias y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa De Lima de Paicol - Huila”* presentado y aprobado en el año 2023 como requisito para optar al título de Magíster en Gerencia Integral de Proyectos;

Autorizo (amos) al CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN de la Universidad Surcolombiana para que, con fines académicos, muestre al país y el exterior la producción intelectual de la Universidad Surcolombiana, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en los sitios web que administra la Universidad, en bases de datos, repositorio digital, catálogos y en otros sitios web, redes y sistemas de información nacionales e internacionales “open access” y en las redes de información con las cuales tenga convenio la Institución.
- Permita la consulta, la reproducción y préstamo a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato Cd-Rom o digital desde internet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer, dentro de los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia.
- Continúo conservando los correspondientes derechos sin modificación o restricción alguna; puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación del derecho de autor y sus conexos.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, “Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores”, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: Kelly Johana Cárdenas S.

Vigilada Mineducación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional www.usco.edu.co, link Sistema Gestión de Calidad. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.



TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO: Evaluación Ex post etapa de pre inversión y ejecución del proyecto “Construcción del área de urgencias y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa De Lima de Paicol - Huila”

AUTOR O AUTORES:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Cárdenas Sánchez	Kelly Johana

DIRECTOR Y CODIRECTOR TESIS:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Méndez Lozano	Rafael Armando
Lara Figueroa	Derly Cibelly

ASESOR (ES):

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
----------------------------	--------------------------

PARA OPTAR AL TÍTULO DE: Magíster en Gerencia Integral de Proyectos

FACULTAD: Economía y administración

PROGRAMA O POSGRADO: Maestría en Gerencia Integral de Proyectos

CIUDAD: Neiva

AÑO DE PRESENTACIÓN: 2023

NÚMERO DE PÁGINAS: 176

TIPO DE ILUSTRACIONES (Marcar con una X):

Diagramas_x__ Fotografías__ Grabaciones en discos__ Ilustraciones en general_x_ Grabados__
Láminas__ Litografías__ Mapas_x__ Música impresa__ Planos__ Retratos__ Sin ilustraciones__
Tablas o Cuadros_x_



SOFTWARE requerido y/o especializado para la lectura del documento: No aplica

MATERIAL ANEXO: Se encuentra consignado dentro del documento

PREMIO O DISTINCIÓN (*En caso de ser LAUREADAS o Meritoria*):

PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS:

Español

Inglés

1. Gestión de proyectos Project Management
2. Evaluación ex post Ex post evaluation
3. Gerencia de proyectos Project Management
4. Eficiencia Efficiency

RESUMEN DEL CONTENIDO: (Máximo 250 palabras)

Ante el desafío que tienen las entidades territoriales en Colombia en el uso eficaz y eficiente de los recursos económicos provenientes del sector público, es necesario fortalecer las capacidades de las entidades territoriales en la formulación, ejecución y evaluación de proyectos financiados con recursos del estado, brindando de esta manera mayor confianza en la planificación y evaluación de las inversiones.

Esta investigación tiene un enfoque de carácter mixto, ya que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos para el desarrollo de la misma, además la investigación se suscribe como un estudio descriptivo basado en un trabajo de campo que consolida la información necesaria para el análisis de estudio de caso en el que se realiza la evaluación ex post del proyecto de “*Construcción del área de urgencia y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila*” fundamentada en la metodología de marco lógico.

Los resultados de la investigación encuentran diversas falencias en la etapa de planeación del proyecto, concernientes a una débil identificación de riesgos, falencias en el control y seguimiento de los procesos, carencia de asignación de recursos económicos en el presupuesto para el equipamiento dotacional del centro hospitalario, lo cual es de vital importancia al momento de garantizar la operatividad del proyecto. De igual forma, se propone una hoja ruta, cuyo propósito es



facilitar la culminación y puesta en operación del proyecto.

ABSTRACT: (Máximo 250 palabras)

Given the challenge that territorial entities in Colombia have in the effective and efficient use of economic resources from the public sector, it is necessary to strengthen the capacities of territorial entities in the formulation, execution and evaluation of projects financed with state resources, providing in this way greater confidence in the planning and evaluation of investments.

This research has a mixed approach, since it collects, analyzes and links quantitative and qualitative data for its development, in addition the research is subscribed as a descriptive study based on field work that consolidates the information necessary for the analysis. of case study in which the ex-post evaluation of the project "Construction of the emergency area and adequacy of administration and external consultation in the ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila" is carried out following the steps described by the logical framework methodology.

The results of the investigation find various shortcomings in the planning stage of the project, concerning a weak identification of assumptions, shortcomings in the control and monitoring of the processes, lack of allocation of economic resources in the budget for the endowment equipment of the hospital center, which is of vital importance when guaranteeing the operation of the project. Similarly, a roadmap is proposed, the purpose of which is to facilitate the completion and start-up of the project.

APROBACION DE LA TESIS

Nombre presidente Jurado: Luis Alfredo Muñoz Velasco

Firma:

Nombre Jurado: Jenny Lisseth Avendaño López

Firma:

Nombre Jurado: Nestor Leonel Serrano Losada

Firma:

Vigilada Mineducación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional www.usco.edu.co, link Sistema Gestión de Calidad. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.

Evaluación Ex post etapa de pre inversión y ejecución del proyecto “Construcción del área de urgencias y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa De Lima de Paicol - Huila”

Kelly Johana Cárdenas Sánchez

Universidad Surcolombiana

Facultad de Economía y Administración

Maestría en Gerencia Integral de Proyectos

Neiva - Huila

2023

Evaluación Ex post etapa de pre inversión y ejecución del proyecto “construcción del área de urgencias y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa De Lima de Paicol Huila”

Kelly Johana Cárdenas Sánchez

Universidad Surcolombiana

Director

Dr. Rafael Armando Méndez Lozano

Co-directora

Dra. Derly Cibelly Lara Figueroa

Facultad de Economía y Administración

Maestría en Gerencia Integral de Proyectos

Neiva -Huila

2023

Nota de aceptación

Presidente

Jurado

Jurado

Agradecimientos

Deseo expresar mi más profundo agradecimiento a Dios por brindarme luz y esperanza en los momentos de dificultad, así como por otorgarme sabiduría e inteligencia durante las largas jornadas de estudio.

A mi amada madre, quiero agradecerle de todo corazón por su inmenso sacrificio y dedicación para ayudarme a salir adelante, alcanzando cada una de las metas propuestas a lo largo de mi vida. También, a mi hermano, le agradezco sus palabras de aliento y apoyo constante. Su presencia ha sido una fuente de motivación en todo momento.

A mi querido esposo, agradezco su calidez, paciencia y apoyo incondicional en mi deseo de superación. Su amor y respaldo han sido fundamentales para enfrentar los retos de esta etapa académica.

Agradezco de manera especial a mi director, el Dr. Rafael Armando Méndez Lozano y a mi co-directora, la Dra. Derly Cibelly Lara Figueroa, por su dedicación, paciencia, apoyo y valiosos consejos durante el desarrollo investigativo de este proyecto de grado. Además, agradezco a todos los docentes que en algún momento compartieron sus conocimientos conmigo, enriqueciéndome tanto como profesional como persona. A cada uno de ellos, les agradezco su invaluable contribución a mi formación académica.

Que el Señor los bendiga a todos por su apoyo.

Resumen de la investigación

Ante el desafío que tienen las entidades territoriales en Colombia en el uso eficaz y eficiente de los recursos económicos provenientes del sector público, es necesario fortalecer las capacidades de las entidades territoriales en la formulación, ejecución y evaluación de proyectos financiados con recursos del estado, brindando de esta manera mayor confianza en la planificación y evaluación de las inversiones.

Esta investigación tiene un enfoque de carácter mixto, ya que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos para el desarrollo de la misma, además la investigación se suscribe como un estudio descriptivo basado en un trabajo de campo que consolida la información necesaria para el análisis de estudio de caso en el que se realiza la evaluación ex post del proyecto de “*Construcción del área de urgencia y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila*” fundamentada en la metodología de marco lógico.

Los resultados de la investigación encuentran diversas falencias en la etapa de planeación del proyecto, concernientes a una débil identificación de riesgos, falencias en el control y seguimiento de los procesos, carencia de asignación de recursos económicos en el presupuesto para el equipamiento dotacional del centro hospitalario, lo cual es de vital importancia al momento de garantizar la operatividad del proyecto. De igual forma, se propone una hoja ruta, cuyo propósito es facilitar la culminación y puesta en operación del proyecto.

Abstract

Given the challenge that territorial entities in Colombia have in the effective and efficient use of economic resources from the public sector, it is necessary to strengthen the capacities of territorial entities in the formulation, execution and evaluation of projects financed with state resources, providing in this way greater confidence in the planning and evaluation of investments.

This research has a mixed approach, since it collects, analyzes and links quantitative and qualitative data for its development, in addition the research is subscribed as a descriptive study based on field work that consolidates the information necessary for the analysis. of case study in which the ex-post evaluation of the project "Construction of the emergency area and adequacy of administration and external consultation in the ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila" is carried out following the steps described by the logical framework methodology.

The results of the investigation find various shortcomings in the planning stage of the project, concerning a weak identification of assumptions, shortcomings in the control and monitoring of the processes, lack of allocation of economic resources in the budget for the endowment equipment of the hospital center, which is of vital importance when guaranteeing the operation of the project. Similarly, a roadmap is proposed, the purpose of which is to facilitate the completion and start-up of the project.

Índice

Resumen de la investigación	5
Abstract.....	6
Introducción	13
Capítulo 1.....	15
Planteamiento del problema	15
Capítulo 2.....	19
Objetivos de la investigación	19
<i>General</i>	<i>19</i>
<i>Específicos</i>	<i>19</i>
Justificación.....	20
<i>De orden empírico</i>	<i>20</i>
<i>De orden investigativo</i>	<i>21</i>
Capítulo 3.....	23
Marco Referencial	23
<i>Marco Contextual</i>	<i>23</i>
Estado del Arte	26
Marco Teórico	29
<i>Proyecto</i>	<i>29</i>
<i>Dirección y Gestión de Proyectos</i>	<i>30</i>
<i>Proyectos de Inversión Social</i>	<i>31</i>
<i>Proyectos Sociales</i>	<i>32</i>

<i>Ciclos de los Proyectos Sociales</i>	33
<i>Lecciones Aprendidas</i>	35
<i>Documento técnico para la gestión de lecciones aprendidas por el BID</i>	35
<i>Metodología de la OPS y la OMS para intercambio de información y gestión del conocimiento</i> ...	36
<i>Metodología de lecciones aprendidas de Mario Coquillat de Travesado basada en la gestión de riesgos</i>	37
<i>Monitoreo y Seguimiento</i>	40
<i>Evaluación del Proyecto</i>	41
<i>Metodologías de evaluación Ex – Post</i>	44
<i>Identificación del problema y alternativas de solución</i>	49
Contexto normativo	53
Marco conceptual	58
<i>Política Pública</i>	58
<i>Recursos Públicos</i>	58
<i>Regalías</i>	59
<i>Proyecto de Inversión Pública</i>	59
<i>Evaluación Ex – Post</i>	59
<i>Mecanismos de evaluación de proyectos de inversión pública</i>	60
Capítulo 4	65
Metodología	65
Tipo de Estudio	65
<i>Descriptiva</i>	65
<i>De Campo</i>	66
<i>Documental</i>	67
<i>Bibliográfica</i>	67
Método	68
Población	69

Muestra	70
Fuente de Información.....	71
Instrumentos.....	71
<i>Técnicas</i>	71
<i>Instrumentos</i>	72
Etapas o Procedimientos.....	73
<i>Procedimiento de la Investigación</i>	74
Capítulo 5.....	77
Presentación y Análisis de los resultados	77
Identificación del problema y alternativas de solución.....	77
<i>Análisis de los involucrados</i>	77
<i>Análisis de problemas</i>	79
<i>Análisis documental.....</i>	79
<i>Perspectiva administrativa</i>	79
<i>Perspectiva legal</i>	80
<i>Perspectiva técnica</i>	82
<i>Perspectiva financiera</i>	83
<i>Análisis de las partes interesadas</i>	85
<i>Análisis de encuesta a población objetivo</i>	89
<i>Análisis de los objetivos</i>	96
<i>Análisis de estrategias</i>	97
Etapas de planificación	99
<i>Construcción matriz de Marco Lógico</i>	99
<i>Resumen narrativo de objetivos y actividades</i>	99
<i>Indicadores</i>	100
<i>Supuestos</i>	100

	10
<i>Matriz de marco lógico</i>	101
<i>Situación actual del proyecto</i>	102
Análisis de lecciones aprendidas de experiencias de referencia en Proyectos de Infraestructura	106
Hoja de ruta para la culminación y puesta en operación del proyecto	111
<i>Cronograma ejecución hoja ruta para la culminación y puesta en operación del proyecto</i>	113
Conclusiones	115
Referencias	117
Anexos	127

Índice de Figuras

Figura 1 Árbol del problema.....	16
Figura 2 Mapa del Municipio Paicol - Huila	25
Figura 3 Ciclo de Proyectos Sociales	33
Figura 4 Identificación de los involucrados.....	77
Figura 5 Datos financieros generales del proyecto	85
Figura 6 Diagrama del árbol de problemas.....	96
Figura 7 Diagrama del árbol de objetivo	97
Figura 8 Estructura analítica del proyecto	98

Índice de Tablas

Tabla 1 Premisas inherentes en la metodología OPS y OMS	36
Tabla 2 Criterio para la Evaluación Ex - Ante	42
Tabla 3 Grupos de Áreas y Procesos (PMBOK).....	52
Tabla 4 Leyes que sustentan la investigación.	56
Tabla 5 Decretos que sustentan la investigación.	57
Tabla 6 Resoluciones que sustentan la investigación.	58
Tabla 7 Categorías de Riesgo	63
Tabla 8 Acciones a realizar por cada objetivo	76
Tabla 9 Grado de Importancia y compromiso de los involucrados del proyecto.	78
Tabla 10 Análisis financiación del proyecto.....	83
Tabla 11 Matriz de marco lógico del proyecto.	101
Tabla 12 Cronograma ejecución hoja ruta	113

Índice de Anexos

Anexo A: Acuerdo 001 del 06 de abril de 2021	127
Anexo B: Informe de supervisión N° 1	129
Anexo C: Presupuesto inicial de la obra	131

Anexo D: Presupuesto modificado contrato de obra.....	144
Anexo E: Resolución Administrativa 252 de 2020	158
Anexo F: Análisis categorial instrumento de entrevista.....	168
Anexo G: Apendice (a). Entrevista	174
Anexo H: Apendice (b) Encuesta.....	176

Introducción

El desarrollo social latinoamericano actual ha incidido en las condiciones y calidad de vida de gran parte de la población, con base en decisiones políticas que plantean alternativas que van más allá de lo meramente declarativo y de diagnósticos pesimistas que esbozan soluciones que tienen fundamento teórico y se apoyan en el análisis de las lecciones aprendidas. En este sentido, la inversión pública se convierte en una herramienta fundamental con la que el Estado cuenta para la ejecución de la política fiscal, siendo un ejemplo de esto la creación de proyectos de infraestructura y desarrollo social en los campos de educación, defensa, transporte y salud, sectores que tienen gran incidencia en la calidad de vida de los ciudadanos, por tal la inversión de este tipo de proyectos forman parte del gasto público (Díaz et al., 2021).

Por tal motivo, al evaluar los proyectos desarrollados con recursos del Estado se evidencian diferencias entre los proyectos que se realizan, generando en algunos casos pérdidas significativas, suscitando la necesidad de realizar evaluaciones ex post de los proyectos de construcción y desarrollo social, particularmente los realizados con fondos del Estado, tal como es el caso del proyecto de *“Construcción del área de urgencias y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila”*, el cual permitirá identificar las lecciones aprendidas y en función de la información obtenida, plantear la implementación de estrategias de cambio, con el fin de mejorar la gestión del proyecto, agilizar la toma de decisiones y proponer acciones para la culminación del proyecto.

Para realizar la evaluación ex post se realizó una indagación exhaustiva teniendo en cuenta las áreas de conocimiento de la metodología de marco lógico, con el fin de consolidar la mayor cantidad de información que permitió realizar un estudio riguroso y detallado, así como también se analizó las publicaciones especializadas que abordan la evaluación ex post de proyectos de construcción realizados con fondos del Estado y las lecciones aprendidas de los proyectos, identificando factores de éxito y fracaso de acuerdo con la metodología propuesta por Coquillat de Travesado (2014), la cual permitió identificar, clasificar, evaluar, almacenar, difundir y monitorear cada lección aprendida.

De esta manera se propuso una hoja de ruta, que permitió implementar procesos y métodos para una mejor gestión de proyectos y que pueden ser aplicados en los procesos relacionados con proyectos futuros que se desarrollan con fondos del Estado; por tal motivo, se planteó el desarrollo de una investigación cuyo objetivo principal, fue el de realizar la *evaluación ex post del proyecto de construcción del área de urgencias y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila*. Para dar cumplimiento al objetivo propuesto, se identificaron los principales factores que incidieron en el cumplimiento del proyecto dentro del horizonte definido en la etapa de pre-inversión.

Capítulo 1

Planteamiento del problema

Los recursos del sector público son de gran relevancia ya que permiten financiar proyectos que generan beneficios a la comunidad donde son realizados. Sin embargo, es frecuente que estos proyectos presenten problemas en sus etapas iniciales. Por tal motivo, dentro de los proyectos de infraestructura del sector público, surge la necesidad y obligatoriedad de hacer una integración de la gestión de proyectos dentro de los procesos y normatividad que aplica al sector público; fundamentado en lo planteado por Ocaña (2013), quien sugiere que las empresas responsables de la construcción de infraestructura en el sector público, deben adaptarse de manera continua a diversos ajustes durante el desarrollo de cada etapa del ciclo del proyecto.

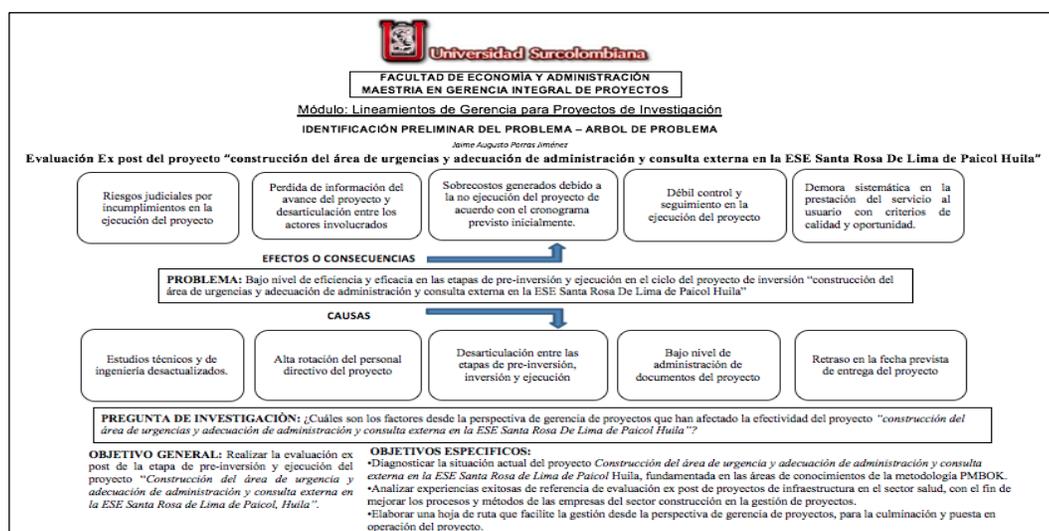
Ante el desafío de hacer un uso eficiente de los recursos públicos, es necesario implementar mecanismos que permitan establecer en un contexto determinado, una metodología de evaluación para analizar el nivel de eficiencia y eficacia en el proceso de ejecución del proyecto que es desarrollado con recursos públicos y de esta manera, evaluar los alcances estratégicos, medir la calidad en cumplimiento de los objetivos del proyecto y generar lecciones de aprendizaje que sirvan de modelo para la elaboración de futuros proyectos de inversión pública, evitando que se sigan cometiendo los mismos errores.

El municipio Paicol está ubicado en la región centro sur de Colombia, al sur occidente del departamento de Huila, situado aproximadamente a 127 Km de la ciudad de Neiva, capital del departamento del Huila (Departamento Nacional de Planeación (DNP), 2022). Es un municipio de sexta categoría que cuenta con una riqueza petrolífera, lo que permite manejar recursos de regalías con destinación específica de obligatorio cumplimiento, en proyectos de inversión orientados a mejorar la calidad de vida de los habitantes en aspectos como vivienda, educación,

saneamiento básico, salud y agropecuario. Dentro del municipio Paicol, se han desarrollado una serie de proyectos de construcción de infraestructura que han incidido en el bienestar de los ciudadanos; sin embargo, situaciones que guardan relación con deficiencias dentro de los procesos de gestión, demoras en los tiempos de entrega, así como también sobrecostos de materiales de construcción y el no cumplimiento de las especificaciones de calidad, generan retraso en la prestación del servicio en la población objetivo, incrementando los costos sociales.

Ahora bien, el *proyecto de construcción del área de urgencia y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol – Huila*, es un proyecto perteneciente al sector público que no ha logrado alcanzar su etapa de operación, con relación a esto se busca identificar los principales problemas que han afectado el desarrollo del proyecto en su etapa de pre-inversión e inversión impidiendo la operatividad de este. Un primer acercamiento con actores relacionados al proyecto permitió una primera aproximación a los posibles problemas causa y efecto, tal como se describe en la figura No 1.

Figura 1 *Árbol del problema*



Nota. En la figura se relacionan las causas y consecuencias de la problemática abordada en la investigación. Fuente: Elaboración Propia.

En este sentido, el proyecto de *construcción del área de urgencia y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol – Huila* presentó riesgos por demandas judiciales a consecuencia de incumplimientos en la ejecución del proyecto, pérdida de información del avance del proyecto y desarticulación entre los actores interesados, sobrecostos por la no ejecución del proyecto de acuerdo con el cronograma previsto inicialmente, débil control y seguimiento en la ejecución del proyecto, demora sistemática en la prestación del servicio al usuario con criterios de calidad y oportunidades y por ende, demora en el inicio de la etapa de operación del proyecto.

La situación descrita, hace prever la necesidad de implementar un buen sistema de control y seguimiento para cumplir con el avance de las obras pendientes de ejecutar en los tiempos a reprogramar, con los recursos a gestionar y con la calidad requerida, con el propósito de que la gestión de proyectos de construcción de infraestructura sea una buena práctica para implementar en proyectos similares del sector público. De esta manera se puede hacer un mayor aprovechamiento de los recursos, eliminando los riesgos de retraso en tiempos de entrega y uso eficiente de recursos en proyectos de construcción, especialmente los que son realizados por el Estado.

La investigación tiene un alcance en la evaluación Ex post que incluye la etapa de pre-inversión y parcialmente la etapa de ejecución del proyecto de inversión “Construcción del área de urgencias y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila”. Luego de estudiar las causas y consecuencias derivadas de la experiencia del proyecto de *Construcción del área de urgencias y adecuación de*

administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa De Lima de Paicol Huila se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son los principales problemas desde la perspectiva de gerencia de proyectos que han afectado la eficiencia en las etapas de pre inversión y ejecución del Proyecto de Construcción del área de urgencias y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila?

Capítulo 2

Objetivos de la investigación

General

Realizar la evaluación ex post de la etapa de pre-inversión y ejecución del proyecto

Construcción del área de urgencia y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol, Huila.

Específicos

- Diagnosticar la situación actual del proyecto *Construcción del área de urgencia y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila*, fundamentada en las áreas de conocimientos de la metodología del marco lógico.
- Analizar lecciones aprendidas de experiencias de referencia en proyectos de infraestructura, con el fin de mejorar los procesos y métodos de las empresas del sector construcción en la gestión de proyectos.
- Plantear una hoja de ruta que facilite la gestión desde la perspectiva de gerencia de proyectos, para la culminación y puesta en operación del proyecto.

Justificación

De orden empírico

La gestión de proyectos representa un conjunto de acciones que buscan garantizar el cumplimiento de un objetivo dentro de unos plazos de tiempo específico, en los cuales se da uso a recursos, herramientas y talentos que permiten evaluar, gestionar y controlar procesos de diversa naturaleza aplicando metodologías, razonamientos y conceptos (Albornoz, 2020). Ahora bien, el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2018-2022 “Pacto por Colombia pacto por la equidad” incorpora estrategias que permiten mejorar la eficiencia en la administración pública, la optimización del presupuesto público y generar valor a partir del patrimonio y activos del Estado con el fin de mejorar la calidad de vida de la población.

El Plan de Desarrollo vigente del Departamento de Huila, denominado *Huila Crece 2020-2023* está incluido dentro del componente estratégico dentro del programa *Huila Crece fortaleciendo la Gestión y Dirección de la Administración con un buen manejo de las finanzas*, teniendo como indicador el índice de política de gestión presupuestal y eficiencia del gasto público, enfocado en mejorar la efectividad en la ejecución de los recursos asignados desde el Gobierno Territorial a los municipios y regiones del Departamento de Huila.

La presente investigación brinda una posibilidad concreta desde la práctica de la gestión de proyectos, para analizar el proyecto *Construcción del área de urgencia y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol, Huila*, teniendo en cuenta las estrategias para gestionar eficientemente los recursos asignados y el tiempo previsto.

De orden investigativo

La investigación se enfoca en realizar un análisis de los factores que han incidido en la eficiencia del proyecto de *Construcción del área de urgencia y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol, Huila*, con el propósito de evidenciar posibles problemas en las etapas de pre-inversión y ejecución del proyecto. Teniendo en cuenta lo anterior, es pertinente analizar la dinámica, factores o situación que llevaron a que el proyecto *Construcción del área de urgencia y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol, Huila* no se ejecutará dentro del plazo previsto, generando demora en el inicio de la etapa de operación y requirió de costos adicionales por eventos previsibles en la etapa de pre-inversión. Así mismo, es necesario tener en cuenta que una inversión es efectiva, cuando logra cumplir los objetivos preestablecidos en las condiciones de tiempo, recursos programados y con la calidad requerida.

De igual forma la presente investigación se centró en la realización de un análisis ex post al proyecto *Construcción del área de urgencia y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol, Huila*, analizando las diversas etapas del ciclo del proyecto en la etapa de pre-inversión e inversión a través de un análisis documental del árbol de proyecto, informes de gerencia, cronograma físico y financiero, e informes de interventoría.

La propuesta de investigación se encuentra enmarcada dentro de la línea de investigación **Gestión de Proyectos** de la Maestría en Gerencia Integral de Proyectos, adscrita a la Facultad de Economía y Administración de la Universidad Surcolombiana. Dentro de los aportes que se derivan de la investigación se destacan:

- El trabajo contribuye al proceso de aplicación de metodologías para evaluar las diferentes etapas del ciclo de un proyecto.

- Aporta nuevos elementos a la base conceptual para realizar nuevos proyectos en evaluación ex post.
- Estimula la discusión sobre metodologías y criterios de evaluación con base en un caso de contexto regional.
- Permite cumplir con los objetivos del proyecto del sector construcción haciendo un uso efectivo de los recursos asignados al proyecto al contar con estrategias pedagógicas orientadas a la gestión de proyectos.
- En el ámbito educativo, proporciona un cambio dentro del contexto del sector salud y un municipio de sexta categoría, sumando como valor agregado el hecho de analizar el proyecto y deducir lecciones de aprendizajes para futuros proyectos.
- En el ámbito metodológico, la investigación permite adoptar una serie de métodos, técnicas e instrumentos para la identificación de problemas y búsqueda de soluciones, que pueden aportar en el conocimiento metodológico para su uso futuro.
- En el ámbito investigativo, este trabajo servirá de puente para que otras investigaciones de esta naturaleza aporte un sustento teórico desde la práctica pedagógica.
- En el ámbito práctico, el estudio es de utilidad para conocer el trasfondo de la problemática planteada y los métodos utilizados para identificarla, también constituye una guía para conocer la base teórica de la temática y aporta una solución viable y concreta para el tratamiento de la problemática planteada.

Capítulo 3

Marco Referencial

En este capítulo se presentan las bases teóricas que sustentan la investigación. En este orden de ideas se abordó el estado del arte, el marco teórico, el marco conceptual, el marco legal, y el marco contextual. Para llevar a cabo el proyecto se indagaron diversas fuentes primarias y secundarias.

Marco Contextual

Ubicación y contextualización de la problemática.

Paicol es un municipio localizado al occidente del departamento de Huila, que se encuentra sobre las estribaciones de la cordillera central donde confluye el río Magdalena con el río Páez, forma parte de la región Suroccidente del Departamento. Tiene una extensión territorial de 340 km², con una altura de 886 msnm y una temperatura promedio de 26 °C. Cuenta con una economía fundamentada principalmente en la agricultura y ganadería, así como también dispone de ecoturismos como actividad relevante, producto de la presencia de diversos balnearios y cascada que forman piscinas de agua natural. Adicionalmente cuenta con una imponente formación geológica donde se pueden realizar espeleología recreativa (Alcaldía de Paicol, 2020).

El municipio de Paicol tiene una densidad poblacional de 20.25 habitantes por kilómetro cuadrado; lo que implica que el municipio no es altamente poblado. En cuanto a distribución por zonas, se evidencia que el 58.8% de la población se encuentra ubicada en el área rural con 4.045 habitantes, mientras el 41.2% que corresponden a 2.839 habitantes residen en el área urbana (DNP, 2023). Así mismo, el municipio dentro del análisis de la dinámica demográfica muestra el comportamiento en el tiempo de indicadores relacionados con tasa bruta de natalidad y tasa bruta

de mortalidad, en donde la tasa bruta de natalidad para el periodo comprendido entre 2005 y 2018 muestra una tendencia variable. En el año 2018 el municipio de Paicol presentó una tasa bruta de natalidad de 13.88 nacimientos por cada 1000 habitantes presentando un decrecimiento con respecto al año 2005 que fue de 20.16. Por otro lado, durante este mismo periodo la tasa bruta de mortalidad ha presentado una tendencia no muy variable, para el año 2018 se reporta una tasa de 4,39 muertes por cada 1000 habitantes, presentando un decrecimiento leve con respecto al año 2005 que fue de 5,18 (Alcaldía de Paicol, 2020).

La ESE Santa Rosa de Lima se encuentra dentro del municipio Paicol de Huila, es una institución orientada al cuidado de la salud. Desde su creación como empresa social del Estado mediante Acuerdo 060 de 2005 los objetivos de esta entidad se enfocan en ofrecer un servicio de atención a la salud de primer nivel con el propósito dar un bienestar a los ciudadanos del Municipio a través de una atención integral con calidad humana y eficiencia. La ESE Santa Rosa de Lima es financiada por el Sistema General de Participaciones SGP y al ser un centro de atención de primer nivel está autorizado para prestar 14 servicios de salud, según el registro de prestadores de servicios de salud REPS, dentro de los cuales se encuentra; hospitalización adultos, hospitalización pediátrica, enfermería, medicina general, odontología general, psicología, vacunación, laboratorio clínico, toma de muestras de laboratorio, servicio farmacéutico, ginecología, atención de partos, urgencias y transporte asistencial básico.

Dentro de la ESE Santa Rosa de Lima se ha planteado la realización de un proyecto de construcción del área de urgencia y adecuación de la administración y consulta externa, debido al mal estado de las instalaciones existentes y al incumplimiento de las mismas con la normatividad de salud existente, dicho proyecto es realizado con recursos del Estado. Los beneficiarios del

Estado del Arte

Abordar la gestión de proyectos, especialmente en relación con las etapas de pre-inversión y ejecución de obras civiles financiadas con recursos del Estado, requiere hacer un reconocimiento a las investigaciones realizadas previamente sobre la temática; por tal motivo, se realizó una primera indagación y análisis de diversos estudios que buscaban desde diferentes perspectivas, optimizar el proceso de construcción a través de metodologías de gestión de proyectos, dando solución a una necesidad concreta.

Así mismo, se buscó analizar los factores que incidieron en la eficiencia de los proyectos de inversión en diversos sectores de la economía, con el objetivo de tener referentes para realizar la evaluación ex post del proyecto de inversión *Construcción del área de urgencia y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol, Huila*. Como complemento a la evaluación, se identificaron las lecciones aprendidas de éxito y fracaso del proyecto, con el propósito de documentar y analizar los diferentes puntos de vista, para establecer en la presente investigación qué factores específicos impidieron de forma efectiva la ejecución total del proyecto de referencia.

La primera investigación consultada corresponde a la realizada por Díaz-Tuta, Villamizar-Orduz y Aguilera-Bustamante (2021) titulada *Incidencia de los fallos en la formulación y ejecución de proyectos públicos dentro del crecimiento y desarrollo en Colombia*, desarrollado en la Universidad Católica de Colombia, la cual tuvo como objetivo fundamental, la identificación de la incidencia de los fallos judiciales en la formulación y ejecución de proyectos públicos dentro del crecimiento desarrollo en Colombia. Para lograr este objetivo, se evaluaron las falencias que impactan de forma negativa en el desarrollo y crecimiento socioeconómico del país, reconociendo el impacto que generan los proyectos conocidos como *Elefantes Blancos*.

La investigación se enfocó en estudiar cómo se distribuyen los recursos y cuál es el impacto de una mala gestión pública para las comunidades en Colombia. Los autores concluyen que los proyectos de infraestructura en Colombia son los proyectos más afectados por las fallas de planeación y la corrupción, por lo que en el país se presenta gran cantidad de casos de proyectos que no cumplieron con los objetivos y metas propuestas. De igual manera, la ejecución de proyectos en sectores como educación y transporte también presentan un alto grado de afectación (Díaz-Tuta et al., 2021).

Otra investigación corresponde a la realizada por Ríos-Duarte y Medina-Ospina (2020), titulada *Evaluación ex post de proyecto de Infraestructura Público-Privada: Caso aplicado a dos proyectos de la Compañía ABC*, desarrollada en la Universidad EAFIT, la cual plantea que los criterios de éxito de un proyecto se miden en tiempo, costo, calidad y satisfacción del cliente; por lo tanto, es necesario enfocar los esfuerzos en el cumplimiento de estos factores, en ese sentido se debe orientar la gestión de los proyectos.

En la evaluación ex post que se realizó a dos proyectos de infraestructura en los que se identificaron claramente que los problemas se generaron en la etapa de planeación, generando la necesidad de adición de recursos y de plazo para su ejecución, creados por una mala planificación de los estudios entregados por el contratista y la aparición de obras que no fueron tenidas en cuenta en la etapa de planeación, y el otro proyecto requirió adición presupuestal y del plazo para la entrega de las obras, generando la actualización de algunas normas como RETIE, con el resultado de mayores costos para el proyecto (Ríos-Duarte & Medina-Ospina, 2020).

El artículo realizado por Crisperi (2019), titulado *Factores de éxito y fracaso en la gestión de proyectos: un enfoque en las mejores prácticas*, publicado en *Project Design and Management*, indica que existen infinidad de factores que inciden en un proyecto y que el

cumplimiento de estos factores, no garantiza el éxito, pero si genera resultados positivos y significativamente mejores que si no existieran. Establece los factores que contribuyen al éxito de un proyecto como, la planificación, control del alcance, cronograma, presupuesto, inversión en talento humano, existencia de una oficina de proyectos y un patrocinador de alto nivel son para el autor, factores claves para el logro de los objetivos y metas del proyecto.

La investigación realizada por Buendía-Álvarez (2017) titulada *Identificación y análisis de los factores de éxito en la Gerencia de Proyectos de una empresa del sector construcción, contratista del sector público de Cartagena*, desarrollado en la Universidad Tecnológica de Bolívar, plantea que el proyecto de análisis cumple con la documentación requerida. Sin embargo, no se lleva un control estricto en cada una de las etapas para el logro de los objetivos del proyecto. Los procesos de planeación y ejecución de los proyectos se llevan a cabo de manera no organizada.

La ejecución del proyecto no contó con un gerente de proyectos que elaborara estrategias en cada una de las etapas del proyecto, de manera tal, que se logaran los objetivos y metas propuestas. De igual forma, identifica en el estudio doce (12) factores que inciden en el éxito de la Gerencia de Proyectos: Alcance bien definido, realizar planeación adecuada del proyecto, comunicación con los stakeholders, competencias adecuadas del Gerente del proyecto, seguimiento y control del proyecto, conocimiento y capacidades del equipo de trabajo del proyecto, uso adecuado de alguna metodología, gestión adecuada de riesgos, experiencia del equipo de trabajo, desembolsos oportunos, gestión de los interesados, gestión del recurso humano (Buendía-Álvarez, 2017).

La investigación realizada por Rodríguez-Álvarez (2014), titulada *Análisis de riesgos no evaluados en la etapa de pre-inversión para un proyecto vial desarrollado en la ciudad de*

Bogotá D. C., localidad de Kennedy, desarrollado en la Universidad Nueva Granada, donde el autor plantea que en la etapa de pre-inversión de todo proyecto, se debe incluir un buen estudio de riesgos, y contar con información adecuada y suficiente para la correcta ejecución del proyecto, lo anterior con el fin de disminuir la probabilidad de fracaso en las etapas de operación y ejecución del proyecto. Si por el contrario la etapa de planeación, de pre-inversión no es adecuada, no se realiza una correcta identificación de los riesgos, esto genera reprocesos, sobre costos y gastos no planificados, generando incertidumbre sobre la terminación del proyecto dentro del tiempo estimado y afectando los objetivos propuestos (Rodríguez-Álvarez, 2014). La identificación y revisión de las investigaciones relacionadas, aporta elementos importantes para la presente propuesta de investigación.

Marco Teórico

El proyecto de investigación propuesto, hay que ubicarlo en la perspectiva de los aportes teóricos previamente construidos por los autores destacados en el campo de la gerencia de proyectos y más específicamente en evaluación ex – post; en tal sentido, a continuación, se presentan los aportes más relevantes, relacionados con la temática de interés.

Proyecto

Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear producto, servicio o resultado único. La naturaleza temporal de los proyectos implica que un proyecto tiene un principio y un final definidos, lo que nos indica que para el éxito de un proyecto se deben cumplir estrictamente todas las etapas requeridas para su formulación y desarrollo, pero sobre todo el cumplimiento de los objetivos y metas establecidas que se traducen en el bienestar de la población y bienestar de la sociedad (PMBOK®, 2021). Así mismo, un proyecto es concebido

como una propuesta técnicamente fundada que busca asignar y articular recursos en un curso de acción determinado que constituye la mejor alternativa para lograr determinados objetivos (Aguilera et al., 2011). De acuerdo con lo anterior, podemos concluir que un proyecto tiene un alcance definido y unas condiciones de presupuesto y tiempo con unas condiciones de calidad preestablecidas.

Un proyecto de inversión se define como un conjunto de actividades planificadas, ejecutadas y supervisadas que, con recursos finitos, tiene como objeto crear un producto o servicio único (Ajenjo, 2000). Así mismo, es la combinación de recursos humanos y no humanos, reunidos en una organización temporal para conseguir un propósito determinado, creando un servicio o producto único (González-Marcos et al., 2014).

Otros autores definen un proyecto como un conjunto de esfuerzos temporales, dirigidos a crear un producto o servicio único (Chamoun, 2002). En este sentido, se puede concluir que la formulación de todo proyecto de inversión indica un principio y un final establecidos; por tal motivo, un proyecto es un esfuerzo complejo, no rutinario, limitado por el tiempo, el presupuesto, los recursos y las especificaciones de desempeño y que se diseña para cumplir con las necesidades del cliente (Gray & Larson, 2009).

Dirección y Gestión de Proyectos

La Dirección de Proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades y herramientas y técnicas a las actividades de un proyecto para cumplir con los requisitos de este, tales como alcance, plazos, costos, calidad, distintas necesidades y expectativas de los interesados involucrados (Project Management Institute, 2015). La gestión de proyectos puede ser entendida como una disciplina orientada a la organización, planificación, administración y control para la efectividad en los proyectos, aprovechando las capacidades y recursos, permitiendo mejorar la

gestión, siendo coherente con filosofía institucional, sin embargo, esto no es posible si no existe un liderazgo estratégico (Chávarro-Cardozo & Polanía-Gutiérrez, 2020).

El Manual de Gestión de Proyectos de la Universidad de Antioquia, plantea que la expresión *Gestión de Proyectos* se aplica a las actividades formales involucradas en la dinámica de los proyectos: formulación, ejecución y evaluación (Universidad de Antioquia, 2009). Esta expresión describe relativamente bien un estilo de administración centrado en las normas, los formatos y los requisitos. Así mismo, se enuncian tres grandes momentos que implica la gestión de proyectos:

- **Formulación del Proyecto:** la fase comprende la concepción de la intencionalidad y su expresión concreta en un documento que debe contener el perfil del proyecto identificando sus características y elementos esenciales.
- **Ejecución del Proyecto:** la fase comprende la aplicación de los recursos y la realización de las actividades previstas para alcanzar el resultado esperado.
- **Evaluación:** comprende el momento administrativo fundamental para garantizar el éxito de todo proyecto, evaluando y comparando una situación con un patrón convencional, es decir, previsto a conveniencia por quienes realizan la evaluación. La evaluación es base fundamental para el éxito final de cualquier proyecto (Universidad de Antioquia, 2009).

Proyectos de Inversión Social

Los proyectos de inversión social tienen como propósito generar un impacto en el bienestar social, normalmente en estos proyectos no se mide el retorno económico, sino que se mide la sostenibilidad futura del proyecto, es decir si los beneficiarios podrán seguir generando

beneficios a la sociedad, pese a que se acabe el período de ejecución del proyecto, así mismo tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de la población (nacional, regional o local), ofrecer atención a la población vulnerable, proteger los derechos sociales, económicos y culturales de los ciudadanos, garantizar los servicios de salud, educación, trabajo y seguridad social, mitigar los efectos negativos del desarrollo económico y solucionar problemas sociales o minimizar sus consecuencias (Pineda, 2017).

Proyectos Sociales

Los proyectos sociales son comprendidos como una acción social, individual o grupal, enfocada en producir cambios dentro de una realidad determinada, involucrando y afectando a un grupo social determinado (Martinic, 1996). Dentro de los proyectos sociales, los cambios que se esperan son comprendidos como un avance positivo en la realidad a intervenir, particularmente se espera una mejora en las condiciones y calidad de vida de los involucrados en dicha realidad.

Así mismo, los proyectos sociales se transforman en apuestas o hipótesis de intervención dentro de determinados ámbitos y aspectos de la realidad social con el propósito de generar un cambio deseado, por lo que la lectura sobre la realidad donde se aplica el proyecto social permite proyectar una acción que, de resultar como se espera, generará cambios hacia una mejor situación. La acción desarrollada dentro de los proyectos sociales se fundamenta en una serie de principios teóricos e investigaciones previas que avalan y ofrecen coherencia, así mismo se incorporan los recursos necesarios para la ejecución e implementación del proyecto social.

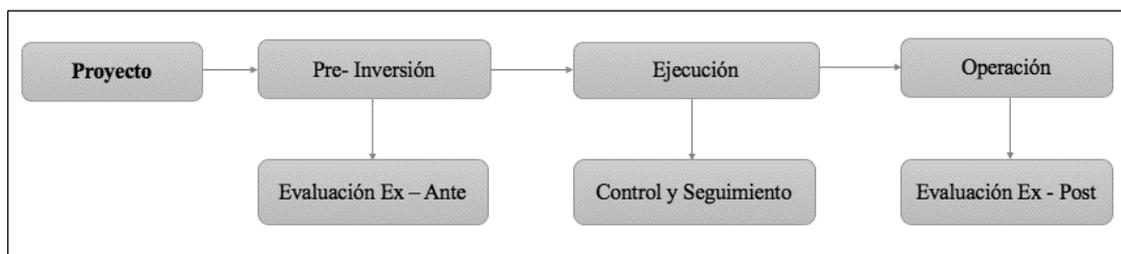
En este sentido, los proyectos sociales buscan generar cambios significativos en la realidad económica, social y cultural de los sectores más pobres y vulnerables, mejorar con esto las oportunidades de y la calidad de vida en la sociedad, donde el cambio que se busca no es sencillo de lograr y no siempre puede ser permanente o sustentable cuando las acciones del

proyecto terminan, esto debido a que requiere un cambio de tipo conductual en los involucrados en el proyecto social. Por tal motivo, es necesario intervenir, en ocasiones de manera simultánea, a nivel de percepciones, conocimientos, relaciones sociales, así como también dentro de las organizaciones, los sistemas de producción, educativo y salud pública, tomando en cuenta la complejidad y el tiempo que esto amerite.

Ciclos de los Proyectos Sociales

Los proyectos sociales surgen tomando en cuenta las necesidades de una población o sector de la población, por tal motivo se generan proyectos que buscan optimizar los recursos, especialmente los financieros. La administración pública genera proyectos cuando surgen necesidades de la población que utilicen dinero y recursos públicos, generando transferencias de orden económico. Los proyectos sociales cuentan con un ciclo, el cual se aprecia en la siguiente figura. El ciclo de vida de un proyecto sintetiza todas las etapas que este debe surtir desde el momento de su concepción hasta la evaluación del cumplimiento de sus objetivos. Cuatro etapas componen el ciclo de vida de un proyecto de inversión pública, las cuales presentan características propias que las diferencian entre sí y generalmente suceden de forma secuencial (DNP, 2017).

Figura 3 *Ciclo de Proyectos Sociales*



Nota. En la figura se aprecia el ciclo que tiene un proyecto social. *Tomado de Diseño de un modelo y gestión para el plan de reconstrucción MINVU. Fuente:* (Muñoz-Flores et al., 2014)

Pre-inversión.

Esta fase permite identificar iniciativas de inversión, así como también se formula, evalúan y seleccionan las opciones más rentables desde el punto de vista económico-social. Así mismo, se conocen los elementos necesarios y suficientes para realizar la toma de decisiones. Esta fase está constituida por varias etapas, las cuales determinan el grado de desarrollo de la información relativa del proyecto para mejorar la toma de decisiones (Thompson, 2009).

Ejecución.

En esta fase se realizan una serie de pasos, entre los que se encuentran los siguientes: Crear y organizar los flujos de trabajo, informar al equipo de trabajo las tareas a realizar, entablar comunicación entre los miembros del equipo, clientes y responsables del proyecto, controlar la calidad del trabajo, gestionar el presupuesto y los recursos asignados (Camacho, 2021).

Operación.

Es la fase de mayor duración dentro de los proyectos, ya que es donde se generan los bienes o servicios que serán provistos para dar solución a una necesidad. Durante esta fase se generan beneficios del proyecto, lo que hace que la fase de operación sea fundamental para determinar la rentabilidad (Alvarado-Roldán & Morín-Maya, 2018).

Cierre.

Es la finalización de todas las actividades mediante todos los grupos de procesos de dirección de proyectos con el propósito de completar de manera formal el proyecto, de igual manera, los responsables del proyecto revisan toda la información previa procedente de los

cierres de todas las fases del proyecto para asegurar que el trabajo del proyecto se completó y que se alcanzaron los objetivos planteados (Gbenedji , 2015).

Lecciones Aprendidas

Las lecciones aprendidas permiten obtener conocimiento mediante la recolección y el análisis de experiencias vividas durante el desarrollo de los proyectos y el posterior análisis crítico, ya que en estas se pueden identificar las variables posibles que pueden incidir sobre el éxito o fracaso de los proyectos. En ellas se reconocen las causas-efectos y permiten en función de estas, suscitar recomendaciones útiles que pueden ser aplicadas a otros proyectos con el propósito de evitar replicar los mismos errores a fin de mejorar la gestión del proyecto (BID, 2011). Con el propósito de facilitar los hallazgos de las lecciones aprendidas en cada uno de los proyectos, es pertinente hacer referencia a las diversas metodologías que existen en la actualidad las cuales se mencionan a continuación:

Documento técnico para la gestión de lecciones aprendidas por el BID

En el documento promovido por el BID, se busca prevenir errores y adoptar prácticas exitosas que permitan mejorar la eficiencia y la relevancia de las intervenciones, partiendo de una metodología que incorpora el proceso de gestión de lecciones aprendidas durante el ciclo de vida de los proyectos, teniendo en cuenta los principios metodológicos que orientan el proceso. Se identifican los siguientes tipos de lecciones aprendidas: Derivadas de las intervenciones en el desarrollo, derivadas de la experiencia de gestión de las operaciones o proyectos y producto de la experiencia de la gestión corporativa. Así mismo, se plantean las siguientes fases: Identificación, documentación, disseminación y reúso (BID, 2011).

Metodología de la OPS y la OMS para intercambio de información y gestión del conocimiento

Es la metodología que busca mejorar o desarrollar normas y procedimientos institucionales, formales e informales, así como también políticas y prácticas en función de conocimientos, visiones y experiencias a través de la utilización de una metodología que sistematiza los procesos de evaluación de proyectos, servicios, productos o eventos (OPS, 2018).

Ahora bien, las premisas inherentes en el proceso son las siguientes:

Tabla 1 *Premisas inherentes en la metodología OPS y OMS*

Meta	Alcance	Objetividad	Efectividad
Es la definición del objetivo principal de cada una de las lecciones aprendidas, es decir el carácter constructivo y participativo, así como también el desarrollo debe hacerse fundamentado en datos empíricos y de esta manera, se respetan la experiencia y la visión individual de cada uno de los participantes	Es el ejercicio de las lecciones aprendidas, en el cual se consideran aspectos positivos y negativos	Hace referencia al desarrollo del ejercicio, el cual debe realizarse sin predisposición hacia un resultado específico	Permite que el ejercicio de las lecciones aprendidas sea efectivo siempre que el aprendizaje ganado sea traducido o incorpora normas y procedimientos institucionales, políticas o estándares técnicos

Nota. En la tabla se aprecian las premisas inherentes en la metodología OPS y OMS.

Tomado de Metodologías de la OPS/OMS para intercambio de información y gestión del conocimiento en salud. Fuente: (OPS, 2018).

El cumplimiento de las premisas antes mencionadas garantiza un aprendizaje organizacional, análisis y evaluación de programas, procesos o actividades incluyendo eventos de gran envergadura, así como también la modernización de los procesos de identificación de brechas de conocimiento, desarrollo de metodologías y la creación de procedimientos operativos estándares POE e identificación de necesidades de capacitación.

Metodología de lecciones aprendidas de Mario Coquillat de Travesado basada en la gestión de riesgos

La metodología planteada por Coquillat de Travesado (2014) permite desarrollar una metodología de lecciones aprendidas que se obtiene posterior al desarrollo de un proyecto o durante la ejecución de este. Así mismo, Tejera (2014) describe una metodología que permite gestionar de forma eficiente y en tiempo real las lecciones aprendidas de los proyectos, la cual se lleva a cabo mediante la identificación eficaz de los riesgos antes de iniciar el proyecto. Esta metodología se apoya en la idea de que las lecciones aprendidas cumplen un ciclo de vida determinado mediante los siguientes procesos: identificación, clasificación, evaluación, almacenamiento, difusión y seguimiento. Los procesos antes mencionados determinan el éxito de la implementación de la metodología de las lecciones aprendidas fundamentada en la gestión de riesgos y es desarrollada de la siguiente forma:

- **Proceso de Identificación IDE:** para este proceso, así como también para los restantes procesos es necesario asignar un coordinador que tenga la responsabilidad de liderar cada una de las categorías, así mismo, para el desarrollo de este proceso es necesario disponer de dos mecanismos, la identificación reactiva donde cualquier miembro del equipo identifique un error o una mejora y se le comunica al coordinador exponiendo la situación y en caso de tener una solución, se debe mencionar de forma inmediata, de manera informal y es recomendable que esta fase de implementación, no se llenen planillas por parte del personal, ya que es responsabilidad directa del coordinador. Ahora bien, para llevar a cabo una identificación proactiva de los coordinadores, es necesario conocer la información de los proyectos en tiempo real. Este proceso da

como resultado una ficha para cada lección aprendida, que debe contener la siguiente información: título, descripción, código definido en el sistema de gestión de la configuración, proyecto, tipo de proyecto, país, acción a implementar, palabras claves y las categorías a las que pertenece (Coquillat de Travesedo, 2014).

- Proceso de Clasificación CLA: es el proceso que permite clasificar las lecciones aprendidas basado en las categorías que la definen, así como también se clasifican los riesgos.
- Proceso de Evaluación EVA: luego de identificar en su totalidad las lecciones aprendidas del proyecto, se pasa a realizar la evaluación y en función de esto se evalúa el impacto (I) que corresponde a la afectación que tiene la lección aprendida en el cumplimiento de los objetivos establecidos en el proyecto, destacando el costo y duración, así mismo se debe identificar la probabilidad (P), que corresponde a la recurrencia que podría tener la lección aprendida, para esto se aplica la formula $P \times I$ (Coquillat de Travesedo, 2014). Para establecer el impacto (I) es necesario definir un criterio para cada uno de los objetivos del proyecto, asignándole valor para cada uno de los objetivos del proyecto.

Adicionalmente, se debe implementar un método que facilite la identificación visual de tal manera que se determine por colores y niveles. En este sentido, el valor agregado de esta metodología se centra en la creación de una transferencia de conocimiento, mediante las lecciones aprendidas entre los diversos proyectos de la organización, donde es el coordinador determina las prioridades mediante la evaluación.

Posterior a la identificación de las lecciones aprendidas y establecidas las prioridades, tal como se hace con la gestión de riesgos, es pertinente evaluar la viabilidad de los

mecanismos que emplean para la eliminación o mitigación de los impactos que las lecciones aprendidas sobre el proyecto, determinando la probabilidad que existe de que, al llevarlo a cabo, se obtengan los resultados esperados al demostrar que los costos de la implementación son menores que los del impacto que traerá. Tomando en cuenta lo anterior se aplica la siguiente fórmula: $CI - CA > 0$ donde CI corresponde al Costo del Impacto, CA corresponde el Costo de la Acción para atacar el impacto.

- Proceso de Almacenamiento ALM: es el proceso que amerita disponer de una base de datos con la que se administre de forma adecuada las lecciones aprendidas de otros proyectos, en la cual se encontrará información de las lecciones aprendidas del proyecto de origen y de las que se transfieren a los diversos proyectos de la organización. Así mismo, se debe proceder a través de uso de una plantilla que permita gestionar para ser empleada como base de información histórica.
- Proceso de Difusión y Seguimiento DIF – SEG: luego de efectuar los pasos anteriores y determinar que la viabilidad fue positiva, se le asigna dentro del equipo de proyectos, un responsable de la implementación o de la acción, controlando la fecha en la que se ha difundido al proyecto como la fecha estimada de implementación (Coquillat de Travesedo, 2014). Así mismo, se debe determinar cuáles serán los niveles de seguimiento que se establecerán, destacando el estado de la implementación de las acciones correctivas que fueron identificadas como viables. El coordinador tiene como responsabilidad el establecimiento del calendario del proyecto, así mismo, para garantizar la socialización de las lecciones aprendidas de los diversos proyectos se realiza un análisis de viabilidad, coordinar los temas de los

proyectos y efectuar reuniones periódicas entre los participantes y de esta manera generar una comunicación verás y oportuna.

- Retorno del Proceso de Lecciones Aprendidas: es relevante garantizar que se genere un retorno de la inversión a la organización, con el propósito de buscar que se le agregue valor al proyecto, cuantificándose en costo, eficiencia y porcentaje de lecciones aprendidas que se transfiere de un proyecto a otro.

Monitoreo y Seguimiento

Es un proceso que se realiza con mayor frecuencia y es permanente, el cual tiene incidencia en las decisiones cotidianas de un proyecto, esto hace que se pueda flexibilizar la planificación operativa, así como también busca medir la tendencia que llevan las actividades orientadas al logro de las metas y objetivos del proyecto, reflejando el proceso de ejecución de las diversas actividades que lo conforman. De igual manera, proporciona información que es utilizada en el interior del proyecto. Esto hace que el monitoreo y seguimiento se convierta en una herramienta de gran relevancia para la ejecución de un proyecto (Van de Velde, 2009).

El monitoreo y seguimiento de un proyecto puede modificar la asignación de recursos del presupuesto aprobado al indicar el cumplimiento de metas, se manifiesta mediante documentos o informes que suelen ser menos extensos y que se realizan con cierta frecuencia. Así mismo, la eficiencia es el nivel de acción del monitoreo y seguimiento, ya que el monitoreo tiene como objetivo las actividades, productos, medios, recursos y resultados, los cuales corresponden a una programación operativa o monitoreo que se realiza a mediano plazo lo que permite llevar un seguimiento (Van de Velde, 2009).

Por tal motivo, el monitoreo y seguimiento se apoyan en indicadores empíricos, unidades de medidas las actividades para realizar la medición del proyecto, así mismo, el nivel de análisis

del monitoreo es la ejecución y oferta técnica, los productos inmediatos, mientras que el seguimiento es el nivel de los efectos del proyecto (Van de Velde, 2009).

Evaluación del Proyecto

Dentro de la gestión de proyectos el término evaluación se contempla en tres momentos diferentes, los cuales son: evaluación ex ante o previa, de proceso o monitoreo de la ejecución y la evaluación posterior “ex post”, que está dividida en la evaluación de resultados y evaluación de impacto. Estos tipos de evaluación están asociados al ciclo de vida del proyecto y cumplen objetivos diferentes:

- Ex ante o previa: se enfoca en determinar la viabilidad de la ejecución del proyecto.
- De proceso o monitoreo: se enfoca en el seguimiento de las actividades y la ejecución presupuestal mediante indicadores y metas correspondientes a las actividades que se encuentran dentro del plan operativo.
- De resultados: se enfoca en el control de avance en el logro de los productos y el propósito, y tiene como objetivo principal evaluar la estrategia del proyecto.
- De impacto: se enfoca en revelar la magnitud de los efectos del proyecto sobre el desarrollo, a través de métodos cuantitativos y cualitativos, clarificando la atribución de los cambios en el bienestar (Vigo et al., 2018).

La evaluación Ex – Ante se realiza en la fase de pre-inversión del proyecto, antes de iniciar el proyecto formalmente, la cual permite determinar la viabilidad de la ejecución del proyecto y los beneficios que pueden traer, puede fundamentarse en diversos tipos de análisis, siendo los más conocidos el análisis costo-beneficio, costo-impacto, costo-eficiencia y el análisis del diseño basado en la pertinencia y coherencia lógica (Ministerio de Desarrollo Social - Chile,

2000). Para realizar la evaluación Ex - Ante es necesario definir cuáles son las diferentes alternativas para desarrollar el proyecto que deben evaluarse para seleccionar la que presente mejor relación entre los costos de la implementación y el impacto estimado (Cohen & Martínez, 2003).

Por su parte, Martínez (2010) expresa que la evaluación Ex – Ante debe cumplir los siguientes requisitos: Claridad sobre los objetivos que pueden generar impacto, establecimiento de indicadores, población objetiva determinada, disponer los mismos criterios de formulación, determinación de la línea base del problema, analizar la oferta y demanda, analizar los costos, estimar el impacto y determinar un horizonte de comparación único (Martínez, 2010). En la siguiente tabla se aprecian los criterios para realizar una evaluación Ex – Ante:

Tabla 2 *Criterio para la Evaluación Ex - Ante*

Objetivo	Método
Evaluar el impacto económico de un programa o proyecto	Análisis de costo y beneficio
Seleccionar la alternativa más eficiente para elaborar o distribuir un producto o implementar un proceso	Análisis de costo mínimo
Seleccionar un programa con uno o más objetivos y con distintas alternativas de intervención	Análisis de costo e impacto de alternativas
Jerarquizar entre varios proyectos con objetivos distintos	Análisis multicriterio

Nota. En la tabla se aprecian los criterios para realizar una Evaluación Ex – Ante.

Tomado de la Gestión de Proyectos Sociales: del diagnóstico a la evaluación de impactos. La evaluación Ex – Ante. Fuente: (Martínez, 2010).

La evaluación ex post permite comparar lo planificado con lo realizado, así como también permite comparar lo previsto con lo que efectivamente sucedió en el proyecto, es decir, es la comparación de un patrón de deseabilidad con la realidad o lo que sucedió realmente,

haciendo que la evaluación sea una disciplina que se encarga de comparar los efectos de un proyecto con las metas que se propusieron alcanzar, por ende, mide hasta qué punto el proyecto alcanza diversos objetivos.

Así mismo, permite verificar del grado de cumplimiento del proyecto en relación con los objetivos planteados, de igual manera, todos los proyectos cumplen un ciclo en el que la primera fase es la generación y análisis de la idea, posteriormente está la etapa de pre-inversión, donde se lleva a cabo la formulación y evaluación Ex – Ante, seguidamente está la etapa de inversión, donde se lleva a cabo la evaluación de seguimiento o evaluación de la ejecución y posteriormente se efectúa el análisis de la inversión, la operación, monitoreo y seguimiento determinado como evaluación Ex – Post.

De acuerdo con González-Gómez (2000) es relevante tomar en cuenta realizar tres tipos de investigación:

- Evaluación Ex – Ante: hace referencia a la preparación y se hace antes de iniciar el proyecto.
- Evaluación intermedia: hace referencia a la implementación que se realiza frecuentemente durante la ejecución del proyecto.
- Evaluación Ex – Post: hace referencia a la evaluación realizada al final del proyecto, tiene como propósito determinar de forma sistemática y objetiva la pertinencia, eficiencia e impacto de las actividades ejecutadas en el proyecto, con el fin de verificar que se encuentren orientadas a los objetivos antes del inicio.

Metodologías de evaluación Ex – Post

Las metodologías para evaluación Ex – Post son producto de una indagación de carácter nacional e internacional, esto permitió obtener el contenido y modelo metodológico, así como también identificar las ventajas y desventajas presentadas en cada una de las metodologías. En este sentido, la evaluación Ex – Post se consolida en la experiencia de un proyecto con el propósito de recopilar aprendizajes para formular y ejecutar nuevos proyectos, donde se cuestiona si el proyecto cumplió o no las expectativas para el que fue planteado, ameritando un recuento riguroso de información generada por el proyecto (Mokate, 1993).

La evaluación Ex - Post está dividida en la evaluación de procesos y evaluación de impacto, siendo la primera la responsable de determinar la medida en que los componentes de un proyecto contribuyen o son disfuncionales a los propósitos planteados, es decir que permite la detección de inconvenientes presentados en las diversas fases del proyecto, y tiene como objetivo corregirlas para garantizar el éxito del proyecto. Aunado a esto la evaluación de impacto determina la forma en la que el proyecto da cumplimiento a los objetivos y los efectos secundarios previstos o no (Cohen & Franco, 1988). Las metodologías de evaluación Ex – Post de acuerdo con quien las realiza son las siguientes:

- **Evaluación Externa:** la realiza agentes ajenos a los involucrados con el proyecto, por lo que al no estar vinculado puede aportar una visión objetiva y crítica del desarrollo del proyecto.
- **Evaluación Interna:** cuenta con la participación de personas que tienen conocimiento del proyecto de forma íntegra, objetivos, problemas, fortalezas, debilidades, facilitando la identificación de problemas e introduciendo ajustes.

- Evaluación Mixta: se realiza con la participación de agentes internos y externos, cada uno con funciones definidas que conjugadas otorgan una ventaja de trabajo en equipo.
- Evaluación Participativa: se realiza con la participación de todos los involucrados en el proyecto, prestando mayor atención a los grupos beneficiarios con el fin de generar conciencia y compromiso, así como también consenso entre las partes (González, 2000).
- Metodología de Evaluación Ex – Post de Programas y Proyectos de Inversión desarrollados por el Departamento Nacional de Planeación de Colombia DNP (2004): surgida en el año 2004 como una alternativa para la gestión de proyectos en Colombia, con dicha metodología se busca que posterior a dos años o más al finalizar los proyectos se les practique una evaluación Ex – Post con el propósito de examinar de manera analítica y sistemática las acciones pasadas, que guardan relación con los objetivos definidos, empleados, así como también los resultados obtenidos y derivados de las experiencias pertinentes para guiar a los responsables de realizar la toma de decisión con el propósito de mejorar las actividades futuras.

Para esto la metodología de evaluación compara la situación Ex – Ante con la situación Ex – Post, confrontando lo que se dijo en la formulación del proyecto con lo que el proyecto obtuvo de resultado de forma efectiva. El punto de partida de esta metodología está conformado por la información obtenida durante el proceso de evaluación Ex – Ante, es decir la realizada en la metodología general de identificación, preparación y evaluación de proyectos de inversión desarrollada por el DNP (DNP, 2004). Esta metodología tiene los siguientes objetivos:

- Derivar acciones correctivas para mejorar los procesos, verificar el grado de cumplimiento de los objetivos, determinando el impacto real del proyecto, generando una memoria para aprender de las experiencias hacia futuros proyectos.
- Busca obtener un análisis de las variables como:
 - i. Eficiencia que hace referencia a los recursos asignados en programas, subprogramas y proyectos.
 - ii. Eficacia: hace referencia al grado con el que una acción logra los resultados esperados.
 - iii. Producción: actual y futura de los bienes y servicios propuestos.
 - iv. Efectos: es el resultado del uso de los bienes o servicios producidos.
 - v. Impacto: es el responsable de medir la contribución del proyecto a la solución de la problemática.
- Modelo Metodológico: caracterización del proyecto donde se analiza y diagnostica variables como: los objetivos, situación actual, estudio legal, estudio de mercado, localización, depreciación de los activos, estudio institucional, efecto ambiental, análisis de desastre, análisis de participación comunitaria y veeduría ciudadana.
- Evaluación físico – financiera del proyecto: donde se analiza los costos de la etapa de pre-inversión, costo de la etapa de inversión, costos de etapa de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios, análisis del cronograma de inversión, análisis de la programación de meta de los indicadores, análisis del uso de factores.
- Seguimiento cualitativo e información adicional del proyecto:

- i. Ventaja: se identifica con facilidad el proceso metodológico del proyecto, midiendo la eficacia y eficiencia, así como también los requerimientos de la caracterización del proyecto permitiendo reducir el impacto a futuro y prever las posibles afecciones por el desarrollo del proyecto.
- ii. Desventaja: enfocada por los costos, haciéndola exclusiva para los proyectos de inversión nacional, reduciendo el análisis social y ambiental de proyecto.

Así mismo, para realizar la evaluación Ex – Post y valoración del impacto es necesario seguir los pasos sugeridos por González-Gómez (2000), los cuales son:

- Establecer la metodología desde el inicio del proyecto y de su ejecución para hacer con ellos un seguimiento y una evaluación para tomar en cuenta la identificación y el diagnóstico del proyecto.
- Disponer de un amplio conocimiento de los agentes que intervienen en el proyecto y sobre cuál rol y cuáles funciones tendrá cada uno mientras se está en proceso de planeación hasta su culminación.
- Llevar a cabo capacitaciones a los involucrados en la metodología que se implementará, especialmente en cuanto al impacto y posibles cambios que pueden generarse en el proyecto.
- Determinar el personal encargado de monitorear la ejecución, con el propósito de generar información oportuna, en caso de presentarse retrasos en el alcance.

- Generar canales de comunicación, realizando la retroalimentación de los procesos, actividades, presupuestos y toma de decisiones que se den en relación con el proyecto.
- Reglamentar los informes de seguimiento y cierre del proyecto para obtener información concisa y clara que es relevante para la toma de decisiones oportunas.
- Disponer de las fichas pertinentes que permitan efectuar una evaluación completa del proyecto.
- Examinar la eficiencia, eficacia, pertinencia, sostenibilidad, con el propósito de determinar cuáles fueron los resultados que arrojó el proyecto y qué tan orientados estuvieron hacia el logro de los objetivos, con el propósito de, en caso de presentarse errores, poder ser corregidos y prevenidos en proyectos futuros.
- Evaluar no solo el proyecto de acuerdo con los beneficios que se obtuvieron para la organización, sino que también se debe determinar cuánto impacto generó el proyecto en la población beneficiada.
- Recolectar los análisis antes mencionados en la evaluación Ex – Post para generar un informe detallado y sustentado (González-Gómez, 20000).

Por su parte, la metodología de marco lógico, de acuerdo con Ortegón et al. (2005) se orienta hacia el logro de los objetivos planteados, las responsabilidades de las personas involucradas y la comunicación entre las diversas partes que interactúan en el proyecto. Para ello, los autores proponen que el trabajo de los proyectos se lleve a cabo de acuerdo con dos pasos fundamentales correspondientes a la identificación del problema y alternativas de solución y la etapa de planificación.

Identificación del problema y alternativas de solución

Análisis de involucrados.

De acuerdo con Ortegón et al. (2005), el análisis de involucrados implica:

- Identificar todos aquellos que pudieran tener interés o que se pudieran beneficiar directa e indirectamente (pueden estar en varios niveles, por ejemplo, local, regional, nacional)
- Investigar sus roles, intereses, poder relativo y capacidad de participación.
- Identificar su posición, de cooperación o conflicto, frente al proyecto y entre ellos y diseñar estrategias con relación a dichos conflictos.
- Interpretar los resultados del análisis y definir cómo pueden ser incorporados en el diseño del proyecto.

Análisis del problema

De acuerdo con Ortegón et al. (2005), el procedimiento contempla los siguientes pasos:

- Analizar e identificar lo que se considere como problemas principales de la situación a abordar.
- A partir de una primera “lluvia de ideas” establecer el problema central que afecta a la comunidad, aplicando criterios de prioridad y selectividad.
- Definir los efectos más importantes del problema en cuestión, de esta forma se analiza y verifica su importancia.
- Anotar las causas del problema central detectado. Esto significa buscar qué elementos están o podrían estar provocando el problema.

- Una vez que tanto el problema central, como las causas y los efectos están identificados, se construye el árbol de problemas. El árbol de problemas da una imagen completa de la situación negativa existente.
- Revisar la validez e integridad del árbol dibujado, todas las veces que sea necesario. Esto es, asegurarse que las causas representen causas y los efectos representen efectos, que el problema central este correctamente definido y que las relaciones (causales) estén correctamente expresadas.

Análisis de objetivos

De acuerdo con Ortegón et al. (2005), el análisis de los objetivos permite describir la situación futura a la que se desea llegar una vez se han resuelto los problemas. Consiste en convertir los estados negativos del árbol de problemas en soluciones, expresadas en forma de estados positivos. De hecho, todos esos estados positivos son objetivos y se presentan en un diagrama de objetivos en el que se observa la jerarquía de los medios y de los fines. Este diagrama permite tener una visión global y clara de la situación positiva que se desea. (p. 17)

De acuerdo con lo anterior, este análisis de los objetivos permite examinar la relación de estos con los medios y fines establecidos en el proyecto para garantizar la viabilidad y confiabilidad de la información referenciada en el proyecto de tal forma que se puedan establecer acciones correctivas para el proyecto.

Análisis de estrategias

De acuerdo con Ortegón et al. (2005), este análisis requiere:

- La identificación de las distintas estrategias posibles para alcanzar los objetivos.
- Criterios precisos que permitan elegir las estrategias.
- La selección de la estrategia aplicable a la intervención.

Matriz de (planificación) marco lógico

De acuerdo con Ortegón et al. (2005), la Matriz de Marco Lógico presenta en forma resumida los aspectos más importantes del proyecto. Posee cuatro columnas que suministran la siguiente información:

- Un resumen narrativo de los objetivos y las actividades.
- Indicadores (Resultados específicos a alcanzar).
- Medios de Verificación.
- Supuestos (factores externos que implican riesgos). Y cuatro filas que presentan información acerca de los objetivos, indicadores, medios de verificación y supuestos en cuatro momentos diferentes en la vida del proyecto:
- Fin al cual el proyecto contribuye de manera significativa luego de que el proyecto ha estado en funcionamiento.
- Propósito logrado cuando el proyecto ha sido ejecutado.
- Componentes/Resultados completados en el transcurso de la ejecución del proyecto.
- Actividades requeridas para producir los Componentes/Resultados.

PMBOK®

PMBOK permite desglosar los proyectos en cinco grupos de proceso, acordados por el Project Management Institute PMI y documentado en la guía del cuerpo de conocimientos de la gestión de proyectos, las cuales son: inicio, planificación, ejecución, seguimiento y cierre, estas

actividades representan el ciclo de vida del proyecto. La guía del PMBOK recopila procesos establecidos, así como también prácticas recomendadas, terminologías y directrices que son aceptadas como estándar dentro de la industria de gestión de proyectos. Así mismo proporciona a los gestores de proyectos directrices y prácticas recomendadas definidas desde el ciclo de vida del proyecto hasta las estrategias y conceptos de la gestión de proyectos.

De igual manera, la guía PMBOK detalla los distintos procesos de gestión de proyectos que interactúan y se superponen a lo largo del ciclo de vida de un proyecto (Montes et al., 2013). PMBOK fue publicado originalmente por el PMI en el año de 1987, la versión más reciente es del 2017, que consiste en un grupo de áreas de conocimiento y procesos, aceptados comúnmente como el método que aplica las buenas prácticas en la gestión o administración de los proyectos (Rosenberger & Tick, 2018). De facto está compuesta por varias áreas del conocimiento y procesos, las cuales se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 3 Grupos de Áreas y Procesos (PMBOK)

Áreas del Conocimiento Total de áreas 10	Procesos en el PMBOK Total de 5 procesos				
	Inicio	Planificación	Ejecución	Monitoreo y Control	Cierre
Gestión en la Integración	1	1	2	2	1
Gestión del Alcance	0	4	0	2	0
Gestión del Tiempo	0	5	0	1	0
Gestión del Costo	0	3	0	1	0
Gestión de la Calidad	0	1	1	1	0
Gestión de los Recursos	0	2	3	1	0
Gestión de las Comunicaciones	0	1	1	1	0
Gestión de los Riesgos	0	5	1	1	0
Gestión de la Adquisición	0	1	1	1	0
Gestión de los Interesados	1	1	1	1	0
Total de procesos por áreas (49)	2	24	10	12	1

Nota. PMBOK. Ponencia Suitability .Tomado de: Suitability of pmbok 6 th edition for agile developed it Projects. Fuente: (Rosenberger & Tick, 2018)

El *PMBOK* se orienta primordialmente en los procesos y áreas del conocimiento, para incrementar el éxito del proyecto. Ahora bien, la dirección de proyectos de acuerdo con *PMBOK* es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para alcanzar los objetivos de éste. Esta aplicación de conocimientos requiere de la gestión eficaz de los procesos de dirección de proyectos (García-Villamil et al., 2017).

En este sentido, *PMBOK* es una guía que describe un conjunto de conocimientos y prácticas, que provee un marco de referencia formal para desarrollar proyectos, orientando a los gerentes de proyectos sobre la forma de avanzar en los procesos y pasos necesarios para la construcción de resultados y alcanzar objetivos (Formula proyectos urbanos PE-PMI, 2012).

Contexto normativo

El Gobierno Nacional representa al Estado colombiano, y se ha encargado de promover durante la última década la aplicación de normas, procesos y procedimientos en la planeación y ejecución de proyectos de inversión pública en todo el territorio nacional, tal como es el caso de la Ley 152 de 1994 denominado Estatuto Orgánico de Planeación (Duarte & Tuiz, 2015). Las primeras pautas de planificación, articulación e inversión pública con un sistema presupuestal de planeación, se fundamenta en la Ley 152 de 1994, de acuerdo con García, et al. (2016) establece la responsabilidad, procedimiento y contenidos mínimos que deben tener un proyecto para garantizar la rigurosidad y responde a las necesidades de cada territorio.

Luego de la promulgación de la Ley Orgánica se emiten otras normativas como el Decreto 111 de 1996, Ley 617 de 2000, Ley 715 de 2001 modificada por la Ley 1176 de 2007, Ley 819 de 2003 y Ley 1530 de 2012, la cuales en sus contenidos plantean orientaciones regulatorias de rubros, porcentajes de distribución y procedimientos que se aplican con diversas fuentes de recursos de inversión pública con el propósito de garantizar la eficiencia y eficacia dentro de los tramites de ejecución de proyectos que se financian con recursos públicos.

El lineamiento legal fue articulado con el estatuto orgánico de presupuesto, el cual fue adoptado a través del Decreto 111 de 1996, donde se conjuga la planeación con el presupuesto a fin de garantizar que la inversión en el sector público nacional se oriente a los resultados dentro del marco de las competencias y responsabilidades de cada entidad a nivel nacional, regional o municipal. Adicionalmente, se promulgaron el Decreto 2844 de 2010 y la Resolución 1450 de 2013, siendo el primero la reglamentación de normas orgánicas de presupuestos y del Plan Nacional de Desarrollo, así como también se articulan con los sistemas de información existentes en el Sistema Unificado de Inversión Pública nacional, con el propósito de atender lo dispuesto en el Estatuto Orgánico de Presupuesto y la Ley 152 de 1994.

De igual manera, se propone la reglamentación del Banco Nacional de Programas y Proyectos y Sistemas de Información de Seguimiento a los Proyectos de Inversión Pública, así como también los requerimientos que deben ser atendidos a las instancias que intervienen en cada una de las etapas con el propósito de plantear acciones de articulación de entidades, procesos e instancias para la ejecución de los proyectos de inversión pública nacional, regional y municipal.

La Resolución 1450 de 2013 adopta la metodología necesaria para la formulación evaluación previa de proyectos de inversión pública, susceptibles de ser financiados con recursos

del Presupuesto General de la Nación y de las Entidades Territoriales, dicha resolución se articula con las directrices de la Ley 152 de 1994 y el Decreto 2844 de 2010, adoptando la metodología para los bancos de programas y proyectos de inversión pública diseñada por el Departamento Nacional de Planeación DNP, la cual es aplicada e iniciada desde la formulación del proyecto hasta su evaluación.

Así mismo, dentro del conjunto de normativas promulgadas cuyo propósito es regular y reglamentar los sectores, servicios, actividades y programas de inversión pública con recursos públicos. El marco normativo que está relacionado con el ciclo de vida de un proyecto, así como también el control y seguimiento de estos se aprecia en la siguiente tabla 4.

Tabla 4 *Leyes que sustentan la investigación.*

Ley 100 de 1993	Ley 152 de 1994	Ley 617 de 2000	Ley 715 de 2001
Aborda la seguridad social integral, siendo esta el conjunto de instituciones, normas y procedimientos que dispone el ciudadano y la comunidad para gozar de una calidad de vida a través del cumplimiento progresivo de los planes y programas que el Estado y la sociedad desarrollan para proporcionar la cobertura integral de las contingencias, particularmente las que menoscaban la salud y la capacidad económica de los habitantes del territorio nacional con el propósito de lograr el bienestar individual y la integración de la comunidad	Se establece la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo	Reforma parcialmente la Ley 136 de 1994, el Decreto Extraordinario 1222 de 1986, se adiciona la Ley Orgánica de Presupuesto, el Decreto 1421 de 1993, se dictan otras normas tendientes a fortalecer la descentralización y se dictan normas para la racionalización del gasto público nacional, así como también se establecen las normas para la racionalización del gasto público nacional y territorial, determinando autorizaciones, conceptos y porcentajes para gastos de funcionamiento e inversión con recursos de rentas propias de las entidades territoriales	Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias de conformidad con los artículos 151, 288, 356 y 357, Acto Legislativo 01 de 2001) de la Constitución Política de 1991 y se dictan otras disposiciones para organizar la prestación de los servicios de educación y salud. Esta norma fue contemplada a través de la expedición de la Ley 1176 de 2007

Nota. en la tabla se aprecian las leyes que sustentan el desarrollo de la investigación.
Fuente: *Elaboración Propia.*

Tabla 5 *Decretos que sustentan la investigación.*

Decreto 111 de 1996	Compila la Ley 38 de 1989, Ley 179 de 1994 y Ley 225 de 1995, que hacen parte del Estatuto Orgánico del Presupuesto.
Decreto 658 de 1996	Regula la Ley 38 de 1989 de 1994, Ley 179 de 1994 y 225 de 1995, Leyes Orgánicas del Presupuesto General de la Nación.
Decreto 630 de 1996	Modifica el Decreto 359 de 1995.
Decreto 2260 de 1996	Introduce modificaciones al Decreto 568 de 1996.
Decreto 4730 de 2005	Reglamenta las normas Orgánicas del Presupuesto, Artículo 3: Seguimiento del Marco Fiscal mediano Plazo, Art. 10: Elaboración del marco de Gasto a mediano plazo.
Decreto 2844 de 2010	Reglamenta las normas orgánicas de Presupuesto y del Plan Nacional de Desarrollo Sistema Unificado de Inversión Pública.
Decreto 1949 de 2012	Reglamenta parcialmente la Ley 1530 de 2012 en relación de presupuesto
Decreto 1082 de 2015	Donde se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, se compila para la temática en relación con los Decretos 3286 de 2004 y 2844 de 2010 y 1290 de 2014.
Decreto 1068 de 2015	Donde se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Hacienda y Crédito Público, donde se compila para el tema en cuestión del Decreto 4730 de 2005, Decreto 4836 de 2011.

Nota. en la tabla se aprecian los decretos que sustentan el desarrollo de la investigación.
Fuente: *Elaboración Propia.*

Tabla 6 *Resoluciones que sustentan la investigación.*

Resolución	
Resolución 0252 de 2012	Resolución 1450 de 2012
Establece la metodología para la formulación de los proyectos para la formulación de los proyectos de inversión susceptibles de financiamiento con cargo a los recursos del Sistema General de Regalías	Adopta la metodología para la formulación y evaluación previa de proyecto de inversión susceptible de ser financiado con los recursos del Presupuesto General de la Nación de los Presupuestos Territorial

Nota. En la tabla se aprecian las resoluciones que sustentan la investigación. *Fuente:* *Elaboración Propia.*

Marco conceptual

Política Pública

Es el conjunto de acciones que evidencian una intervención del estado relacionado con una problemática social que suscita interés y movilización otros actores de la sociedad, así mismo deben contar con un grupo de normas de cumplimiento obligatorio, que traen como consecuencia dentro de la sociedad que inciden de forma directa en la comunidad e influye en las realidades de estas, haciendo parte de las leyes del gobierno (Torres-Melo & Santander, 2013).

Recursos Públicos

Son los recursos e ingresos que son generados por el Estado mediante los impuestos tributarios, tasas, contribuciones especiales o a través de la actividad económica del país. Los recursos públicos tienen como propósito satisfacer las necesidades colectivas de la comunidad a través de la prestación de servicios públicos. De igual forma, los recursos públicos se consideran como la fuente financiera principal del sostenimiento de los servicios y gastos públicos, así como también regulan los procesos económicos de la sociedad (Perez-Fernández, 2017).

Regalías

Son el pago que realizan las empresas petroleras y mineras al Estado por concepto de explotación de yacimientos de los recursos naturales no renovables. En el caso de las empresas petroleras, entregan al Estado entre el 8% y el 25% del valor de la producción de crudo, destinándose a dar solución a las necesidades básicas insatisfechas de los departamentos y municipios tales como la educación básica, salud, agua potable, alcantarillado, así como también permite financiar grandes proyectos que generan progreso a la región (Mejía-Salazar, 2017).

Proyecto de Inversión Pública

Contemplan actividades limitadas en el tiempo que hacen uso total o parcial de los recursos públicos con el propósito de crear, ampliar, mejorar o recuperar la capacidad de producción o provisión de bienes o servicios por parte del Estado, contemplando recursos destinados a los proyectos de inversión que se encuentran dentro del Plan Operativo Anual de Inversiones, incluidos en la Ley Anual de Presupuesto de las entidades descentralizadas del orden nacional y los recursos de regalías (Salvador et al., 2017).

Evaluación Ex – Post

Es un procedimiento metodológico ordenado y sistemático que permite realizar un análisis valorativo de los programas y proyectos de inversión, cuyo propósito es conocer si se logran los resultados esperados y cuál es el impacto que se genera. Con el propósito de incrementar la efectividad de los programas y proyectos, el CAF estableció una evaluación ex – post como una medida instrumental que fomenta la Gestión para Resultados en el Desarrollo, lo que supone una apreciación sistemática y objetiva del programa o proyecto en curso o que ya esté concluido, así como también del diseño, la puesta en práctica, y los resultados, procurando

identificar las buenas prácticas e internalizar las lecciones aprendidas con el propósito de ser tomadas en cuenta en futuros ciclos de inversión (Grupo Asesor de la Gestión de Programas y Proyectos, 2004).

Mecanismos de evaluación de proyectos de inversión pública

Para la evaluación de los proyectos de inversión públicas el Departamento Nacional de Planeación mediante la Dirección de Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas, la cual tiene como objeto el dirigir, planear, evaluar y coordinar las acciones requeridas para implementar y desarrollar el Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados SINERGIA mediante los componentes de evaluación a las políticas públicas, seguimiento a las metas del plan de desarrollo y fortalecimiento de la gestión orientada a resultados tanto a nivel nacional como territorial (DNP, 2019).

SINERGIA es un repositorio de evaluaciones que facilitan a la documentación generada por el Departamento Nacional de Planeación y por entidades del Gobierno producto de los procesos de evaluación, mediante el Repositorio de Evaluaciones en las que se lleva cabo la difusión de los documentos de las evaluaciones de política pública realizadas por las entidades. De igual forma, el Departamento Nacional de Planeación es el encargado de realizar la evaluación de proyectos bajo la condición de entidad nacional para la planeación y se encarga de diseñar y organizar los sistemas de evaluación de gestión y de resultados de la administración, relacionado con políticas que tengan que ver con proyectos de inversión, señalando los responsables y estableciendo los términos y condiciones para la realización de la evaluación (DNP, 2019).

En este sentido, el Departamento Nacional de Planeación, como ente responsable del Sistema de Monitoreo, Seguimiento, Control y Evaluación del Sistema General de Regalías SGR, considera pertinente la promoción del control social a estos recursos, por tal motivo, cada año presenta ante el Consejo Nacional de Políticas Económicas y Sociales CONPES un informe del resultado del total de las evaluaciones a través de un documento que se constituirá en la base para el diseño del plan de inversiones.

Tomando en cuenta la organización del sistema las principales responsables de ejecutar las evaluaciones desarrollan sus propios sistemas de evaluación y el Departamento Nacional de Planeación efectúa de forma selectiva, directa o indirecta, la evaluación de programas y proyectos de cualquier entidad nacional, regional o territorial responsable. La organización del sistema de evaluación se establecerá a través de decreto, así mismo, los actores del sistema son responsables de suministrar de manera oportuna, veraz e idónea la información necesaria, así como también implementar las acciones de mejora que sean pertinentes y se ameriten.

Adicionalmente, un ente administrativo responsable de la auditoría y evaluación de la inversión pública es la Contraloría General de la República, máximo órgano de control fiscal del Estado, el cual tiene como misión procurar el buen uso de los recursos y bienes públicos, así como también deben contribuir a la modernización del Estado a través de acciones de mejoras continuas en las diversas entidades públicas. La Contraloría General de la República realiza de forma periódica una actuación de especial seguimiento a los proyectos y contratos financiados con recursos públicos (DNP - ESAP, 2016).

De igual manera, las alcaldías y gobernaciones deben desarrollar acciones para el realizar el proceso de rendición de cuentas y de esta forma propiciar espacios de socialización y retroalimentación a la gestión pública y construir de forma conjunta un camino orientado al

bienestar colectivo y el desarrollo territorial, siendo este un proceso de cambio progresivo dentro de un territorio específico, donde se vincula de forma activa con distintos actores de carácter público, privado y comunitario (DNP - ESAP, 2016).

Análisis de riesgos en un proyecto

En el apasionante viaje de llevar a cabo un proyecto, el análisis de riesgos emerge como la herramienta esencial para trazar un camino seguro y exitoso. Una comparación válida es el imaginar un proyecto como un barco en un océano incierto, rodeado de posibles tormentas y desafíos ocultos. Aquí es donde entra en juego el análisis de riesgos, actuando como el capitán que estudia el clima, evalúa las corrientes y planifica las rutas.

El análisis de riesgos es mucho más que una simple precaución; es una estrategia proactiva. Permite identificar y comprender los escollos potenciales que podrían socavar incluso el proyecto más prometedor. No se trata solo de predecir los obstáculos, sino de elaborar un plan integral para enfrentarlos y superarlos.

Cada decisión tomada en un proyecto lleva consigo la semilla del riesgo. El análisis de riesgos desentraña esas decisiones y examina sus posibles implicaciones en el futuro. Al iluminar las posibles consecuencias negativas, ofrece la oportunidad de ajustar el rumbo, reforzar las medidas de mitigación y optimizar los recursos.

La perspectiva de Luhmann (1996) sobre el concepto de riesgo destaca la relación intrínseca entre las decisiones presentes y las posibles consecuencias futuras. Según Luhmann, el riesgo implica la posibilidad de que las elecciones actuales puedan resultar en daños o consecuencias adversas en el futuro. Es un fenómeno en el que la incertidumbre juega un papel

fundamental: si bien se puede anticipar la existencia de riesgos, el modo exacto en que se manifestarán es incierto.

Una característica esencial del riesgo, tal como lo describe Luhmann, es que, a pesar de la posibilidad de resultados negativos, sigue siendo necesario tomar decisiones. En otras palabras, aunque enfrentamos la incertidumbre y las posibles consecuencias adversas, la inacción no es una alternativa viable. La toma de decisiones sigue siendo esencial para avanzar, y la clave radica en elegir de manera informada y cuidadosa, considerando todas las variables y posibles escenarios.

En este contexto, la gestión del riesgo se convierte en un aspecto crítico. La comprensión de las posibles ramificaciones de las decisiones y la adopción de medidas para mitigar los riesgos se vuelven fundamentales para tomar decisiones más informadas y estratégicas. Si bien no podemos predecir con certeza el futuro, podemos minimizar los riesgos a través de una evaluación rigurosa y una planificación adecuada.

En este sentido, y aterrizando el concepto al contexto de los proyectos, es claro que este se puede presentar, y puede hacerse visible con efectos positivos o negativos en los objetivos de tiempo, costo, alcance o calidad. Los riesgos en un proyecto son inevitables, razón por la cual hay que planificar el proceso de identificación, valoración y definición de estrategias para transferirlo, evitarlo, mitigarlo, aceptarlo o asumir una contingencia, con el propósito de garantizar el cumplimiento de los objetivos del proyecto (Méndez,2020).

Tabla 7 Categorías de Riesgo

Riesgo alto	Cuando el riesgo hace altamente vulnerable el cumplimiento de los objetivos del proyecto.
-------------	---

Riesgo medio	Cuando el riesgo presenta una vulnerabilidad media en el cumplimiento de los objetivos del proyecto.
Riesgo bajo	Cuando el riesgo presenta vulnerabilidad baja en el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

Nota: La tabla permite ver la categorización de los riesgos en la gestión del proyecto.

Fuente: (Méndez,2020). Elaboración propia.

Capítulo 4

Metodología

Este proyecto constituye una investigación descriptiva basado en un trabajo de campo relacionado con una revisión documental y consulta al personal representante de las partes interesadas como autoridades municipales, gerente del proyecto, contratistas, interventores, organismos de control y miembros de la veeduría ciudadana, que estuvieron involucrados en las diferentes áreas relacionadas con el proyecto de *Construcción del área de urgencias y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila* y con base en esa información, se realizó una evaluación ex – post que permitió conocer los aciertos, desviaciones y fallas en las etapas del ciclo del proyecto y de esta manera, plantear una hoja de ruta que facilite la gestión para la culminación del proyecto de acuerdo al alcance inicial y apropiar aprendizajes para formular y ejecutar nuevos proyectos similares.

Tipo de Estudio

Descriptiva.

Para el autor Abreu (2012) la investigación descriptiva involucra los aspectos de tipo cualitativos y cuantitativos lo que permite conteos numéricos, así también posee características propias del comportamiento de un grupo específico, bien puede decirse que involucra también las acciones de una persona o grupo con relación a elegir alguna actividad o servicio.

Por su parte, el autor Cardona-Arias (2015) afirma que la investigación descriptiva es aquella que logra tomar un determinado tema de interés para el investigador, considerando el impacto de ésta tomando en cuenta aspectos como la zona geográfica, el momento en el que se

desarrolla, así como la población como parte del estudio, reuniendo estas características se logra una investigación real y clara, logrando con ello minimizar las posibilidades de error siempre presentes. La investigación descriptiva se considera una herramienta importante para el desarrollo de la presente investigación, ya que, mediante este proceso, se puede analizar e interpretar los datos recabados a través de los instrumentos de recolección de datos, permitiendo conocer de manera amplia aspectos cualitativos y cuantitativos, lo que permite conocer información relevante para cumplir los objetivos de la investigación.

La investigación se suscribe como un estudio descriptivo, debido a que en su desarrollo se lleva a cabo un análisis del proyecto *de construcción del área de urgencia y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol – Huila*, y a su vez se controla la información obtenida con el fin de documentar el estudio. El estudio descriptivo de acuerdo con Galán (2012) es una de las formas más efectivas para el desarrollo de una investigación, ya que permite observar, describir, predecir y controlar datos reales con el fin de entenderlos de mejor forma, así como también tiene como finalidad formular nuevos planteamientos y profundizar sobre los hechos existentes e incrementar los supuestos teóricos de los fenómenos o realidad observada.

De Campo

La investigación de campo es la forma de aplicar la teoría y la práctica a fin de recopilar la información abundante y necesaria para lograr concretar la investigación, este método se caracteriza por que se trabaja en un espacio abierto, donde se interactúa con las partes involucradas y una vez confrontados los razonamientos y argumentos obtenidos se puede ofrecer resultados importantes. (Soto-Lesmes & Durán de Villalobos, 2010; Hernández-Sampieri et al., 2014; Hernández-Sampieri et al., 2014).

Este tipo de investigación es una herramienta muy útil para el desarrollo de la investigación ya que se puede analizar e interpretar la información recabada, obteniendo las respuestas de quienes han participado en las etapas de pre-inversión y ejecución del proyecto, de manera que se amalgaman ambos resultados para ofrecer las mejores respuestas para realizar la evaluación Ex – Post del proyecto de *Construcción del área de urgencias y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila*.

Documental

La investigación es de tipo documental, ya que permite obtener información tangible sobre el proyecto como herramienta para realizar una evaluación ex – post del proyecto y posteriormente son usadas para la producción de un nuevo conocimiento, lo cual forma parte del desarrollo de la solución en la que se fundamenta el presente trabajo investigativo.

De acuerdo con Arias (2012) la investigación documental consiste en el proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir que son obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales, bien sea de forma impresa, audiovisual o electrónica, teniendo como propósito el aporte de nuevos conocimientos.

Bibliográfica

La importancia de contar con respaldo bibliográfico, para que este sirva de sustento refiriéndose a la obtención de libros, revistas científicas y otras investigaciones similares, así también acceder a información contenida en sitios tecnológicos (Gómez-Luna et al., 2014).

Para los autores Martín y Lafuente (2017) el acceder a diferentes fuentes bibliográficas es una herramienta básica para el desarrollo de una investigación, el contar con otros trabajos enriquece la investigación y sirven de análisis hasta comparativo muchas veces guiando al investigador a tener mayor certeza de los resultados obtenidos. Para el caso específico del proyecto de interés se procedió a hacer una revisión cuidadosa de bibliografía relacionada con gerencia de proyectos, el Project Management Institute PMI y publicaciones sobre conceptos y experiencias de evaluación ex – post en el contexto internacional y nacional, que respaldan la elaboración del marco referencial y el análisis del problema del presente trabajo.

Método

La investigación es de tipo mixto, esto debido a que este método representa la mejor alternativa para indagar de forma científica el problema de investigación, ya que combina información cuantitativa y cualitativa convirtiéndola en conocimiento profundo. Así mismo, amerita un manejo completo de los dos enfoques, incorporando complejidad al diseño de estudio, sin embargo, contempla las ventajas de cada uno de los enfoques (Hernandez-Sampieri, 2014).

La presente investigación se encuentra dentro del enfoque mixto, en su modelo de etapas, ya que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos dentro de la investigación con el propósito de responder al planteamiento del problema y la pregunta de investigación (Tashakkori & Teddlie, 2003). El enfoque mixto se fundamenta en la triangulación de métodos, siendo el más alto grado de combinación entre los enfoques cualitativos y cuantitativos, entremezclándose en el proceso de investigación.

El desarrollo del presente trabajo investigativo se enfoca en un estudio de caso, que permite realizar una evaluación ex – post del proyecto de *Construcción del área de urgencias y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila*. Debido a su naturaleza, los estudios de caso constituyen un método de investigación o producto final (Wolcott, 1993), una estrategia de diseño de investigación (Yin, 1994), así como también es un método que se caracteriza por la elección del objeto de estudio (Stake, 1994).

El estudio de caso es un examen detallado para descubrir relaciones o significados, así mismo es una forma de explorar, describir e interpretar las políticas, discursos, prácticas, así como también las agencias y las percepciones, concepciones y experiencias en relación con la formación investigativa por parte del investigador; por tal motivo, la presente investigación relacionada con el proyecto de Construcción del área de urgencias y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila, constituye un estudio de caso.

Población

La unidad de análisis es donde se agrupan todos los elementos sobre los que recae la obtención de la información; por tal motivo, es relevante precisar a quien o quienes se le va a aplicar la muestra para obtener la información (Centty, 2006). Así mismo, el ámbito de estudio es el espacio referido al área geográfica y/o espacial donde se va a desarrollar la investigación; el tiempo hace referencia al período o lapso del cual se trata el estudio; y el universo hace referencia al volumen de la población, unidades, sectores, sobre el cual se actuará con el propósito de obtener información necesaria para el desarrollo de la investigación (Hurtado & Toro, 2005).

En este sentido, se puede decir que todos estos elementos influyen en el proceso de definición de las variables que afectan tanto la selección del espacio a trabajar como la población en general, así como también se declaran allí las características del estudio en cuanto a tiempo y volumen de la muestra.

La población “comprende a todas las unidades de observación o análisis que se tienen en cuenta como parte de la investigación de manera similar es la totalidad de personas, familias, grupos o instituciones; que forman parte del objeto de estudio” (Centty, 2006, p. 67). Esto quiere decir que la población debe ser evaluada con detalle para poder delimitar correctamente la unidad de estudio, esto debido a que una muestra muy grande puede complicar el proceso de análisis e interpretación de datos, así como también podría acarrear grandes costos y el tiempo estimado podría variar en gran magnitud con respecto a los objetivos planteados.

Para el desarrollo de la investigación se toma como población las áreas de urgencia y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila. De igual manera, teniendo en cuenta las características de la investigación, se hizo una identificación de los actores relacionados con el desarrollo del proyecto como autoridades municipales, gerente del proyecto, contratistas, interventores, organismos de control y miembros de las veedurías ciudadanas, a quienes se les practicó una muestra de conveniencia, en función de los roles y relación con información del proyecto.

Muestra

La muestra es el subconjunto representativo y finito extraído de una población accesible, es decir que una muestra representativa es aquella que por su tamaño y características hace posible generalizar los resultados al resto de la población con un margen de error conocido, lo que permite que los resultados de cualquier cálculo aplicado a la muestra funcionen correctamente para la

población en general (Arias, 2012). Como se mencionó anteriormente, para el desarrollo de la investigación, se tomó como muestra por conveniencia un grupo de 100 personas para el instrumento de la encuesta y un grupo de 7 personas para la entrevista, quienes disponen de información sobre el proyecto, mientras que en la metodología cuantitativa se revisan cifras del proyecto relacionadas con presupuesto, cifras de ejecución, variaciones, informes de avance de obras, etc.

Fuente de Información

Las fuentes son de dos tipos; la primera se refiere a las opiniones dada por medio de entrevistas, que para el autor García (2002) consiste en una comunicación verbal, es decir un entrevistado que pregunta a otra persona sobre un tema o temas de interés (García, 2002), se hace por medio de un cuestionario que se aplica a: Expertos en el tema. Los expertos brindan un criterio técnico que es de utilidad sobre las opciones en el mercado sobre metodologías y aplicaciones.

La información de revistas y sitios especializados en Internet. Básicamente se trata de buscar en sitios relevantes publicaciones que tengan al menos cinco años sobre los proveedores de servicios de computación en la nube y los software y aplicaciones de las metodologías de gestión de proyectos a utilizar. Es decir, sitios autorizados y reconocidos que sean avalados por autores y empresas reconocidas.

Instrumentos

Técnicas

El autor Villaseñor-Rodríguez (2008) indica que existen dos técnicas, la primera es el de la búsqueda bibliográfica, es decir parámetros para buscar lo relevante, los métodos de búsqueda

variarán según el género, la especie y la naturaleza de cada repertorio y el autor deberá conocer todos a fin de utilizar, con entero conocimiento, las fuentes de donde extraer las noticias que le permitirán iniciar la segunda de las operaciones señaladas. Esta, que consiste en la identificación y registro de cada fuente, exige la aplicación de reglas catalográficas codificadas. Tras buscar e identificar, el autor deberá describir las fuentes con las que está trabajando (Villaseñor-Rodríguez, 2008).

Esto quiere decir que para el proyecto de interés se realizaron búsquedas relevantes, y dentro estos criterios se incluyen una serie de términos relevantes sobre la evaluación Ex – Post del proyecto de *Construcción del área de urgencias y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila*.

El otro método es básicamente la descripción de la manera en que se puede abordar la temática citada, de acuerdo con las opiniones de las personas, es decir acudir a criterio y conocimiento sobre lo que se debe de hacer en determinada situación (Villaseñor-Rodríguez, 2008). Para el proyecto se aplicaron los dos métodos.

Instrumentos

Los instrumentos son de dos tipos: la primera se refiere a las opiniones dada por medio de entrevistas, que para el autor Villaseñor-Rodríguez (2008) consiste en una comunicación verbal, es decir un entrevistado que pregunta a otra persona sobre un tema o temas de interés, Se hace por medio de un cuestionario que se aplica a:

- Expertos en el tema.
- Recurso humano de las áreas del proyecto.

Los expertos brindan un criterio técnico que es de utilidad sobre las opciones de evaluación Ex – Post. Así mismo, la información de revistas y sitios especializados en Internet, donde básicamente se trata de buscar en sitios relevantes publicaciones que tengan al menos cinco años sobre evaluación Ex – Post de proyectos de construcción, es decir, sitios autorizados y reconocidos que sean avalados por autores y empresas reconocidas.

Etapas o Procedimientos

Se procede al análisis de contenido en todos los casos. El análisis de contenido Hernández-Sampieri, et al. (2014) lo definen como una técnica objetiva y a la vez sistemática, que cuantifica los contenidos en categorías y subcategorías y los somete a un análisis estadístico. Es una manera particular de analizar los documentos de una investigación, es decir, consiste en seleccionar las ideas relevantes de un documento, tanto textos o artículos de revista, como entrevistas transcritas, con la finalidad de expresar el contenido sin ambigüedades para recopilar la información.

Puede ser utilizada para reconocer el documento, pretende los puntos de acceso en la búsqueda de documentos, para mostrar su contenido o como sustituto del documento. El análisis puede adquirir la forma de un sumario, un resumen, un índice alfabético de materias o códigos sistemáticos. El análisis de contenido consiste en una técnica empleada en las investigaciones que tienen temas de comunicación literatura y educación. Esta técnica va a tener el propósito de analizar y estudiar la información de una manera objetiva, cuantitativa y sistemática.

Procedimiento de la Investigación

Para el desarrollo de la investigación se planteó como metodología para realizar la evaluación Ex - post la descrita en la Metodología de marco lógico (MML), como “una herramienta para facilitar el proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyectos. Su énfasis está centrado en la orientación por objetivos, la orientación hacia grupos beneficiarios y a facilitar la participación y la comunicación entre las partes interesadas” (Ortegón et al., 2005, p. 13). Dicha metodología es escogida ya que de acuerdo con Sánchez (2007) permite resolver problemas relacionados con la precisión y enfoque de los objetivos propuestos, las responsabilidades y participaciones de los involucrados y lograr una proyección objetiva de lo que se quiere alcanzar del proyecto.

Ahora bien, el procedimiento de la investigación busca generar una evaluación Ex – Post abarcando las etapas de preinversión, inversión y ejecución del proyecto *Construcción de las áreas de urgencia y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila*. Para ello, de acuerdo con Ortegón et al. (2005) es necesario seguir los pasos descritos por la metodología de marco lógico consistentes en la identificación del problema y las alternativas de solución y la etapa de planificación. El primer paso se compone de 4 tipos de análisis a aplicarse dentro del proyecto relacionados con el análisis de los involucrados, el análisis de problemas (imagen de la realidad), el análisis de objetivos (imagen del futuro y de una situación mejor) y el análisis de estrategias (comparación de diferentes alternativas en respuesta a una situación precisa). (Ortegón et al, 2005, p. 15)

Así mismo, la metodología permite evaluar los resultados obtenidos de las experiencias para desarrollar una guía para quienes tienen la responsabilidad de realizar la toma de decisiones en el proyecto esto con el propósito de mejorar las actividades que puedan realizarse a futuro. De

la misma manera, la presente investigación, al emplear la metodología ex – post propuesta en el marco lógico, se enfoca en buscar acciones correctivas que le permitan mejorar los procesos de un proyecto, así como también verificar el grado de cumplimiento de los objetivos planteados al inicio del proyecto *Construcción de las áreas de urgencia y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila*, identificando una serie de indicadores que servirán para la realización de proyectos futuros.

Para aplicar la metodología ex – post propuesta, es necesario hacer un seguimiento y evaluación que permita identificar y diagnosticar el proyecto, contar con un conocimiento amplio acerca de los involucrados del proyecto, generar canales de comunicación eficientes, estandarizar los informes de seguimiento del proyecto para obtener información clara y concisa. Con el propósito de determinar cuáles fueron los resultados que arrojó el proyecto y qué tan orientados estuvieron hacia el logro de los objetivos, con la finalidad de, en caso de presentarse errores, poder ser corregidos y prevenidos en proyectos futuros.

En la etapa de planificación, es necesario realizar una matriz de marco lógico como plan operativo para la ejecución, análisis y evaluación del proyecto. Esto implica obtener información relevante, concisa y determinante a través de herramientas como entrevistas, encuestas, observación y análisis documental. Además, se deben considerar las acciones correctivas y la relación con los involucrados en el proyecto en el análisis de la evaluación ex post. (Sánchez, 2007).

Tabla 8 Acciones a realizar por cada objetivo

Objetivo general: Realizar la evaluación ex post de la etapa de pre-inversión y ejecución del proyecto *Construcción del área de urgencia y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol, Huila.*

Objetivos específicos	Acciones realizadas
<p>Diagnosticar la situación actual del proyecto</p> <p><i>Construcción del área de urgencia y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila, fundamentada en las áreas de conocimientos de la metodología del marco lógico</i></p>	<p>- Identificación de los involucrados.</p> <p>-Análisis de la información obtenida en la utilización de los instrumentos de recolección de información (entrevista, encuesta y revisión documental).</p> <p>-identificación de los factores que incidieron en la eficiencia del proyecto</p> <p>-diagnóstico del estado actual del proyecto teniendo en cuenta los pasos propuestos por la metodología del marco lógico.</p>
<p>Analizar lecciones aprendidas de experiencias de referencia en proyectos de infraestructura, con el fin de mejorar los procesos y métodos de las empresas del sector construcción en la gestión de proyectos</p>	<p>-Análisis de la información obtenida mediante revisión documental de proyectos con características similares al proyecto objeto de estudio, identificando factores de éxito y fracaso, con el objetivo de documentar estas experiencias y que con base a ellas se implementen estrategias de cambio en la gestión de proyectos.</p>
<p>Plantear una hoja de ruta que facilite la gestión desde la perspectiva de gerencia de proyectos, para la culminación y puesta en operación del proyecto</p>	<p>-Identificación de diferentes alternativas en respuesta a la situación actual del proyecto y selección de la mejor estrategia para culminar con éxito la etapa de ejecución y lograr alcanzar la etapa de operación del proyecto.</p>

Nota: La tabla presenta las actividades propuestas a realizar por cada objetivo. Fuente: Elaboración propia

Capítulo 5

Presentación y Análisis de los resultados

Siguiendo los pasos descritos por la metodología de marco lógico consistentes en la primera etapa correspondiente a la Identificación del problema y alternativas de solución, se proponen los 4 niveles de análisis que se especifican a continuación:

Identificación del problema y alternativas de solución

Análisis de los involucrados

El análisis (figura 4) identificó las partes interesadas (stakeholders) del proyecto de Construcción de áreas de urgencia y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila. Estas partes interesadas incluyen a la sociedad civil, el sector público y el sector privado.

Figura 4 *Identificación de los involucrados*



Nota. En la figura se observa la identificación de los involucrados en el proyecto *Construcción de las áreas de urgencia y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila.* Fuente: Elaboración Propia.

Así mismo, mediante entrevistas y encuestas (Véase Anexos G, H) se pudo identificar información sobre la posición de cada involucrado frente al problema y de esta manera evaluar la participación e intereses de las partes interesadas en relación con el proyecto. Para ello, se utilizó una escala de 1 a 5, siendo 1 el menor grado de importancia y compromiso del involucrado en el proyecto; mientras el 5, indica el mayor grado de importancia del involucrado en el proyecto y el mayor grado de compromiso en el mismo, como se observa en la tabla 7.

Tabla 9 *Grado de Importancia y compromiso de los involucrados del proyecto.*

Involucrados	Grado de importancia	Grado de compromiso	Resultante
Alcaldía Municipal	4	5	20
Beneficiarios	4	3	12
Veeduría ciudadana	3	4	12
Contratista	5	5	25
Supervisor	5	5	25
Interventoría	5	5	25
ESE Santa Rosa de Lima	5	5	25

Nota. En la tabla se muestra el grado de importancia y compromiso de los involucrados del proyecto y su apoyo u oposición para solucionar el problema *Fuente:*

Ortegón et al, 2005, p. 95

Análisis de problemas

Para el análisis de problemas se utilizaron varios instrumentos de recolección de información como la encuesta, revisión documental y entrevista realizadas según el esquema de Análisis de involucrados. De esta manera y dados los resultados derivados de los datos recopilados, se obtuvo información útil que permitió conocer las causas, perjuicios, importancia, compromiso, inconvenientes que se alinean con los objetivos específicos establecidos en el proyecto. En este apartado se presenta un análisis de la problemática a partir de la revisión documental realizada y desde la perspectiva de cada uno de los involucrados en el proyecto.

Análisis documental

Por medio de este instrumento se analizó la información documental que soporta el proyecto objeto de estudio desde su etapa de pre-inversión hasta la etapa de ejecución, a partir de las perspectivas; administrativa, legal, técnica y financiera. Dentro de los documentos analizados se encuentran:

Estudios de pre- inversión, cronogramas previstos en el estudio, presupuesto planteado en el estudio, informe de viabilidad del proyecto, contrato de obra, actas de ajustes realizados en el proyecto, informes de avance de obra, informes de interventoría, acta de justificación de otrosí, flujos de caja y actas de recibo final.

Perspectiva administrativa

La información documental analizada permitió identificar que este proyecto fue formulado y radicado en el banco de proyectos municipal y departamental en el año 2008, con el cual se pretendía beneficiar a 5.310 habitantes del municipio de Paicol. A partir de

ese año, el alcalde del Municipio inició el trámite de solicitud de recursos ante el Fondo Nacional de Regalías, la ESE Santa Rosa de Lima y la Gobernación del Huila. En la documentación se observa que en el año 2013 el nuevo mandatario del municipio de Paicol reitera la solicitud de asignación de recursos ante la Gobernación del Huila para el desarrollo del proyecto. Sin embargo, el Departamento Administrativo de Planeación de la Gobernación del Huila hace la devolución del proyecto presentado por el municipio de Paicol para que se ajuste, debido a unas observaciones relacionadas con su formulación. Adicionalmente, en el soporte documental se evidencia que se efectuó el compromiso presupuestal por parte de la Gobernación del Huila en la vigencia fiscal del año 2019 y en este mismo año se logró iniciar la ejecución del proyecto.

Esta revisión, permitió observar que existió desarticulación entre los actores involucrados y una alta rotación de su personal directivo, lo cual generó pérdida de información valiosa del proyecto, bajo nivel de administración de documentación y disminución progresiva de interés por parte de los involucrados en dar continuidad al desarrollo del proyecto; factores que incidieron en el largo tiempo que se requirió para la aprobación y asignación de los recursos por parte de los involucrados.

Perspectiva legal

Desde esta perspectiva se puede observar que es un proyecto que estaba enmarcado dentro de las políticas y lineamientos de los planes de desarrollo nacional, departamental y municipal, además se concibió para dar cumplimiento al derecho a la salud que es considerado un derecho de doble connotación tanto fundamental como asistencial, el cual esta consignado en los artículos 44 y 49 de la actual Constitución Política de Colombia.

Asimismo, se observó que los procesos contractuales estuvieron a cargo de la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol, entidad que fundamentó jurídicamente en la Constitución Política, el código civil y en especial en el Acuerdo N° 06 de 2014- Estatuto de contratación de la ESE, el cual indica que por el monto el proceso de contratación debió ser realizado por licitación pública. Los términos del proceso están contenidos en el respectivo pliego de condiciones y como resultado de esta invitación pública, se emitió la resolución de adjudicación del proceso a favor de “La Unión Temporal Hospital Paicol” representada legalmente por el Arq. Diego Hernán Sandoval Castro y posteriormente se suscribió el contrato de obra 01 de 2019, cuyo objeto fue la construcción de la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol por un valor de \$2'940.000.000,00 m/cte con una duración inicial de 08 meses, a partir de la fecha de inicio constituida el 30 de abril de 2019 .

Simultáneamente, la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol suscribió el contrato de interventoría 01 de 2019 con el Ing. Diego Hernán Delgado Gutiérrez cuyo objeto fue la interventoría técnica, legal, ambiental y financiera al contrato de obra 01 de 2019, cuyo objeto fue la construcción de la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol por un valor de \$348.841.120,00 m/cte con un plazo de ejecución inicial de 08 meses, a partir del 30 de abril de 2019.

Asimismo, debido a la necesidad de realizar una adición presupuestal al contrato inicial para lograr la ejecución de la obra al 100% y después de una evaluación documental, la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol evidenció la necesidad de liquidar el contrato inicial de construcción y elaborar un nuevo proceso de contratación dado que a los anteriores contratos de obra y de interventoría les feneció el plazo contractual, como se especifica en

el Acuerdo 001 de 2021 (Véase Anexo A); el nuevo proceso de contratación se realizó mediante invitación pública con el fin de terminar, habilitar y poner en funcionamiento el proyecto; como resultado de este proceso quedó seleccionada la propuesta del oferente Diego Hernán Sandoval Castro adjudicada por un valor de \$581.120.000,00 m/cte.

Con base a lo anterior, se evidencia un retraso en la ejecución del cronograma de obra y también un sobre costo frente a lo planeado inicialmente por un valor de \$3'288.841.120,00 m/cte correspondiente al valor del contrato de obra y de interventoría, dando lugar a que el valor total del proyecto ascienda a \$3'869.961.120,00 m/cte.

Perspectiva técnica

En la información documental analizada en la que se encuentran estudios técnicos realizados en la etapa de pre-inversión, informes de interventoría e informes de la empresa constructora, se puede evidenciar que la obra fue diseñada cumpliendo con las normas colombianas de diseño y construcción sismo resistente NSR-98 y decretos modificatorios, dentro de la cual el departamento del Huila se localiza en una zona de amenaza sísmica alta.

Adicionalmente, se observa que durante el tiempo que tardó la asignación y aprobación de los recursos económicos por parte de los involucrados en la financiación del proyecto, se expidió desde el Ministerio de Minas y Energía una modificación en el reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE, que hizo necesario una reestructuración en los diseños eléctricos y en la red contra incendios del proyecto. Así mismo, se evidencia una modificación significativa en las cantidades de las actividades preliminares del proyecto, que según informe de supervisión N° 01 obedece a las malas

condiciones que presentaba el terreno en donde se desarrolló la obra, ocasionado por el mal estado de un sistema de alcantarillado existente en el terreno, lo que requirió un reajuste en esta parte y en el diseño estructural del muro de contención (Véase Anexo B).

Perspectiva financiera

Analizar este aspecto del proyecto objeto de estudio fue importante porque permitió determinar a partir del soporte documental, cuál fue el costo total de la obra, las variaciones en el presupuesto planteado inicialmente y las razones que lo originaron. Adicionalmente, se observó que este proyecto tuvo financiación en su mayor parte de recursos del Sistema General de Regalías SGR y que además contó con diferentes actores participantes en su financiación previa concertación entre los mismos, como se puede observar en la tabla 9.

Tabla 10 *Análisis financiación del proyecto.*

Actor	Fuente de financiamiento	Valor financiado
Nacional	SGR	1'186.588.083,59
Departamental	SGR	800.000.000,00
Municipal	SGR	250.000.000,00
Costo total 1 2013		2'236.588.084,00
Municipal	SGR	703.411.916,00
E.S.E. Santa Rosa de Lima	Propios	348'841.120,00
Costo ajustado 2019		3,288,841,120,00
Municipal	Propios	281.120.000,00
Departamental	Propios	300.000.000,00
Costo total final del proyecto		3'869.961.120,00

Nota. En la tabla se muestra los datos de financiación del proyecto *Fuente:*

elaboración propia con base a los Anexos A, C y D.

Esta revisión documental además permitió observar que durante el desarrollo del proyecto se generaron sobrecostos debido a diferentes factores, dentro de los cuales el más relevante es la no ejecución del proyecto dentro del horizonte previsto en su formulación, el cual era de cinco años; lo que generó que los precios de los materiales, mano de obra y demás actividades necesarias para llevar a cabo el proyecto aumentaran su valor por incrementos en el IPC (Índice de precios al consumidor), haciendo necesario realizar un ajuste en todos los ítems de los análisis de precios unitarios de la obra. (Véase Anexo D).

De igual manera, durante la ejecución del proyecto se generaron imprevistos que afectaron el costo total del proyecto, estos imprevistos mencionados en el análisis desde la perspectiva técnica dieron lugar a mayores cantidades de obra y actualizaciones en los diseños iniciales, ocasionando de esta forma que el proyecto no alcanzara la terminación y puesta en funcionamiento de la obra con el presupuesto contratado, quedando en un porcentaje de ejecución del 93.25% según la Resolución Administrativa N° 252 de 2020 expedida por el Alcalde Municipal de Paicol. (Véase Anexo E)

Con el objetivo de poner la obra en funcionamiento y al servicio de la comunidad y evitar que quedara inconclusa y se diera lugar a responsabilidades de tipo fiscal y disciplinarias, se realizó una adición de recursos económicos de \$581.120.000, de los cuales la Secretara de Salud Departamental del Huila aportó \$300.000.000 y el Municipio aportó un valor de \$281.120.000; permitiendo así, garantizar el recurso necesario para la terminación de la obra. Asimismo, se evidenció que el costo total de ejecución del proyecto a la fecha ha alcanzado un valor de \$3'869.961.120,00 m/cte, como se observa en la Figura 6.

Figura 5 Datos financieros generales del proyecto

VALOR TOTAL DEL PROYECTO.		\$ 3.288.841.120
Valor Obra, incluye equipos		\$ 2.940.000.000
Valor interventoría		\$ 348.841.120
Valor Adición obra, incluye equipos		\$ 528.290.909
Valor Adición interventoría.		\$ 52.829.091
VALOR TOTAL ADICIÓN		\$ 581.120.000
Valor total de la obra, mas equipos		\$ 3.468.290.909
Valor total interventoría		\$ 401.670.211
VALOR TOTAL DEL PROYECTO		\$ 3.869.961.120
Área el Lote	1.404	m2
Área construida en dos pisos	1182,69	m2
Valor total por metro cuadrado construido incluye, equipos industrializados		\$ 3.272. 169.00

Nota. En la figura se observa el costo total hasta la fecha del proyecto *Construcción de las áreas de urgencia y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila.* Fuente: Resolución Administrativa N° 252 de 2020 (Véase Anexo E).

Análisis de las partes interesadas

Análisis de entrevista a los involucrados.

En este apartado, se presenta el análisis de las respuestas obtenidas de seis de las partes involucradas (Alcaldía municipal, ESE Santa Rosa de Lima, interventoría, Supervisión, Contratista, Veeduría ciudadana), para una muestra de 7 personas, a quienes se les hizo una entrevista (Véase Anexo G), cuyo objetivo fue conocer la percepción del problema desde la perspectiva de cada actor, de acuerdo con el rol desempeñado en el

proyecto. Para tal efecto, se presentan los resultados destacando las opiniones, perspectivas y comentarios relacionados con cada una de las preguntas planteadas y de esta manera, fue posible obtener una lectura más integral del proyecto que incluye: datos fundamentales para la identificación de las causas, problemas, antecedentes, perjuicios, ventajas, garantías, normatividad y experiencias de éxito y fracaso desde el punto de vista de cada una de las personas involucradas en la planeación, ejecución y futura puesta en marcha del proyecto.

Con la información aportada por cada una de las partes interesadas, se obtuvo un perfil de diagnóstico que nos aproxima a comprender las razones de inoperatividad del proyecto y como el no cumplimiento aún de la fase operativa dentro del ciclo del proyecto ha afectado a la comunidad, directamente a su población objetivo, al no disponer aún de los servicios previstos. De esta manera, con los datos e información recolectada a través de este instrumento, se establecieron las categorías de análisis relacionadas y analizadas a continuación. (Véase Anexo F).

Percepción de las partes interesadas sobre la pertinencia del proyecto

Dentro de las partes interesadas consultadas se encuentran; autoridades municipales, la gerente del proyecto, el interventor, supervisor, contratista y miembros de la veeduría ciudadana del proyecto, quienes coinciden en que el proyecto es muy pertinente porque representa una mejora para la comunidad Paicoleña en los servicios de atención en salud de primer nivel, además contó con el respectivo estudio de factibilidad y es considerado por los actores consultados un proyecto de interés prioritario.

Perspectiva de los interesados sobre el cumplimiento del proyecto con la reglamentación técnica

Las partes interesadas coinciden desde sus perspectivas en que el proyecto fue muy bien estructurado y que además cumple con toda la normatividad técnica vigente en Colombia para infraestructura en salud, argumentando que muestra de ello, es que los estudios técnicos del proyecto fueron avalados por la Secretaría de Salud y el Ministerio de Salud y Protección Social.

Factores que las partes interesadas han identificado y consideran que han impedido que el proyecto culmine su fase de ejecución y entre en operación

La mayoría de los interesados consideran que uno de los factores que mayor incidencia ha tenido en la no culminación de la fase de ejecución del proyecto en la fecha prevista inicialmente, es la demora en los trámites administrativos para la aprobación y asignación de los recursos económicos por parte de los entes territoriales involucrados en la financiación del proyecto. Además de esto, otro factor identificado fueron los efectos de la pandemia por Covid-19, la cual generó una serie de restricciones en los horarios laborales de los colombianos.

Percepción de los interesados sobre el recurso económico necesario para la ejecución del proyecto

Las partes interesadas afirman que inicialmente el proyecto contaba con todo el recurso económico necesario para su ejecución total. Sin embargo, debido a situaciones externas dentro de las cuales se identificaron el aumento del valor de los materiales de construcción debido a la crisis sanitaria generada por la pandemia Covid-19 e

inconvenientes en la sedimentación del terreno en donde se ejecutó la obra, generaron sobrecostos que hicieron necesario realizar adiciones presupuestales al proyecto.

Opinión de las partes interesadas acerca del desempeño de las actividades ejecutadas en el proyecto

Todos los interesados coinciden en que el desempeño de las actividades durante la ejecución de la obra fue bueno y que a pesar de la crisis sanitaria por la cual estaba atravesando el país a causa del Covid-19, el rendimiento fue el esperado. Sin embargo, el significativo retraso en tiempo de la obra sugiere que las actividades no fueron ejecutadas en el tiempo previsto por lo que no se obtuvo el rendimiento esperado.

Cambios realizados durante la ejecución del proyecto que no estaban contemplados en su diseño inicial y que fueron identificados por los interesados

Los interesados consideran que el cambio más significativo que se realizó durante la ejecución del proyecto fue en la parte del diseño eléctrico de la obra, esto a raíz de una modificación que realizó el Ministerio de Minas y Energía en la normatividad del reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE.

Experiencias de éxito u/o fracaso de referencia del desarrollo del proyecto identificadas por las partes interesadas

Los interesados consideran el desarrollo del proyecto como una experiencia de éxito, ya que a pesar de los inconvenientes que se presentaron durante su ejecución, el compromiso y la voluntad de colaboración por parte de los involucrados para sacarlo adelante fue fundamental para que no quedara inconclusa la obra.

Recomendaciones de las partes interesadas para que el proyecto finalmente pueda entrar en operación

Dentro de las recomendaciones realizadas por los interesados para que el proyecto finalmente logre alcanzar su etapa de operación se mencionan: la realización de los procesos administrativos necesarios para la reglamentación del cumplimiento del proyecto con el reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE, la creación de programas para la fidelización de usuarios, la prestación de un buen servicio a la comunidad y la gestión de recursos para el mantenimiento y dotación de la infraestructura.

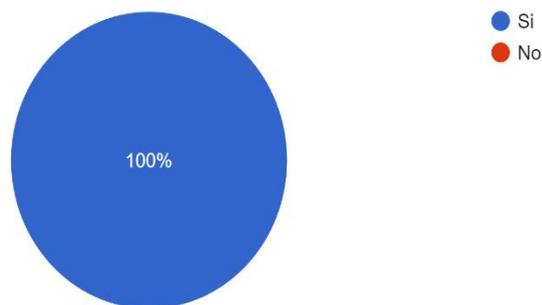
Análisis de encuesta a población objetivo

A continuación, se presentan los resultados del instrumento de encuesta aplicado a los potenciales beneficiarios como actor importante de las partes interesadas, cuyo objetivo fue el de conocer la percepción de la población objetivo del proyecto. Para ello, se especificó cada una de las preguntas de la encuesta con su respectiva gráfica, los porcentajes correspondientes y se hizo el respectivo análisis para una muestra de 100 personas encuestadas. De esta manera se obtuvo información relevante para el diagnóstico sobre la situación problema. (Véase Anexo H)

Gráfico 1: ¿Piensa usted que el proyecto Construcción de las áreas de urgencia y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila es importante para la comunidad?

1. ¿Piensa usted que el proyecto Construcción de las áreas de urgencia y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa ...de Paicol Huila es importante para la comunidad?

114 respuestas

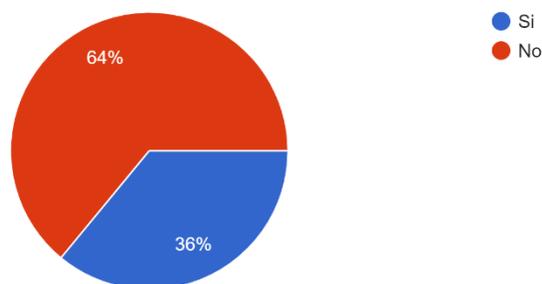


El proyecto de construcción de las áreas de urgencia y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila es considerado de gran importancia por el 100% de los encuestados, lo que refleja un respaldo contundente de la comunidad Paicoleña y la acertada respuesta de la alcaldía municipal ante esta necesidad. Este respaldo unánime respalda la implementación exitosa del proyecto y fortalece la visión de una infraestructura médica mejorada que atienda las necesidades de la población de manera efectiva y oportuna.

Gráfico 2: ¿Considera que el proyecto en mención ha alcanzado el objetivo de mejorar los servicios de salud?

2. ¿Considera que el proyecto en mención ha alcanzado el rendimiento esperado?

114 respuestas



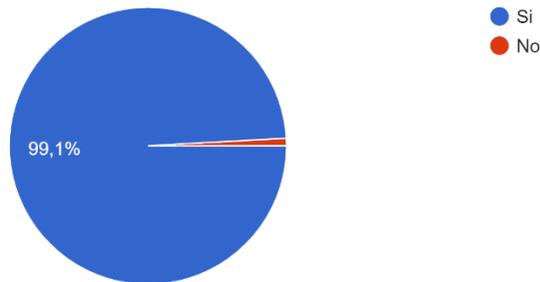
De acuerdo con la información suministrada en la segunda pregunta, se evidencia que existe una percepción negativa por parte del 64% de los encuestados con respecto al proyecto de construcción de las áreas de urgencia y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila. Según su opinión, el proyecto no ha logrado cumplir su objetivo de mejorar la oferta de servicios de salud, debido a diversas razones expuestas por la comunidad que han impedido que el proyecto entre en funcionamiento.

Por otro lado, es interesante destacar que un 36% de los encuestados tiene una perspectiva más optimista con respecto al proyecto de construcción de las áreas de urgencia y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila. A pesar de que el proyecto aún no ha entrado en fase operativa, esta parte de la comunidad percibe un avance continuo en la etapa de ejecución.

Gráfico 3: ¿Piensa usted que es importante que el proyecto entre en operatividad?

3. ¿Piensa usted que es importante que el proyecto entre en operatividad?

114 respuestas

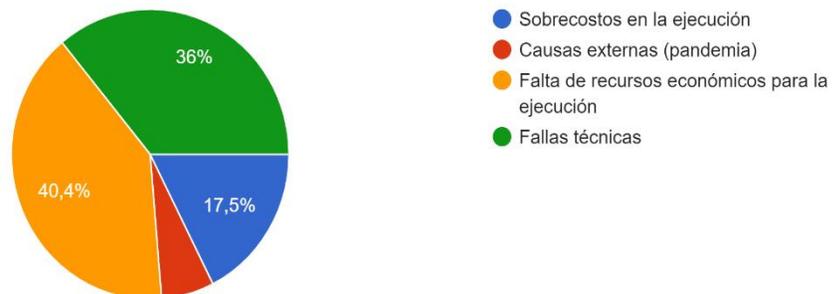


De acuerdo con la información suministrada en la encuesta, un 99,1% de los encuestados piensan que es importante que el proyecto culmine su fase de ejecución de obras de infraestructura, dotación y vinculación de personal para que inicie la fase de operación. Esta información se complementa con las respuestas de las preguntas anteriores, ya que hacen énfasis en la relevancia de la operatividad e importancia que tiene para la comunidad este proyecto.

Gráfico 4: ¿Cuál piensa usted que es la causa para que el proyecto aun no esté en operación?

4. ¿Cuál piensa usted que es la causa para que el proyecto aun no este en operación?

114 respuestas



De acuerdo con los resultados obtenidos en la encuesta respecto a la pregunta cuatro, se pueden identificar varias causas que explican por qué el proyecto no ha alcanzado su fase de operación en su totalidad. En primer lugar, un 40,4% de los encuestados considera que la principal causa es la insuficiencia de recursos económicos para la ejecución. Esta percepción refleja la preocupación de la comunidad ante la falta de una adecuada gestión de los recursos financieros para el proyecto.

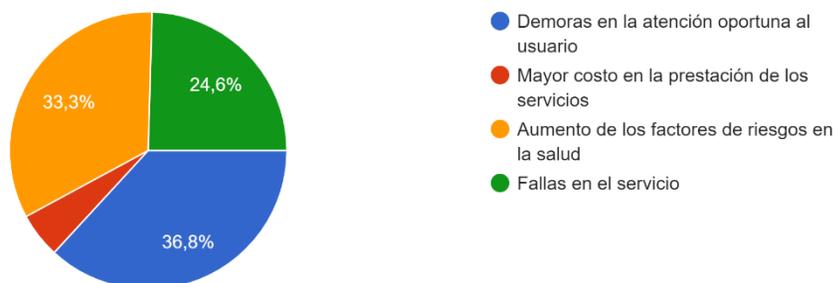
Por otro lado, un 36% de los encuestados señala que las fallas técnicas, relacionadas con una deficiente planificación, dificultades en los diseños y aspectos relacionados con la disponibilidad de energía, han sido la principal causa que ha impedido la culminación total de la fase de ejecución. Este hallazgo resalta la importancia de abordar aspectos técnicos y de planificación de manera efectiva para lograr una implementación exitosa.

Adicionalmente, un 17,5% de los encuestados menciona que los sobrecostos en la ejecución del proyecto han sido una causa determinante para su no finalización según lo programado. Estos sobrecostos representan un desafío económico significativo y requieren de una gestión eficiente para evitar retrasos y limitaciones en la ejecución.

Por último, un 6,1% de los encuestados considera que factores externos, específicamente los efectos de la pandemia han influido en los tiempos de ejecución y en los procesos relacionados con el proyecto. Esta percepción destaca la necesidad de adaptarse a circunstancias imprevistas y de tomar medidas adecuadas para enfrentar situaciones adversas.

Gráfico 5: ¿Qué perjuicio cree usted que genere a la comunidad la no entrada en operación del proyecto?

5. ¿Qué perjuicio cree usted que genere a la comunidad la inoperatividad del proyecto?
114 respuestas



De acuerdo con la información suministrada en la encuesta, un 36,8% de los encuestados consideran que las demoras en la atención oportuna al usuario son el principal perjuicio que se genera en la comunidad por la no entrada en operación del proyecto, lo cual significa no acceso a los servicios tanto de comunidades urbanas como rurales, sobrecostos para las familias por verse obligadas a desplazarse a otros municipios e inconformidad general de la comunidad por las demoras sistemáticas para entrar en operación.

El 33,3% de los encuestados consideran que el aumento de los factores de riesgo en la salud es el principal perjuicio que subyace a la no entrada en operación del proyecto, indicando que la no ejecución en su totalidad de este proyecto afecta la calidad de vida de las personas de la comunidad. Por otro lado, un 24,6% de los encuestados argumenta las fallas en el servicio como principal perjuicio derivado de la no ejecución del proyecto y finalmente un 5,3% de los encuestados consideran el mayor costo por la ausencia en la prestación de servicios.

Gráfico 6: ¿Qué ventajas cree que generaría la operatividad del proyecto?

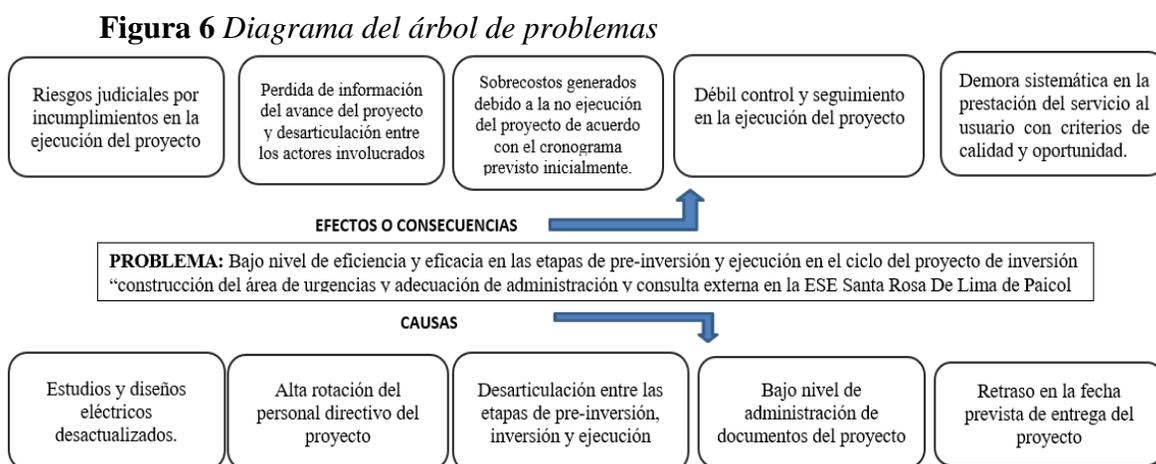
6. ¿Qué ventajas cree que generaría la operatividad del proyecto?
114 respuestas



De acuerdo con la información suministrada en la encuesta referente a esta pregunta, se observa que un 47,4% de los encuestados consideran que las mejoras en la prestación del servicio son la principal ventaja que se generaría por la entrada en operación del proyecto; para la comunidad Paicoleña, la entrada en operación del proyecto representa la solución a un perjuicio que se está generando en la comunidad.

Por otro lado, un 39,5% de los encuestados consideran que el derecho a obtener una atención oportuna y de calidad, es el principal beneficio si el proyecto culmina con éxito su fase de ejecución y entra en operación. El 11,4% de los encuestados consideran como ventaja derivada de la entrada en operación del proyecto un menor riesgo sanitario, pues con la ejecución del proyecto y una vez entre en operación, se reducen los factores de riesgo en salud que afectan a las personas. Finalmente, como se observa en la gráfica un 1,7% de los encuestados consideran una ventaja la reducción de costos para acceder a los servicios de salud.

En este análisis con enfoque cualitativo se logró identificar los problemas que afectaron el proyecto (ver figura 6), es importante mencionar que un problema es solo un estado negativo existente, más no significa la ausencia de una solución según lo manifestado por Sánchez (2007). Una vez identificados en su conjunto los problemas que han afectado el proyecto, se estableció el problema central y se llegó a la conclusión que el problema amerita una solución, adicionalmente se definieron los efectos y las causas, integrando esto en un solo cuadro el cual se denomina “Diagrama del árbol del problema”, como se muestra en la figura 5.



Nota. En la figura se muestra el árbol de problemas del proyecto. Fuente:

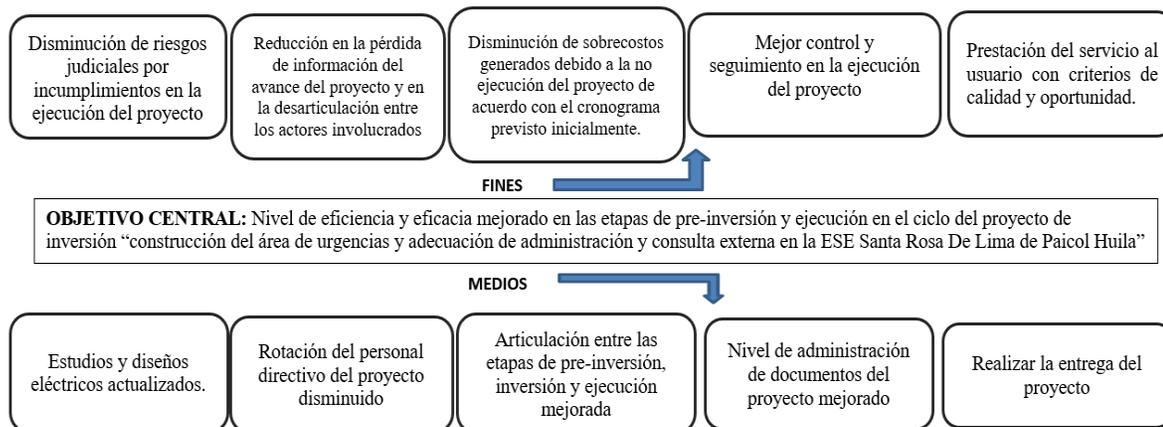
Elaboración Propia

Análisis de los objetivos

En este análisis se describe la situación a la que se desea llegar, una vez se logren resolver los problemas; además, permite deducir las alternativas de solución del problema central. Siguiendo la metodología de MML, las causas y los efectos del árbol de problemas

se transforman en medios y fines y el problema central se convierte en el objetivo central del proyecto, como se observa en la figura 8.

Figura 7 Diagrama del árbol de objetivo



Nota. En la figurase muestra el árbol de objetivos del proyecto. Fuente: Elaboración Propia

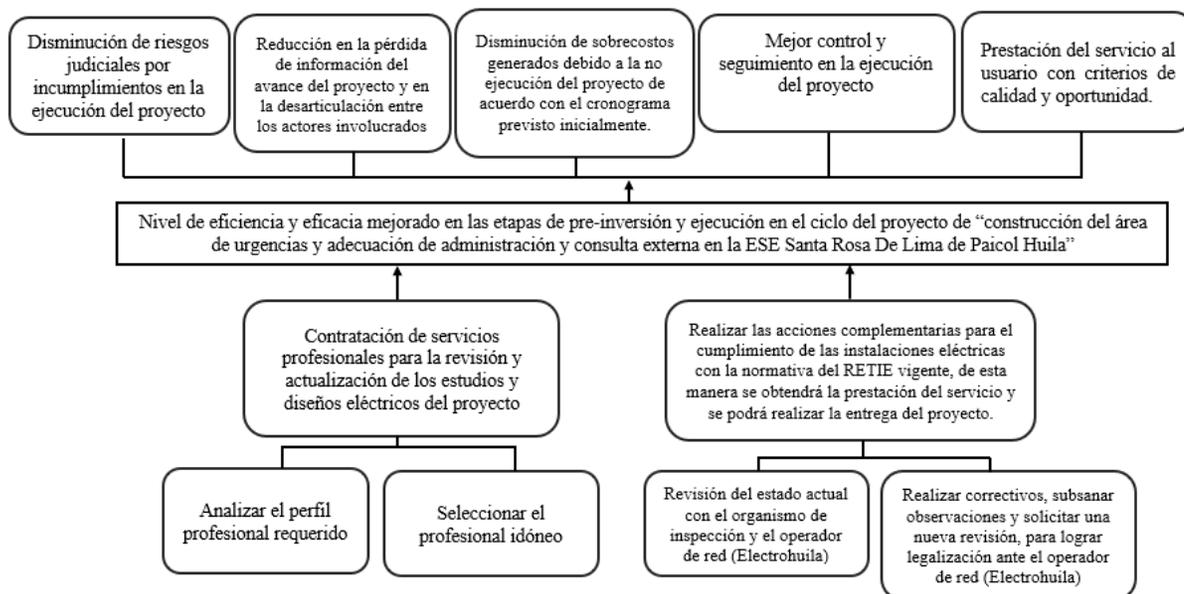
Análisis de estrategias

En este análisis se parte de los medios planteados en el árbol de objetivos para proponer acciones que, en términos operativos, puedan conseguir el medio y de esta manera contribuir a la solución del problema central, es así como para los medios identificados se seleccionaron las siguientes estrategias para alcanzar los objetivos deseados;

- Contratación de servicios profesionales para la revisión y actualización de los estudios y diseños eléctricos del proyecto.
- Realizar las acciones complementarias para el cumplimiento de las instalaciones eléctricas con la normativa del RETIE vigente, de esta manera

se obtendrá la prestación del servicio y se podrá realizar la entrega del proyecto.

Figura 8 Estructura analítica del proyecto



Nota. En la figura se muestra el árbol de objetivos del proyecto *Fuente:* Ortegón et al, 2005, p. 81

En la estructura analítica se observa la congruencia y coherencia que tiene el proyecto en el momento actual, en un diagrama que aborda cuatro aspectos: fin, propósito, componentes y actividades. Tres de los anteriores aspectos ya han sido identificados con anterioridad puesto que el fin y el propósito son extraídos del árbol de objetivos, mientras que los componentes corresponden a las estrategias que se seleccionaron para alcanzar los objetivos deseados. De igual forma, las actividades son las subdivisiones que una vez cumplidas, permiten el logro de cada uno de los componentes.

Etapa de planificación

Siguiendo los pasos descritos por la metodología de marco lógico MML, en la segunda etapa correspondiente a la etapa de planificación, se desarrollan los ítems que se describen a continuación;

Construcción matriz de Marco Lógico

La matriz de marco lógico es el producto que se obtiene al aplicar la metodología de marco lógico y en ella se resume el proyecto, se expone lo que se quiere realizar con el proyecto y como se pretende hacer frente a los supuestos que enfrenta y la forma en que se va a realizar el monitoreo y la evaluación de este. Para su estructuración se siguieron los siguientes pasos:

Resumen narrativo de objetivos y actividades

El proyecto “Construcción de las áreas de urgencia y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila” es de vital importancia para la prestación de los servicios de salud y para mejorar la calidad de vida de la población del municipio de Paicol, ya que al contar con una infraestructura apropiada se podrá prestar el servicio de salud en condiciones de calidad y oportunidad cubriendo de esta manera la demanda existente de este servicio en la municipalidad. Igualmente, el proyecto entregará la construcción de las instalaciones físicas de la ESE Santa Rosa de Lima con las condiciones de infraestructura apropiadas para la prestación integral del servicio de salud , las actividades necesarias para alcanzar este componente son: Preliminares, estructura,

mampostería, instalaciones (hidráulicas, sanitarias, eléctricas, red hidráulica contra incendios, sistema aguas lluvias), cubierta, pañetes y pisos, carpintería metálica y de madera, vidrios, pintura, entre otras. Estas actividades están discriminadas de forma detallada en el presupuesto general del proyecto. (Véase Anexo D)

Indicadores

Los indicadores permiten medir el avance hacia el logro de los objetivos planteados en el proyecto, para este caso de estudio se tuvieron en cuenta los indicadores establecidos en su formulación, dado que esto permitiría monitorear y evaluar el desempeño que ha tenido el proyecto y los objetivos alcanzados durante su ejecución, los indicadores establecidos son:

- Porcentaje de afiliados que perciben como satisfactoria la atención en salud en la EPS
- Habitantes beneficiados
- Área construida y dotada
- Recursos ejecutados

Supuestos

Los supuestos representan los riesgos a los que puede estar expuesto el proyecto y que pueden incidir en el éxito o fracaso del mismo y que además están fuera del control de la gerencia del proyecto; para el caso de estudio, se tuvieron en cuenta los supuestos planteados en la etapa de formulación del proyecto, los cuales se relacionan a continuación;

- Hospital construido y dotado
- Infraestructura de servicios de salud en óptimas condiciones

- La voluntad política y el apoyo institucional se mantienen estables
- Obra ejecutada/ Dotación ejecutada

Lo anterior, se relaciona con una debilidad identificada en el proyecto objeto de estudio de este trabajo de investigación, ya que en la etapa de pre-inversión del proyecto Construcción del área de urgencia y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila, se puede observar que no se realizó una identificación adecuada de riesgos a los que podía estar expuesto el proyecto, generando de esta manera incertidumbre en su terminación.

Matriz de marco lógico

Con base a la información obtenida de los análisis se realizó la construcción de la matriz de marco lógico del proyecto “Construcción de las áreas de urgencia y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila” como se observa a continuación;

Tabla 11 *Matriz de marco lógico del proyecto.*

Resumen Narrativo	Indicadores	Fuentes de Verificación	Hipótesis (supuestos)
Prestación de servicios de salud con criterios de calidad y oportunidad	Porcentaje de afiliados que perciben como satisfactoria la atención en salud en la EPS	Registro de usuarios atendidos	Hospital construido y dotado
Mejorar la calidad de vida de la población del municipio de Paicol	Habitantes beneficiados	Registro habitantes atendidos	Infraestructura de servicios de salud en óptimas condiciones

Infraestructura del hospital ESE Santa Rosa de Lima en operación	Área construida y dotada	Áreas construidas/Áreas programadas	La voluntad política y el apoyo institucional se mantienen estables
Diagnosticar la situación actual del proyecto	Recursos ejecutados	Área construida/ Dotación Tecnológica	Obra ejecutada Dotación ejecutada
Subsanar inconvenientes encontrados en el proyecto			
Formalizar alianzas interinstitucionales para dotar a la ESE Santa Rosa de Lima			

Nota. En la tabla se muestra la matriz de marco lógico del proyecto objeto de estudio *Fuente:* Elaboración propia.

Situación actual del proyecto

Gracias a la metodología aplicada, fue posible analizar el avance del proyecto desde diferentes perspectivas. Al realizar este análisis se observó que el proyecto ha presentado una variedad de inconvenientes en el transcurso del desarrollo de las etapas de pre-inversión y ejecución que obedecen a diferentes factores, impidiendo que la obra de infraestructura sea terminada en un 100%, a pesar de haberse ejecutado todos los recursos disponibles para su finalización.

Analizando la medición del avance del logro de los objetivos planteados en el proyecto, se puede concluir que se ha alcanzado uno de los cuatro indicadores establecidos en la formulación de este; sin embargo, la inoperatividad del proyecto a raíz del incumplimiento de la obra con el reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE, ha

impedido que el operador de red pueda prestar el servicio de energía. Así mismo, la dotación del centro es de vital importancia para el funcionamiento de los servicios previstos con el proyecto en el hospital, impidiendo así que el proyecto logre avanzar en el cumplimiento de los indicadores restantes que hacen referencia a los usuarios y habitantes atendidos, al igual que en el alcance del propósito para el cual fue formulado el proyecto.

Para analizar el cumplimiento de las metas propuestas dentro del proyecto, fue necesario medir y analizar el desempeño que se ha tenido durante su ejecución, lo cual permitió identificar los logros y debilidades que se han presentado y de esta manera sugerir estrategias y definir una hoja ruta con recomendaciones que sean de ayuda para obtener los resultados deseados en el estudio de pre-inversión.

En la evaluación ex post realizada al proyecto “Construcción de las áreas de urgencia y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila” con un alcance de la etapa de pre-inversión, inversión y de ejecución y, fundamentada en la metodología de marco lógico y teniendo en cuenta el soporte documental, el diagnóstico de la situación actual del proyecto y las herramientas de recolección de información empleadas (encuestas y entrevistas realizadas), se encontró un sobrecosto en la ejecución del proyecto dado que los costos ejecutados superan los presupuestados en un total de (\$ 1'633,373,036) m/cte. Dicho sobrecosto obedece a diferentes factores, dentro de los cuales se pudo identificar aumentos en el IPC (Índice de precios al consumidor) debido a que el proyecto fue formulado en el año 2008, con un horizonte de cinco años y empezó a ejecutarse tan solo en el año 2019, lo que generó un incremento en este indicador.

Así mismo, otro factor que incidió en el sobre costo del proyecto fue la modificación de cantidades en las actividades preliminares en las labores de demolición y excavación, ya que no se evaluaron correctamente las condiciones de las redes de alcantarillado existentes, encontrándose que toda el área del proyecto se afectó por el mal estado de estas, lo que obligó a profundizar los niveles de las excavaciones hasta encontrar el suelo adecuado.

De igual manera, al incrementarse las profundidades de las excavaciones, se ocasionó un aumento en las cantidades de acero de refuerzo y concreto para el muro de contención, debido a la modificación de su diseño estructural, debido a que inicialmente tenía proyectada una altura de 0.45 metros, pero por las razones expuestas debió ajustarse a una altura de 0.75 metros. Otro factor que incidió en el costo de la obra fue la actualización del reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE, afectando directamente el valor de las actividades del capítulo “instalaciones eléctricas”, debido a los ajustes que se debieron surtir en las especificaciones de la red eléctrica y de la red contra incendios para dar cumplimiento a la normatividad.

En cuanto al tiempo, se evidenció un retraso significativo para el inicio de la ejecución del proyecto, debido especialmente a la demora en la aprobación de los recursos por parte de los actores participantes en la financiación del proyecto. Así mismo, se identificó un desfase de tiempo en la etapa de ejecución, ya que la obra no fue terminada en el tiempo programado inicialmente, el cual era de 08 meses a partir de la suscripción del acta de inicio; el acta de inicio se suscribió el 30 de abril de 2019 y la ejecución de la obra terminó el 30 de junio de 2021. Se puede observar que la ejecución del proyecto tardó 18 meses más de lo programado.

Este significativo retraso en el tiempo de ejecución de la obra se debió a diversos factores, el de más impacto de ellos, fue la falta de recursos económicos para concluir la obra, ya que debido a los sobrecostos que se generaron, fue necesario gestionar la priorización y adición de los recursos económicos faltantes para ejecutar en su totalidad las actividades programadas. De igual manera, un factor externo al proyecto pero que afectó el tiempo de ejecución fue la emergencia sanitaria por la que atravesó el país a causa de la pandemia por el COVID-19, debido a las medidas preventivas que se tomaron en el país que incluían aislamientos preventivos obligatorios o confinamientos, lo cual afectó evidentemente las jornadas laborales y la disponibilidad de materiales de construcción en la región.

Una debilidad encontrada en la estructuración del proyecto fue la exclusión de la compra de equipos y dotación del centro hospitalario en el presupuesto de la obra; porque, aunque algunos documentos sugieren que la compra de equipos está incluida dentro del proyecto, en el presupuesto no se encuentra discriminada la asignación de recursos económicos para este tipo de inversión.

Se puede concluir que un factor importante que contribuye significativamente al éxito de un proyecto es una buena planeación; por lo tanto, es necesario enfocar los esfuerzos en ese sentido. El proyecto objeto de estudio muestra debilidades en su planeación dado que muchos factores no fueron considerados en la etapa de pre-inversión lo que ocasionó sobrecostos que impidieron de forma efectiva la ejecución total del proyecto de referencia generando incertidumbre en el alcance de la etapa de operación del mismo.

Análisis de lecciones aprendidas de experiencias de referencia en Proyectos de Infraestructura

Las lecciones aprendidas desempeñan un papel fundamental en la evaluación ex post de un proyecto, ya que ofrecen una perspectiva retrospectiva y valiosa que va más allá de los resultados inmediatos. Estas lecciones no solo se centran en el análisis de lo que salió bien y lo que salió mal, sino que profundizan en los porqués y los cómo de cada resultado.

En una evaluación ex post, se examina la implementación del proyecto en relación con sus objetivos originales. Aquí es donde las lecciones aprendidas juegan un papel crucial. Permiten una revisión exhaustiva de los procesos, decisiones y acciones tomadas a lo largo del proyecto, identificando las áreas donde hubo éxito y las que presentaron desafíos. Estas lecciones proporcionan un contexto rico y detallado que ayuda a comprender por qué ciertas decisiones llevaron a ciertos resultados.

El éxito de un proyecto se mide generalmente en términos de lograr el alcance de este en el tiempo, costo, calidad y riesgos previstos en su etapa de formulación; sin embargo, también se consideran exitosos los proyectos que logren alcanzar los objetivos establecidos en su estructuración, dado que cada proyecto es único y puede estar expuesto a diferentes variables durante su ejecución.

La experiencia del caso de estudio de la investigación realizada por Rodríguez-Álvarez (2014), titulada Análisis de riesgos no evaluados en la etapa de pre-inversión para un proyecto vial desarrollado en la ciudad de Bogotá D. C., localidad de Kennedy, desarrollado en la Universidad Nueva Granada, extrae como lección de aprendizaje que en la etapa de pre-inversión de todo proyecto, se debe incluir un buen estudio de riesgos, dado

que al no realizar una correcta identificación de los riesgos, se generan reprocesos, sobre costos y gastos no planificados, generando a su vez incertidumbre sobre la terminación del proyecto dentro del tiempo estimado y afectando los objetivos propuestos.

Así mismo, de la evaluación ex post realizada por Ríos-Duarte y Medina-Ospina (2020), titulada Evaluación ex post de proyecto de Infraestructura Público-Privada: Caso aplicado a dos proyectos de la Compañía ABC, desarrollada en la Universidad EAFIT, se puede observar que en los dos proyectos de infraestructura analizados se identificaron problemas en la etapa de planeación que generaron la necesidad de adición de recursos y de plazo de ejecución de las obras, que a su vez generaron la actualización de algunas normas como RETIE, dejando como resultado mayores costos para el proyecto.

Por otra parte, la investigación realizada por Rivillas-Herrera (2021), titulada Lecciones aprendidas en la ejecución de los componentes ambientales y sociales del proyecto Pacifico 2 (4G concesiones viales en Colombia), desarrollada en la Universidad EAFIT, plantea la importancia de considerar las implicaciones e impactos que se generan en el territorio y las comunidades con el desarrollo de proyectos de infraestructura, por lo cual es importante incluir indicadores de medición que garanticen la sostenibilidad del proyecto a través de diferentes estrategias que permitan no solo lograr el cumplimiento de las obligaciones contractuales pactadas, sino que además se pueda apuntar a la sostenibilidad de la obra de infraestructura en el transcurso del tiempo.

Sumado a esto, el estudio de investigación realizado por Beltran-Aguillón, Ladino-Quintana y Ramirez-Guzmán (2018), titulado Hospital ciudad + viva, desarrollado en la Universidad Piloto de Colombia, concluye la importancia de los diseños arquitectónicos y del equipamiento dotacional en la elaboración de proyectos hospitalarios, ya que estos

factores inciden en la solución de distintas problemáticas y son necesarios para crear una mejor experiencia entre el usuario y el espacio donde es atendido, generando de esta manera aspectos positivos en los procesos de recuperación de los mismos.

Esto guarda relación con lo expuesto en la investigación realizada por Hidalgo-Guerrero (2020), titulado desarrollo arquitectónico hospital III nivel- Localidad de Usme, desarrollado en la ciudad de Bogotá, en la Universidad Antonio Nariño, quien manifiesta la importancia de prestar especial atención a este tipo de infraestructura por su complejidad en cuanto a funcionalidad, ya que es indispensable que el diseño arquitectónico sea muy eficiente y cuente con espacios adecuados permitiendo cubrir de esta forma el déficit existente en salud con estándares de calidad.

Las conclusiones extraídas de los análisis de diferentes proyectos enfatizan la relevancia de la planificación y gestión de riesgos en la etapa de pre-inversión. La omisión de un estudio de riesgos adecuado puede acarrear reprocesos, costos no previstos y dilatación del proyecto, afectando su viabilidad y objetivos iniciales. Además, se subraya cómo problemas en la etapa de planeación pueden conllevar la necesidad de recursos adicionales y extensiones en los plazos de ejecución, a menudo resultando en ajustes a las normativas que impactan los costos.

Sobre los proyectos hospitalarios se resalta la importancia de los diseños arquitectónicos y el equipamiento en la elaboración de instalaciones de salud. Estos factores inciden directamente en la solución de diversas problemáticas y en la experiencia de los usuarios en dichos espacios, mejorando los procesos de recuperación. Asimismo, se recalca la complejidad funcional de estas infraestructuras y la necesidad de un diseño arquitectónico eficiente para suplir las carencias en el sector de salud, contribuyendo a

estándares de calidad más altos. Esto se presenta como una reflexión que puede ser el principio de una hoja de ruta concientizada.

En síntesis, las lecciones aprendidas y documentadas destacan la necesidad de un análisis exhaustivo de riesgos en la etapa de pre-inversión, exaltan cómo los problemas en la planeación afectan los recursos y plazos, y ponen de manifiesto la importancia crítica del diseño arquitectónico y el equipamiento en proyectos de salud. Estas conclusiones destacan la importancia de abordar los proyectos con una planificación sólida y una atención minuciosa a los detalles para lograr resultados exitosos y eficientes, especialmente en áreas como la salud donde la calidad y la funcionalidad son esenciales.

Todo lo anterior aporta elementos importantes para la presente investigación, dado que su importancia no radica solamente en su utilidad para el registro de la memoria institucional, si no en su potencial para mejorar los procesos de los proyectos en curso y futuros.

Por lo anterior, es necesario que este tipo de lecciones de aprendizaje no queden archivadas, sino que, por el contrario, sean accesibles y localizables para facilitar su reflexión y reutilización, por lo que se hace un llamado a la comprensión de la importancia de documentar debidamente los procesos dentro del proyecto, pues esto se convierte en un documento de la realidad que puede servir de guía, evitando que este tipo de errores sigan siendo recurrentes en el desarrollo de proyectos de infraestructura, dado que este tipo de proyectos por su complejidad conllevan desafíos que requieren un mayor esfuerzo en su planeación para lograr sacarlos adelante.

En ese sentido, se debe orientar la gestión de proyectos a mejorar los procesos y métodos de la etapa de planeación con el objetivo de fortalecer esta fase y de esta manera disminuir la probabilidad de fracaso en las etapas de ejecución y operación de los proyectos.

Hoja de ruta para la culminación y puesta en operación del proyecto

Con base en el diagnóstico de la situación del proyecto al momento de hacer la evaluación ex –post y las lecciones de aprendizaje y teniendo en cuenta que el cumplimiento total del ciclo del proyecto: pre-inversión, ejecución y cierre como condición para iniciar la fase operativa, se plantea la siguiente hoja de ruta, a manera de recomendaciones para culminar con éxito la etapa de ejecución e iniciar el período de funcionamiento:

- Se recomienda a la gerencia de la ESE Santa Rosa de Lima, gestionar recursos económicos para el equipamiento dotacional y vinculación, capacitación e inducción de nuevo personal asistencial, con el objetivo de garantizar la prestación de todos los servicios de salud habilitados en este centro de atención de primer nivel.
- Se aconseja a la ESE Santa Rosa de Lima, la contratación de un profesional experto en el área eléctrica o empresa con conocimiento y experiencia en el manejo del reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE, con el objetivo de realizar la revisión del estado en que se encuentra el proyecto, e identificar las falencias que tiene la red eléctrica con respecto a la normatividad vigente.
- Una vez se haya diagnosticado el estado de la red eléctrica, se recomienda solicitar una revisión con el organismo de inspección y con el operador de red para concertar los correctivos a que haya lugar.
- Realizados los correctivos y asimiladas las observaciones de carácter técnico, se recomienda solicitar una nueva revisión, con el propósito de gestionar la aprobación relacionada con el cumplimiento de la normatividad del reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE por parte del organismo de inspección.

- Al obtener la aprobación del cumplimiento del reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE, se recomienda a la ESE Santa Rosa de Lima, diligenciar los respectivos formatos y hacer entrega de las certificaciones otorgadas por parte del organismo de inspección al operador de red, con el propósito de iniciar el trámite de legalización de la prestación del servicio de energía.
- Se recomienda la asignación de un equipo responsable de la gestión de la integración en donde se identifique, defina, combine, unifiquen y coordinen los procesos y actividades de la dirección del proyecto, con el objetivo de planificar, controlar y monitorear el desarrollo de este.
- Se sugiere realizar procesos de identificación, análisis y desarrollo de estrategias que permitan fidelizar a los usuarios del municipio de Paicol que actualmente adquieren los servicios de salud en municipios aledaños.
- Se recomienda la creación de un equipo responsable de la preparación para el inicio de operaciones del proyecto, capaz de diseñar un sistema de control y seguimiento de las actividades necesarias para la operatividad del mismo, incorporando políticas de calidad que permitan satisfacer las expectativas de los usuarios y brindar un buen servicio de salud.

Conclusiones

La evaluación ex -post del proyecto “Construcción de las áreas de urgencia y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila” se realizó con un alcance en el ciclo del proyecto que comprendió la etapa de pre -inversión y de ejecución, debido a que el proyecto aún no ha iniciado la etapa de operación o funcionamiento. Como partes interesadas (stakeholders) se identificaron los siguientes actores: Alcaldía Municipal, contratista, supervisión, interventoría, veeduría ciudadana, ESE Santa Rosa de Lima y beneficiarios del proyecto.

En los trabajos de campo realizados con las partes interesadas, se logró identificar problemas que han afectado la ejecución y cierre del proyecto como: rotación frecuente del personal directivo del hospital y la alcaldía municipal, lo cual ha incidido directamente en el normal desarrollo de las actividades programadas en la etapa de ejecución. De igual manera, se pudo detectar la desarticulación entre actores como los responsables de la planeación de la ejecución del proyecto, las fuentes de financiación y la falta de un sistema de información del proyecto que facilitara las labores de control y seguimiento a los trabajos realizados.

La demora sistemática en el cumplimiento de los objetivos relacionados con las obras de infraestructura generó falta de compromiso de las partes interesadas para culminar con éxito la ejecución y cierre del proyecto y por lo tanto ha afectado a la población beneficiaria, puesto que, ante la ausencia de los servicios programados, ha implicado a esta población buscar alternativas en otros municipios para atender sus necesidades relacionadas con la salud.

El no cumplimiento de la programación de obras a ejecutar, de acuerdo con los estudios de pre- inversión, motivó un incremento en el costo de los materiales e insumos para las obras de infraestructura, lo cual hizo más complejo los procesos de sustentación, aprobación y asignación de recursos complementarios. De igual manera, el aumento del Índice de Precios al Consumidor IPC y la necesidad de cumplir la normatividad RETIE, contribuyeron un sobrecosto en la ejecución del proyecto que supera los costos presupuestados en la etapa de pre- inversión en un total de (\$ 1'633,373,036) m/cte.

La carencia de una identificación precisa de los riesgos en los estudios de pre-inversión, abarcando áreas como la selección de ejecutores, fuentes de financiamiento, cambios en los diseños y participación comunitaria, generó una escalada en la incertidumbre y, consecuentemente, un incremento en los costos del proyecto. Por ejemplo, la omisión de un análisis previo de las características del suelo antes de la construcción resultó en la necesidad de recursos adicionales no contemplados en la etapa de pre-inversión.

Basándonos en las lecciones extraídas de la presente investigación, se sugiere un enfoque en la identificación y evaluación de la probabilidad de ocurrencia de los riesgos, así como la amplitud de su impacto en los flujos de caja estimados durante la fase de pre-inversión. Además, se aconseja calcular la rentabilidad del proyecto, considerando la capacidad de asumir riesgos que no puedan ser mitigados.

Una de las debilidades en los estudios de pre-inversión fue la falta de integración de la infraestructura con la planificación del equipamiento tecnológico y la asignación de personal para la prestación de servicios. Esta falta de previsión afectó a alrededor de 6.884 personas, consideradas el público objetivo del proyecto. Esto resalta la importancia de no solo concentrarse en la construcción de obras físicas, sino también en considerar los elementos cruciales que

aseguren una transición efectiva a la etapa operativa, brindando un servicio completo y funcional a la comunidad beneficiaria.

En última instancia, la falta de un líder versado en gestión de proyectos, respaldado por un equipo comprometido en un control y seguimiento meticuloso a lo largo de todas las fases del ciclo del proyecto, emerge como un factor limitante de marcada relevancia. Esta carencia ha ejercido una influencia de considerable magnitud sobre el logro de los objetivos predeterminados. La ejecución puntual de las obras de infraestructura con los recursos originalmente asignados y el cumplimiento de los rigurosos estándares de calidad inherentes a proyectos de esta índole se han visto notablemente afectados. Esta conclusión subraya la imperativa necesidad de contar con un liderazgo capacitado y un enfoque disciplinado en la gestión de proyectos para asegurar el éxito en la materialización de los objetivos trazados.

El proyecto "Construcción de las áreas de urgencia y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila" emerge como una fuente de experiencias invaluable para el ámbito de la salud. A pesar de su amplia aceptación entre las partes interesadas y su marcada prioridad para la comunidad de Paicol, los errores ligados a la gestión del proyecto han dejado enseñanzas provechosas para futuras iniciativas.

A partir de una exploración teórica y de la acumulación de conocimiento a lo largo del desarrollo de esta investigación, se plantea la recomendación de fomentar investigaciones adicionales en el ámbito de la evaluación ex-post, tomando en consideración los informes emanados por organismos de control, donde se exponen considerables pérdidas en los ciclos de proyectos del ámbito público.

Desde la perspectiva de la Maestría, se sugiere la incorporación de la evaluación ex-post como una materia electiva, basándose en los avances conceptuales y metodológicos logrados por el Departamento Nacional de Planeación y organismos como la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Además, se propone establecer alianzas entre los entes gubernamentales de los Municipios y la Maestría en Gerencia Integral de Proyectos. Estas colaboraciones podrían resultar en estudios financiados por entidades públicas, enfocados en abordar necesidades en el campo de la gestión de proyectos. Esto, a su vez, contribuiría a fortalecer la capacidad de gestión en los entes territoriales y propiciar mejoras sustanciales en este ámbito del conocimiento.

Referencias

Aguilera, R., Aroca, P., Benítez, P., Cabezas, M., Cavada, J., Cofré, M. J., . . . Rivera, N. (2011).

Evaluación social de proyectos. Orientación para su aplicación. Montevideo: ECON UDEN.

Ajenjo, A. D. (2000). *Dirección y Gestión de Proyectos: Un enfoque práctico (2a Edición).*

Madrid: RA-MA.

Albornoz, A. (2020). *Appvizer*. Obtenido de Gestión de proyectos: definición, características y

fases: <https://www.appvizer.es/revista/organizacion-planificacion/gestion-proyectos/gestion-de-proyectos-definicion>

Alcaldía de Paicol. (2020). *Paicol - Huila*. Obtenido de Paicol - Huila: [http://www.paicol-](http://www.paicol-huila.gov.co/municipio/datos-importantes-de-la-fundacion-e-historia-de-paicol)

[huila.gov.co/municipio/datos-importantes-de-la-fundacion-e-historia-de-paicol](http://www.paicol-huila.gov.co/municipio/datos-importantes-de-la-fundacion-e-historia-de-paicol)

- Alvarado-Roldán, M., & Morín-Maya, E. (2018). *Guía para la Preparación de Proyectos por Fases (PPF) 2018*. México: CEPEP.
- Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica*. (6^a ed.). Caracas: Editorial Episteme.
- BID. (2011). *Publications IADB*. Obtenido de Lecciones aprendidas. BID, Vicepresidencia de Sectores y Conocimiento, Sector de Conocimiento y Aprendizaje:
<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Lecciones-aprendidas.pdf>
- Buendía-Álvarez, R. (2017). *Identificación y análisis de los factores de éxito en la Gerencia de Proyectos de una empresa del sector construcción, contratista del sector público de Cartagena*. Cartagena: Universidad Tecnológica de Bolívar.
- Camacho, D. (2021). *Platzi*. Obtenido de Las 5 fases del ciclo de vida de un proyecto:
<https://platzi.com/blog/fases-ciclo-proyecto/>
- Centty, D. (2006). *Manual Metodológico para el Investigador Científico*. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa - Facultad de economía.
- Chamoun, Y. (2002). *Administración profesional de proyecto: La guía Yamal Chamoun*. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana.
- Chávarro-Cardozo, F., & Polanía-Gutiérrez, M. (2020). *Propuesta de Diseño de Un Modelo Integrado para la Gestión Y Ejecución de Proyectos en la Universidad Surcolombiana*. Neiva: Universidad Surcolombiana.
- Cohen, E., & Franco, R. (1988). *Evaluación de Proyectos Sociales*. GEL.

- Cohen, E., & Martínez, R. (2003). *Manual. Formulación, evaluación y monitoreo de proyectos sociales*. Cepal.
- Coquillat de Travesedo, M. (2014). Metodologías para la gestión de lecciones aprendidas basada en la metodología de gestión de riesgos. *Revista Proiectus Numero 3*, 47-48.
- Corsi, G., Esposito, E., & Baraldi, C. (1996). Glosario sobre la teoría social de Niklas Luhmann. *Antropos*, 9, 143-144.
- Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2022). *Terridata*. Obtenido de Paico, Huila: <https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/perfiles/41518>
- Díaz, J., Villamizar, H., Aguilera, N., , , , & , . (2021). *Incidencia de los fallos en la formulación y ejecución de proyectos públicos dentro del crecimiento y desarrollo en Colombia*.
- Díaz-Tuta, J., Villamizar-Orduz, H., Aguilera-Bustamante, N., , , , & , . (2021). *Incidencia de los fallos en la formulación y ejecución de proyectos públicos dentro del crecimiento y desarrollo en Colombia*. Bogotá: Universidad Católica de Colombia.
- DNP - ESAP. (2016). *DNP, ESAP, Presidencia de la República*. Obtenido de Lineamientos para la Rendición de Cuentas: <https://colaboracion.dnp.gov.co>: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/Gu%C3%ADa%20Rendici%C3%B3n%20de%20Cuentas%20DNP.pdf>
- DNP. (2004). *Metodología de Evaluación Expost de programas y proyectos de inversión*. Departamento Nacional de Planeación.

DNP. (2017). *Documento Guía del módulo de capacitación virtual en Teoría de Proyectos*.

Departamento Nacional de Planeación.

DNP. (2019). *Departamento Nacional de Planeación*. Obtenido de Sinergia:

<https://sinergiapp.dnp.gov.co/#Evaluaciones/EvalFin>

Duarte, T., & Tuiz, M. (2015). Los proyectos de desarrollo lo inversión pública y la inversión privada. *Revista Scientia Et Technica, No 20, Vol 2*, 134-138.

Formula proyectos urbanos PE-PMI. (2012). *Formula proyectos urbanos PE-PMI*. Obtenido de

Introducción a la gerencia de proyectos bajo el enfoque de La Guía del PMBOK® (1ra Parte): <https://formulaproyectosurbanospmipe.wordpress.com/2012/03/18/introduccion-a-la-gerencia-de-proyectos-bajo-el-enfoque-de-la-guia-del-pmbok-sesion-n-6-12-03-2012-1ra-parte/>

Función Pública. (2010). *Función Pública*. Obtenido de Decreto 2844 de 2010:

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=74913>

Galán, M. (2012). *Metodología de la Investigación*. Obtenido de Investigación Descriptiva.:

http://manuelgalan.blogspot.com/2012_08_26_archive.html

García, C. (2002). *El cuestionario*.

García-Villamil , O. A., Guevara-Larrotta, J. D., Bello-Cortés , N. A., Abuchar-Porras, A., , , & ,

. (2017). Aproximación PMBOK a la estructura de la gestión de proyectos. *TIA, 5(1)*, 111-120.

Gbegnedji , G. (2015). *GladysGbegnedji*. Obtenido de Cerrar el proyecto:

<https://www.gladysgbegnedji.com/cerrar-el-proyecto-o-fase/>

- Gómez-Luna, E., Fernando-Navas, D., Aponte-Mayor, G., Betancourt-Buitrago, L., , , & , . (2014). Metodología para la revisión bibliográfica y la gestión de información de temas científicos, a través de su estructuración y sistematización. *Dyna*, vol. 81, núm. 184, 158-163.
- González, L. (2000). La Evaluación Ex - Post o de Impacto: Un reto para la gestión de proyectos de cooperación internacional al desarrollo. *Cuadernos de Trabajo de Hegoa Número 29*.
- González-Gómez, L. (2000). *La evaluación ex-post o de impacto, un reto para la gestión de proyectos de cooperación internacional al desarrollo*. Cuadernos de Trabajo de Hegoa, 29.
- González-Marcos, A., Alba-Elías, F., Ordieres-Meré, J., , , , & , . (2014). *Ingeniería de proyectos*. Madrid: Dextra Editorial .
- Gray, C., & Larson, E. (2009). *Administración de proyectos (4a Edición)*. México: Mc Graw Hill.
- Grupo Asesor de la Gestión de Programas y Proyectos. (2004). *Metodología de Evaluación Expost de programas y proyectos de inversión*. Bogotá: DNP.
- Hernandez-Sampieri, R. (2014). *Metodologia de la Investigacion* . . México: Mcgraw Hill.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., Baptista-Lucio, M., , , , & , . (2014). *Metodología de la Investigación 6ta Edición*. México: McGraw-Hill.
- Hurtado, I., & Toro, J. (2005). *Paradigmas y Métodos de Investigación: en tiempos de cambio. 5ta Edición*. Valencia: Episteme Consultores y Asociados.

- Martín, S., & Lafuente, V. (2017). Referencias bibliográficas: indicadores para su evaluación en trabajos científicos. *Investigación Bibliotecológica vol. 31, núm. 71*, 151-180.
- Martínez, R. (2010). *Gestión de proyectos sociales: del diagnóstico a la evaluación de impactos. La evaluación ex-ant.* Cepal.
- Martinic, S. (1996). *Evaluación de Proyectos. Conceptos y Herramientas para el Aprendizaje.* Comexani : Cejuv.
- Mejía-Salazar, J. M. (2017). *Las regalías en Colombia, una fuente de equidad y progreso.*
- Méndez Lozano, R. (2020). *Formulación y evaluación de proyectos: Enfoque para emprendedores .* ECOE Ediciones .
- Ministerio de Desarrollo Social - Chile. (2000). *Metodología de evaluación ex ante de programas sociales (registro nro. 6341).* Santiago de Chile: Ministerio de Desarrollo Social Gobierno de Chile.
- Mokate, K. (1993). La Evaluación Económica de los Proyectos Sociales. *Desarrollo y Sociedad (31)*, 9-25.
- Montes, M., Ramos, G., Diez, M., , , & . (2013). Estándares y metodologías: Instrumentos esenciales para la aplicación de la dirección de proyectos. *Revista Journal Technology*, 1 - 23.
- Muñoz-Flores, V., Jaque-Gajardo, E., López-Martinich, A., , , , & , . (2014). *Diseño de un modelo y gestión para el plan de reconstrucción MINVU.* Chile: Víctor Muñoz-Flores Elier Jaque-Gajardo Andrés López-Martinich.

- OPS. (2018). *Metodologías de la OPS/OMS para intercambio de información y gestión del conocimiento en salud*. OPS - OMS.
- Ortegón, E., Pacheco, J., & Prieto, A. (2005). *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas*. ONU Naciones Unidas.
- Perez-Fernández, I. (2017). *Análisis Comparativo de las auditorías de desempeño en las instituciones públicas 2016*. Arequipa - Perú: Universidad Nacional de San Agustín.
- Pineda, M. (2017). *Prezi*. Obtenido de ¿Qué es un proyecto de inversión social?:
<https://prezi.com/8tiyajbwg0iv/que-es-un-proyecto-de-inversion-social/>
- PMBOK®. (2021). *PMI*. Obtenido de Guía PMBOK® – Séptima Edición:
https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards/foundational/pmbok?sc_campaign=D750AAC10C2F4378CE6D51F8D987F49D
- Project Management Institute. (2015). *Cómo captar el valor de la Dirección de Proyectos*. Project Management Institute,.
- Ríos-Duarte, L., & Medina-Ospina, C. (2020). *Evaluación ex post de proyecto de Infraestructura Público-Privada: Caso aplicado a dos proyectos de la Compañía ABC*. Pereira: Universidad EAFIT.
- Rodríguez-Álvarez, L. (2014). *Análisis de riesgo no evaluados en la etapa de pre-inversión para un proyecto vial desarrollado en la ciudad de Bogotá D. C., localidad de Kennedy*. Bogotá: Universidad Nueva Granada.

- Rosenberger, P., & Tick, J. (2018). Suitability of pmbok 6 th edition for agile developed it projects. *IEEE 18th International Symposium on Computational . Intelligence and Informatics (CIN- TI)*.
- Salvador, L., Jurado, R., Rodríguez, P., Revelo, R., Haro, E., & , . (2017). *Diseño y Evaluación de Proyectos de Inversión*. Quito - Ecuador: C. E.
- Soto-Lesmes, V., & Durán de Villalobos, M. (2010). El trabajo de campo: clave en la investigación cualitativa. *Aquichan, vol. 10, (3), 253-266*.
- Stake, R. (1994). *Investigación con estudio de casa*. Barcelona: Morata.
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2003). *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Thompson, J. (2009). *Todo sobre Proyectos*. Obtenido de Etapas de la fase de preinversión: <http://todosobreproyectos.blogspot.com/2009/04/etapas-de-la-fase-de-preinversion.html>
- Torres-Melo, J., & Santander, J. (2013). *Introducción a las políticas públicas. Conceptos y herramientas desde la relación entre Estado y ciudadanía*. Bogotá: IEMP Ediciones.
- Universidad de Antioquia. (2009). *Manual de Gestión de Proyectos*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Van de Velde, H. (2009). *Sistemas de Evaluación, Monitoreo, Seguimiento y Evaluación de Proyectos Sociales*. Estelí: CICAP.
- Vigo, V., Vigil, S., Sánchez, M., Medianero, D., , , & , . (2018). *Manual de Monitoreo y Evaluación de Proyectos de Desarrollo Sostenible*. Cajamarca - Perú: Asociación Los Andes de Cajamarca.

- Villaseñor-Rodríguez, I. (2008). Metodología para la elaboración de guías de fuentes de información. *Investigación Bibliotecológica, Vol. 22 , Núm. 46*, 113-13.
- Wolcott, H. (1993). Sobre la intención etnográfica. En H. Velasco, & A. E., *Lecturas de Antropología para educadores* (págs. 127-144). Madrid: Trotta.
- Yin, R. (1994). *Investigación con Estudio de Caso. Diseño y Métodos, aplicados a la investigación en ciencias sociales*. Madrid: Sage.

Anexos

Anexo A: Acuerdo 001 del 06 de abril de 2021

FECHA DE EMISIÓN: 03/03/2017	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	 ESE SANTA ROSA DE LIMA - PAICOL <small>Del Distrito de Santa Rosa de Lima - Paicol</small> <small>Atención Humanizada</small>
VERSION: 01 ORIGINAL		
CODIGO: GTH-FO-63	ACUERDOS	
PAGINA: 1 de 2		

Acuerdo No. 001 (Abril 6 de 2021)

POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGAN AUTORIZACIÓN A LA GERENTE PARA CELEBRAR CONTRATOS

LA JUNTA DIRECTIVA DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO SANTA ROSA DE LIMA DE PAICOL- H, en uso de sus atribuciones legales y constitucionales

CONSIDERANDO:

Que la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol suscribió el Contrato de Obra 01 de 2019 con el la **UNIÓN TEMPORAL HOSPITAL PAICOL** representada legalmente por el Arq. Diego Hernán Sandoval Castro, cuyo objeto fue la CONSTRUCCIÓN DE LA ESE SANTA ROSA DE LIMA DE PAICOL, por un valor de DOS MIL NOVECIENTOS CUARENTA MILLONES DE PESOS M/CTE (\$2.940.000.000)

Que simultáneamente la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol, suscribió el contrato de interventoría 01 de 2019 con el Ing. **DIEGO HERNÁN DELGADO GUTIÉRREZ**, cuyo objeto fue la INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, AMBIENTAL Y FINANCIERA AL CONTRATO DE OBRA NO. 01 DE 2019, CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN DE LA E.S.E. SANTA ROSA DE LIMA DEL MUNICIPIO DE PAICOL HUILA", por un valor de TRESIENTOS CUARENTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN MIL CIENTO VEINTE PESOS M/CTE (\$348.841.120)

Que para la terminación de la obra se requería de recursos adicionales por valor de \$581.120.000 de los cuales \$300.000.000 millones apporto la Gobernación, y el municipio de Paicol la suma de \$281.120.000.

Que a los anteriores contratos de obra y de interventoría les feneció el plazo contractual por que deberán ser liquidados.

Que de acuerdo con el balance de obra y acta de recibo final del Contrato de Obra 01 de 2019, quedo un excedente de recursos por valor de \$97.134.260.

Que de acuerdo con el balance de interventoría y acta de recibo final del Contrato de Interventoría 01 de 2019, quedo un excedente de recursos por valor de \$11.511.757.

"De Corazón por Nuestra Salud con Calidad y Atención Humanizada"

Calle 3° carrera 7° esquina, Cel. 3102194619

E mail: ese@esesantarosadelimapaicol.gov.co

FECHA DE EMISIÓN: 03/03/2017	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	 ESE SANTA ROSA DE LIMA - PAICOL <small>El Poder de la Salud con Calidad y Atención Humanizada</small>
VERSION: 01 ORIGINAL		
CÓDIGO: GTH-FD-83	ACUERDOS	
PAGINA: 2 de 2		

Que para la culminación exitosa y puesta en funcionamiento la nueva infraestructura se cuenta con recursos por valor de \$ 689.765.869 para suscribir contrato de obra y de interventoría.

Que teniendo en cuenta que el contrato de obra supera los 500 smlmv y de conformidad con el artículo segundo del Acuerdo 06 de 2014 -estatuto de contratación - de la ESE se hace necesario que la Junta Directiva otorgue autorización a la Gerente para celebrar contratos cuya cuantía excede 500 smlmv

Que, en virtud de lo anterior,

ACUERDA:

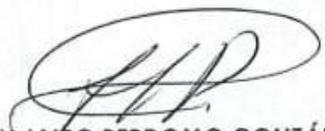
ARTÍCULO PRIMERO: autorizar al a gerente para celebrar todos y cada uno de los contratos cuyo objeto sea la terminación y puesta en funcionamiento de la infraestructura física de la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol.

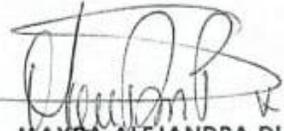
ARTÍCULO SEGUNDO: la Gerente deberá adelantar el proceso de contratación con las normas contenidas en el estatuto de contratación, las leyes civiles y comerciales que gobierna la materia y con sujeción a los principios constitucionales aplicables a estos procesos de contratación.

El presente acuerdo rige a partir del día 06 del mes de abril del año 2021

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Paicol (H), a los seis (06) días del mes de abril de 2021.


JOHN JAIRO PERDOMO GONZÁLEZ
 Presidente


MAYRA ALEJANDRA DIAZ PERDOMO
 Secretaria

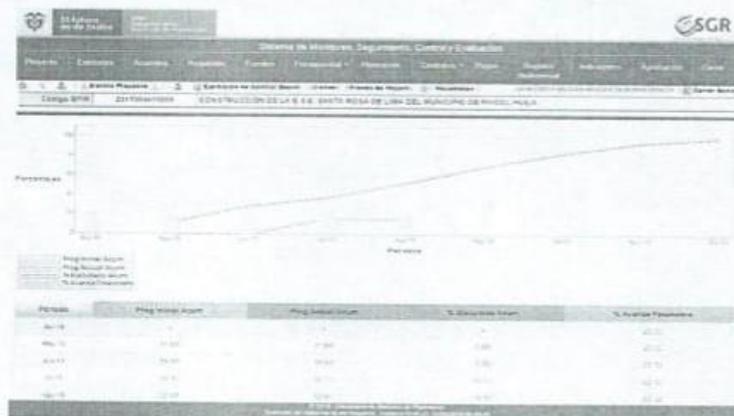
Anexo B: Informe de supervisión N° 1

Jhon Fredy Vargas Vargas
Ingeniero Civil
Universidad del Cauca
MP. 19202-133816CAU

INFORME DE GESTIÓN				
CONTRATANTE	E.S.E. HOSPITAL SANTA ROSA DE LIMA DE PAICOL	NIT	813.011.027-5	CDP No. 210
CONTRATISTA	JHON FREDY VARGAS VARGAS	CC	83.256.029	
		RUT	83.256.029-4	
OBJETO	"PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES DE APOYO A LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO "CONSTRUCCIÓN DE LA E.S.E. SANTA ROSA DE LIMA DE PAICOL – HUILA"			
VALOR TOTAL	SEIS MILLONES DE PESOS (\$6.000.000.00) MCTE			
DURACION	DEL 02 DE MAYO AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2019.			
FECHA DEL CONTRATO	02 DE MAYO DE 2019.			
PERIODO DEL INFORME	01 AL 31 DE AGOSTO DE 2019			

ACTIVIDADES DESARROLLADAS DURANTE EL PERIODO

- Acompañamiento a la Gerencia en el Comité de Obra llevado a cabo el día 14 de agosto de 2019.
- Se continuó con la vigilancia y control de la ejecución de los contratos de obra y de interventoría suscritos por la E.S.E. Santa Rosa de Lima, para la ejecución del proyecto.
- Revisión del acta de mayores y menores cantidades de obra No. 1, presentada por el contratista y avalada por la interventoría.
- Apoyo en el análisis y respuesta a solicitudes presentadas por los contratistas de obra y de interventoría y Verificación de cumplimiento de compromisos adquiridos por las partes en los Comités de obra.
- Se continuó con el seguimiento a las alertas generadas para el proyecto, gestión y el cargue de información actualizada del proyecto en el "Sistema de Gestión y Monitoreo a la Ejecución de Proyectos GESPROY-SGR en lo que tiene que ver con el avance de ejecución física y financiera del proyecto.
- Se realizó el cargue de la ejecución física actualizada del proyecto a la plataforma GESPROY – SGR.



Calle 33D No. 5P – 22, Casa 52, Conjunto Praderas de Ambarco
Neiva (H)
Cel. 3202071646

Jhon Fredy Vargas Vargas
Ingeniero Civil
Universidad del Cauca
MP. 19202-133816CAU

HALLAZGOS OCURRIDOS DURANTE EL PERIODO

1. Se culminaron durante este periodo, todas las labores de demolición y excavación que hacen parte del capítulo de preliminares del proyecto, encontrándose que toda el área del proyecto se afectó por el mal estado de las redes de alcantarillado existentes, lo que causó la saturación y contaminación con materia orgánica del suelo de cimentación. Lo anterior obligó a profundizar los niveles de las excavaciones hasta encontrar suelo adecuado, el material retirado se reemplazó con relleno garantizando así, la estabilidad de la obra al brindarle un suelo de cimentación con característica mecánicas óptimas.
2. El haber incrementado las profundidades de las excavaciones también ocasionó el aumento de cantidades de acero de refuerzo y concreto para el muro de contención, el cual tenía proyectada una altura de 0,45 metros, pero por las razones expuestas, debió ajustarse a una altura de 0,75 metros. Para este efecto, el responsable del diseño estructural recalculó esta estructura y aportó los nuevos planos.
3. En el Bloque 1 se debieron hacer ajustes en el área de la subestación para dar cumplimiento a la normatividad RETIE, específicamente se definió construir una placa de entrepiso sobre la zona de subestación eléctrica para distribuir los elementos en primero y segundo piso, de tal forma que se de cumplimiento a la normatividad, la cual es requisito para la habilitación de los servicios que prestará la ESE Santa Rosa de Lima en sus nuevas instalaciones.

ACTIVIDADES DE OBRA EJECUTADAS DURANTE EL PERIODO



Fundición de concreto para muro de contención, parte posterior de Bloques 3 y 7

Anexo C: Presupuesto inicial de la obra

ESE HOSPITAL SANTA ROSA DE LIMA DE PAICOL					
PROYECTO: REALIZAR LOS ESTUDIOS TECNICOS Y DISEÑOS DE LA AMPLIACION DE LA E.S.E. SANTA ROSA DE LIMA DEL MUNICIPIO DE PAICOL.					
PAICOL - HUILA					
HOSPITALIZACION					
Código	Descripción	Und	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
01	PRELIMINARES				
01001	Localizacion y replanteo	M2	130.00	1,570.00	204,100.00
01002	Excavacion y retiro de material sobrante descapote	M3	156.00	28,320.00	4,417,920.00
01003	Demolicion	M2	130.00	64,231.00	8,350,030.00
01007	Demolicion de placa contrapiso en concreto E=0,12 mts	M2	170.00	30,015.00	5,102,550.00
	TOTAL CAPITULO				18,074,600.00
02	CIMENTACION				
02001	Excavacion manual y retiro de material sobrante	M3	82.60	28,320.00	2,339,232.00
02002	Base en concreto ciclopeo	M3	14.20	279,198.00	3,964,611.60
02003	Solado en concreto pobre	m2	65.50	23,497.00	1,539,053.50
02004	Zapatras en concreto de 3.000 psi	M3	5.20	466,206.00	2,424,271.20
02005	Muro de contencion en concreto de 3.000 psi	M3	5.50	719,490.00	3,957,195.00
02006	Vigas de amarre en concreto de 3.000 psi	M3	6.40	565,892.00	3,621,708.80
02007	Relleno en recebo compactado	M3	156.00	48,490.00	7,564,440.00
02008	Hierro de refuerzo	Kg	2,600.00	3,483.00	9,055,800.00
	TOTAL CAPITULO				34,466,312.10
03	DESAGUES Y INSTA SANITARIAS				
03001	Excavacion manual	M3	24.00	16,885.00	405,240.00
03002	Tuberia PVC 5 de 6"	MI	18.00	78,429.00	1,411,722.00
03003	Cajas de inspeccion de 80*80	Un	4.00	315,794.00	1,263,176.00
03004	Cajas de inspeccion de 60*60	UN	7.00	188,064.00	1,316,448.00
03005	Tuberia PVC 5 de 4"	ML	18.00	36,503.00	657,054.00
03006	Tuberia PVC 5 de 3"	ML	12.00	25,413.00	304,956.00
03007	Puntos sanitarios en PVC 5 de 4"	UN	7.00	53,555.00	374,885.00
03008	Puntos sanitarios en PVC 5 de 3"	UN	7.00	35,688.00	249,816.00
03009	Puntos sanitarios en PVC 5 de 2"	UN	7.00	34,495.00	241,465.00
03010	Bajantes de A.LL. de 4"	MI	32.00	29,429.00	941,728.00
	TOTAL CAPITULO				7,166,490.00
04	MAMPOSTERIA				
04001	Muros en bloque No. 5	M2	284.00	27,545.00	7,822,780.00
04002	Dinteles en concreto reforzado	MI	45.00	33,373.00	1,501,785.00
04003	Mesonos en concreto	MI	7.00	136,747.00	957,229.00
04004	Poyos en concreto	ML	7.00	30,179.00	211,253.00
04005	Meson necropsia segun detaalle	un	0.00	1,328,030.00	0.00
	TOTAL CAPITULO				10,493,047.00
05	PAÑETES				
05001	Pañete sobre muros interiores en mortero 1:4	M2	568.00	17,663.00	10,032,584.00
05002	Pañetes de fachada en mortero 1:4	M2	0.00	23,249.00	0.00
05003	Pañetes bajo placa en mortero 1:4	M2	30.00	18,086.00	542,580.00
05004	Filos y dilataciones	ML	275.00	4,784.00	1,315,600.00
05005	Carteras	ml	75.00	9,567.00	717,525.00
	TOTAL CAPITULO				12,608,289.00

ESE HOSPITAL SANTA ROSA DE LIMA DE PAICOL						
PROYECTO: REALIZAR LOS ESTUDIOS TECNICOS Y DISEÑOS DE LA AMPLIACION DE LA E.S.E. SANTA ROSA DE LIMA DEL MUNICIPIO DE PAICOL.						
PAICOL - HUILA						
HOSPITALIZACION						
Código	Descripción	Und	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	
06	ESTRUCTURA					
06001	Columnas y pantallas en concreto de 3.000 psi	M3	4.50	754,858.00	3,396,861.00	
06002	Vigas aereas en concreto de 3.000 psi	M3	6.00	676,725.00	4,060,350.00	
06004	Rampas vehiculares y peatonal	M2	40.00	116,370.00	4,654,800.00	
06005	Placas macizas en concreto de 3.000 psi	M2	20.00	100,486.00	2,009,720.00	
06006	Vga canal	M3	2.90	860,929.00	2,496,694.10	
06008	Hierro de refuerzo	Kg	3,250.00	3,483.00	11,319,750.00	
	TOTAL CAPITULO				27,938,175.10	
07	CUBIERTA					
07001	Cubierta en teja arquitectonca aceso incluye estructura	m2	105.00	90,470.00	9,499,350.00	
07002	Impermeabilizacion de terraza viga canal	M2	42.00	37,826.00	1,588,692.00	
07003	Pergolas	UN	4.00	41,826.00	167,304.00	
	TOTAL CAPITULO				11,255,346.00	
08	CIELO RASO					
08001	Cielo raso en dry-wall	M2	120.00	37,178.00	4,461,360.00	
08002	Cielo raso en superboard	M2	28.80	48,081.00	1,384,732.80	
	TOTAL CAPITULO				5,846,092.80	
09	PISOS					
09001	Recebo compactado mecanicamente	M3	39.00	48,490.00	1,891,110.00	
09002	Placa contrapiso e=0,10 m	M2	130.00	44,134.00	5,737,420.00	
09003	Alistado de piso en mortero 1:4	M2	130.00	16,022.00	2,082,860.00	
09005	Piso en BALDOSIN DE GRANITO	M2	130.00	77,290.00	10,047,700.00	
09006	Guardaesoba en MEDIA CAÑA	MI	142.00	13,146.00	1,866,732.00	
09007	Rejillas de piso 3"	un	10.00	9,535.00	95,350.00	
09008	Andenes	m2	36.00	42,815.00	1,541,340.00	
	TOTAL CAPITULO				23,262,512.00	
10	ENCHAPES Y ACCESORIOS					
10001	Enchape de porcelana	M2	35.00	34,702.00	1,214,570.00	
10002	Incrustaciones de porcelana	UN	7.00	43,089.00	301,623.00	
10003	Esquineras plasticas	ML	72.00	15,115.00	1,088,280.00	
10004	Barras para discapacitados en acero inoxidable	UN	5.00	470,648.00	2,353,240.00	
	TOTAL CAPITULO				4,957,713.00	
11	INSTALACIONES hidraulicas					
11001	Puntos hidraulicos en PVC P de 1/2"	un	18.00	45,257.00	814,626.00	
11002	Llave registro de 1/2	un	7.00	16,829.00	117,803.00	
11003	Tuberia PVC P de 1/2"	ml	30.00	8,720.00	261,600.00	
11004	Tanques de reserva de agua de 1.000 lts	un	0.00	370,155.00	0.00	
	TOTAL CAPITULO				1,194,029.00	
12	INSTALACIONES ELECTRICAS					
12001	Acometida	M2	130.00	4,719.00	613,470.00	
12002	Tablero de 12 circuitos	M2	130.00	10,098.00	1,312,740.00	
12003	Tierra	M2	130.00	4,846.00	629,980.00	

ESE HOSPITAL SANTA ROSA DE LIMA DE PAICOL						
PROYECTO: REALIZAR LOS ESTUDIOS TECNICOS Y DISEÑOS DE LA AMPLIACION DE LA E.S.E. SANTA ROSA DE LIMA DEL MUNICIPIO DE PAICOL.						
PAICOL - HUILA						
HOSPITALIZACION						
Código	Descripción	Und	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	
12004	Acometida parcial	M2	130.00	1,420.00	184,600.00	
12005	Salidas lamparas	M2	130.00	66,107.00	8,593,910.00	
12006	Salidas tomas dobles	M2	130.00	44,839.00	5,829,070.00	
12007	Salidas tomas GFCI	M2	130.00	6,605.00	858,650.00	
12008	Salidas tomas de voz y datos	M2	130.00	26,614.00	3,459,820.00	
12009	Salida telefono	M2	130.00	3,416.00	444,080.00	
12010	Salida T.V.	M2	130.00	2,981.00	387,530.00	
	TOTAL CAPITULO				22,313,850.00	
13	APARATOS SANITARIOS					
13001	Sanitarios de porcelana	Un	6.00	218,502.00	1,311,012.00	
13002	Lavamanos de porcelana , incluye mueble	Un	6.00	445,882.00	2,675,292.00	
13003	Duchas TELEFONO	Un	6.00	120,843.00	725,058.00	
13004	Lavaderos prefabricados	Un		258,768.00	0.00	
13005	Llaves terminales	Un		16,738.00	0.00	
13006	Lavaplatos en acero, incluye llave cuello de ganzo	UN	3.00	180,666.00	541,998.00	
	TOTAL CAPITULO				5,253,360.00	
15	CARPINTERIA METALICA					
15001	Ventaneria en aluminio	M2	12.00	173,677.00	2,084,124.00	
15002	Puerta ventanas en aluminio .90-1.10	UN	8.00	359,620.00	2,876,960.00	
15004	Puerta ventanas en aluminio DOBLES 1.4	Un	7.00	533,105.00	3,731,735.00	
15005	Barandas en tubo Pasa manos porotector camillas	MI	18.00	107,964.00	1,943,352.00	
	TOTAL CAPITULO				10,636,171.00	
17	CERRAJERIA					
17001	Cerraduras de porton	Un	9.00	113,483.00	1,021,347.00	
17002	Cerraduras de baño	Un	6.00	33,021.00	198,126.00	
	TOTAL CAPITULO				1,219,473.00	
18	VIDRIOS					
18001	Vidrios de 5 mm	M2	51.16	67,800.00	3,468,648.00	
18002	Espejos	M2	6.00	67,123.00	402,738.00	
	TOTAL CAPITULO				3,871,386.00	
19	PINTURA					
19001	Graniplast de fachada	M2	85.00	16,185.00	1,375,725.00	
19002	Vinilo sobre pañete	M2		10,409.00	0.00	
19003	Estuco y vinilo sobre muros	M2	483.00	13,930.00	6,728,190.00	
19004	Esmalte sobre lamina	M2		9,425.00	0.00	
19005	Pintura epoxica	M2		23,715.00	0.00	
	TOTAL CAPITULO				8,103,915.00	
20	VARIOS					
20001	Aseo durante la obra	Dia	180.00	40,429.00	7,277,220.00	
20002	Aseo final de obra	M2	130.00	5,310.00	690,300.00	
20003	Transporte de materiales	Ton	30.00	125,868.00	3,776,040.00	
20004	Retiro de escombros	M3	120.00	18,970.00	2,276,400.00	

ESE HOSPITAL SANTA ROSA DE LIMA DE PAICOL					
PROYECTO: REALIZAR LOS ESTUDIOS TECNICOS Y DISEÑOS DE LA AMPLIACION DE LA E.S.E. SANTA ROSA DE LIMA DEL MUNICIPIO DE PAICOL.					
PAICOL - HUILA					
HOSPITALIZACION					
Código	Descripción	Und	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
	TOTAL CAPITULO				14,019,960.00
	COSTO DIRECTO				222,680,721.00
I1	INDIRECTOS				
I1001	ADMINISTRACION	%	23.00		51,216,566.00
I1002	IMPREVISTOS	%	2.00		4,453,614.00
I1003	UTILIDAD	%	5.00		11,134,036.00
	TOTAL CAPITULO				66,804,216.00
	SUMA COSTO DEL PROYECTO				289,484,937.00
I2	COSTOS TECNICOS				
I2001	Interventoria tecnica y administrativa	%	7.00		20,263,946.00
	TOTAL CAPITULO				20,263,946.00
	TOTAL PRESUPUESTO				309,748,883.00

ESE HOSPITAL SANTA ROSA DE LIMA DE PAICOL					
PROYECTO: REALIZAR LOS ESTUDIOS TECNICOS Y DISEÑOS DE LA AMPLIACION DE LA E.S.E. SANTA ROSA DE PAICOL - HUILA					
PARTOS-ESTERILIZACION, RAMPAS Y AREA ADMINISTRATIVA					
Código	Descripción	Und	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
01	PRELIMINARES				
01001	Localizacion y replanteo	M2	370.00	1,570.00	580,900.00
01002	Excavacion y retiro de material sobrante descapote	M3	336.00	28,320.00	9,515,520.00
1004	Demolicion de placa contra piso E 12 cm	M2	224.00	30,015.00	6,723,360.00
	TOTAL CAPITULO				16,819,780.00
02	CIMENTACION				
02001	Excavacion manual y retiro de material sobrante	M3	192.00	28,320.00	5,437,440.00
02002	Base en concreto ciclopeo	M3	25.60	279,198.00	7,147,469.00
02003	Solado en concreto pobre	m2	64.00	23,497.00	1,503,808.00
02004	Zapatas en concreto de 3.000 psi	M3	8.40	466,206.00	3,916,130.00
02005	Muro de contencion en concreto de 3.000 psi	M3	3.20	719,490.00	2,302,368.00
02006	Vigas de amarre en concreto de 3.000 psi	M3	11.50	565,892.00	6,507,758.00
02007	Relleno en recebo compactado	M3	0.00	48,490.00	0.00
02008	Hierro de refuerzo	Kg	4,480.00	3,483.00	15,603,840.00
	TOTAL CAPITULO				42,418,813.00
03	DESAGUES Y INSTA SANITARIAS				
03001	Excavacion manual	M3	36.00	16,885.00	607,860.00
03002	Tubería PVC 5 de 6"	MI	24.00	78,429.00	1,882,296.00
03003	Cajas de inspeccion de 80*80	Un	6.00	315,794.00	1,894,764.00
03004	Cajas de inspeccion de 60*60	UN	8.00	188,064.00	1,504,512.00
03005	Tubería PVC 5 de 4"	ML	24.00	36,503.00	876,072.00
03006	Tubería PVC 5 de 3"	ML	18.00	25,413.00	457,434.00
03007	Puntos sanitarios en PVC 5 de 4"	UN	8.00	53,555.00	428,440.00
03008	Puntos sanitarios en PVC 5 de 3"	UN	8.00	35,688.00	285,504.00
03009	Puntos sanitarios en PVC 5 de 2"	UN	6.00	34,495.00	206,970.00
03010	Bajantes de A.LL. de 4"	MI	32.00	29,429.00	941,728.00
	TOTAL CAPITULO				9,085,580.00
04	MAMPOSTERIA				
04001	Muros en bloque No. 5	M2	512.00	27,545.00	14,103,040.00
04002	Dinteles en concreto reforzado	MI	192.00	33,373.00	6,407,616.00
04003	Mesones en concreto	MI	10.00	136,747.00	1,367,470.00
04004	Poyos en concreto	ML	10.00	30,179.00	301,790.00
04005	Meson necropsia segun detaalle	un		1,328,030.00	0.00
	TOTAL CAPITULO				22,179,916.00
05	PAÑETES				
05001	Pañete sobre muros interiores en mortero 1:4	M2	1,024.00	17,663.00	18,086,912.00
05002	Pañetes de fachada en mortero 1:4	M2		23,249.00	0.00
05003	Pañetes bajo placa en mortero 1:4	M2	48.00	18,086.00	868,128.00
05004	Filos y dilataciones	ML	235.00	4,784.00	1,124,240.00
05005	Carteras	ml	78.00	9,567.00	746,226.00
	TOTAL CAPITULO				20,825,506.00
06	ESTRUCTURA				
06001	Columnas y pantallas en concreto de 3.000 psi	M3	12.80	754,858.00	9,662,182.00
6004	Concreto escalera	M3	3.00	871,678.00	2,615,034.00
06002	Vigas aereas en concreto de 3.000 psi	M3	11.50	676,725.00	7,782,338.00
06003	Placas de entrepiso aligerdas y en concreto de 3.000 psi	M2	145.00	113,160.00	16,408,200.00
06005	Rampas vehiculares y peatonal	M2	60.00	116,370.00	6,982,200.00

06006	Placas macizas en concreto de 3.000 psi	M2	24.00	100,486.00	2,411,664.00
06007	Viga canal	M3	7.70	860,929.00	6,629,153.00
06008	Hierro de refuerzo	Kg	5,125.00	3,483.00	17,850,375.00
	TOTAL CAPITULO				70,341,146.00
07	CUBIERTA				
07001	Cubierta en teja arquitectura acceso incluye estructura	m2	145.00	90,470.00	13,118,150.00
07002	Impermeabilizacion de terraza viga canal	M2	36.00	37,826.00	1,361,736.00
07003	Pergolas	UN	8.00	41,826.00	334,608.00
07004	Cubierta policarbonato	M2	80.00	133,336.00	10,666,880.00
	TOTAL CAPITULO				25,481,374.00
08	CIELO RASO				
08001	Cielo raso en dry-wall	M2	330.00	37,178.00	12,268,740.00
08002	Cielo raso en superboard	M2	70.00	48,081.00	3,365,670.00
	TOTAL CAPITULO				15,634,410.00
09	PISOS				
09001	Recebo compactado mecanicamente	M3	40.00	48,490.00	1,939,600.00
09002	Placa contrapiso e=0,10 m	M2	136.00	44,134.00	6,002,224.00
09003	Alistado de piso en mortero 1:4	M2	370.00	16,022.00	5,928,140.00
09005	Piso en BALDOCIN DE GRANITO PULIDO	M2	330.00	77,290.00	25,505,700.00
09006	Guardaescoma en MEDIA CAÑA DE GRANITO PULIDO	Ml	190.00	13,146.00	2,497,740.00
09007	Rejillas de piso 3"	un	10.00	9,535.00	95,350.00
09008	Andenes	m2	24.00	42,815.00	1,027,560.00
	Piso rampa en gravilla lavada	M2	48.00	42,483.00	2,039,184.00
	TOTAL CAPITULO				45,035,498.00
10	ENCHAPES Y ACCESORIOS				
10001	Enchape de porcelana	M2	110.00	34,702.00	3,817,220.00
10002	Incrustaciones de porcelana	UN	8.00	43,089.00	344,712.00
10003	Esquinas plasticas	Ml	215.00	15,115.00	3,249,725.00
10004	Barras para discapacitados en acero inoxidable	UN	1.00	470,648.00	470,648.00
	TOTAL CAPITULO				7,882,305.00
11	INSTALACIONES hidraulicas				
11001	Puntos hidraulicos en PVC P de 1/2"	un	30.00	45,257.00	1,357,710.00
11002	Llave registro de 1/2	un	10.00	16,829.00	168,290.00
11003	Tuberia PVC P de 1/2"	ml	30.00	8,720.00	261,600.00
11004	Tanques de reserva de agua de 1.000 lts	un	2.00	370,155.00	740,310.00
	TOTAL CAPITULO				2,527,910.00
12	INSTALACIONES ELECTRICAS				
12001	Acometida	M2	370.00	4,719.00	1,746,030.00
12002	Tablero de 12 circuitos	M2	370.00	10,098.00	3,736,260.00
12003	Tierra	M2	370.00	4,846.00	1,793,020.00
12004	Acometida parcial	M2	370.00	1,420.00	525,400.00
12005	Salidas lamparas	M2	370.00	66,107.00	24,459,590.00
12006	Salidas tomas dobles	M2	370.00	44,839.00	16,590,430.00
12007	Salidas tomas GFCI	M2	370.00	6,605.00	2,443,850.00
12008	Salidas tomas de voz y datos	M2	370.00	26,614.00	9,847,180.00
12009	Salida telefono	M2	370.00	3,416.00	1,263,920.00
12010	Salida T.V.	M2	370.00	2,981.00	1,102,970.00
	TOTAL CAPITULO				63,508,650.00
13	APARATOS SANITARIOS				
13001	Sanitarios de porcelana	Un	8.00	218,502.00	1,748,016.00
13002	Lavamanos de porcelana , incluye mueble	Un	8.00	445,882.00	3,567,056.00
13003	Duchas TELEFONO	Un	3.00	120,843.00	362,529.00

13004	Lavaderos prefabricados	Un		258,768.00	0.00
13005	Llaves terminales	Un	2.00	16,738.00	33,476.00
13006	Lavaplatos en acero, incluye llave cuello de ganzo	UN	4.00	180,666.00	722,664.00
	TOTAL CAPITULO				6,433,741.00
15	CARPINTERIA METALICA				
15001	Ventaneria en aluminio	M2	56.00	173,677.00	9,725,912.00
15002	Puerta ventanas en aluminio .90-1.10	UN	20.00	359,620.00	7,192,400.00
15003	Perta ventana en lamina con perclana	un			0.00
15004	Puerta ventanas en aluminio DOBLES 1.4	Un	6.00	533,105.00	3,198,630.00
15005	Barandas en tubo Pasa manos porotector camillas	MI	17.00	107,964.00	1,835,388.00
	TOTAL CAPITULO				21,952,330.00
17	CERRAJERIA				
17001	Cerraduras de porton	Un	18.00	113,483.00	2,042,694.00
17002	Cerraduras de baño	Un	8.00	33,021.00	264,168.00
	TOTAL CAPITULO				2,306,862.00
18	VIDRIOS				
18001	Vidrios de 5 mm	M2	104.40	67,800.00	7,078,320.00
18002	Espejos	M2	8.00	67,123.00	536,984.00
18003	Divisiones de baño en vidrio	M2			0.00
	TOTAL CAPITULO				7,615,304.00
19	PINTURA				
19001	Granplast de fachada	M2	261.00	16,185.00	4,224,285.00
19002	Vinilo sobre pañete	M2		10,409.00	0.00
19003	Estuco y vinilo sobre muros	M2	763.00	13,930.00	10,628,590.00
19004	Esmalte sobre lamina	M2		9,425.00	0.00
19005	Pintura epoxica	M2	176.00	23,715.00	4,173,840.00
	TOTAL CAPITULO				19,026,715.00
20	VARIOS				
20001	Aseo durante la obra	Dia	180.00	40,429.00	7,277,220.00
20002	Aseo final de obra	M2	370.00	5,310.00	1,964,700.00
20003	Transporte de materiales	Ton	120.00	125,868.00	15,104,160.00
20004	Retiro de escombros	M3	120.00	18,970.00	2,276,400.00
	TOTAL CAPITULO				26,622,480.00
	COSTO DIRECTO				425,698,320.00
11	INDIRECTOS				
11001	ADMINISTRACION	%	23.00		97,910,614.00
11002	IMPREVISTOS	%	2.00		8,513,966.00
11003	UTILIDAD	%	5.00		21,284,916.00
	TOTAL CAPITULO				127,709,496.00
	SUMA COSTO DEL PROYECTO				553,407,816.00
12	COSTOS TECNICOS				
12001	Interventoria tecnica y administrativa	%	7.00		38,738,547.00
	TOTAL CAPITULO				38,738,547.00
	TOTAL PRESUPUESTO				592,146,363.00

ESE HOSPITAL SANTA ROSA DE LIMA DE PAICOL					
PROYECTO: REALIZAR LOS ESTUDIOS TECNICOS Y DISEÑOS DE LA AMPLIACION DE LA E.S.E. SANTA ROSA DE LIMA DEL					
PAICOL - HUILA					
URGENCIAS - SERVICIOS					
Código	Descripción	Und	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
	PRELIMINARES				
01001	Localizacion y replanteo	M2	374.00	1,570.00	587,180.00
01002	Excavacion y retiro de material sobrante descapote	M3	561.00	28,320.00	15,887,520.00
01003	Demolicion	M2	210.00	64,231.00	13,488,510.00
	Demolicion de placa	M2	210.00	30,015.00	6,303,150.00
	TOTAL CAPITULO				36,266,360.00
02	CIMENTACION				
02001	Excavacion manual y retiro de material sobrante	M3	142.00	28,320.00	4,021,440.00
02002	Base en concreto ciclopeo	M3	38.00	279,198.00	10,609,524.00
02003	Solado en concreto pobre	m2	95.00	23,497.00	2,232,215.00
02004	Zapatas en concreto de 3.000 psi	M3	9.20	466,206.00	4,289,095.00
02005	Muro de contencion en concreto de 3.000 psi	M3	6.30	719,490.00	4,532,787.00
02006	Vigas de amarre en concreto de 3.000 psi	M3	17.10	565,892.00	9,676,753.00
02007	Relleno en rebebo compactado	M3	112.00	48,490.00	5,430,880.00
02008	Hierro de refuerzo	Kg	7,480.00	3,483.00	26,052,840.00
	TOTAL CAPITULO				66,845,534.00
03	DESAGUES Y INSTA SANITARIAS				
03001	Excavacion manual	M3	98.00	16,885.00	1,654,730.00
03002	Tuberia PVC S de 6"	Ml	66.00	78,429.00	5,176,314.00
03003	Cajas de inspeccion de 80*80	Un	6.00	315,794.00	1,894,764.00
03004	Cajas de inspeccion de 60*60	UN	10.00	188,064.00	1,880,640.00
03005	Tuberia PVC S de 4"	ML	28.00	36,503.00	1,022,084.00
03006	Tuberia PVC S de 3"	ML	18.00	25,413.00	457,434.00
03007	Puntos sanitarios en PVC S de 4"	UN	9.00	53,555.00	481,995.00
03008	Puntos sanitarios en PVC S de 3"	UN	12.00	35,688.00	428,256.00
03009	Puntos sanitarios en PVC S de 2"	UN	7.00	34,495.00	241,465.00
03010	Bajantes de A.LL. de 4"	Ml	32.00	29,429.00	941,728.00
	TOTAL CAPITULO				14,179,410.00
04	MAMPOSTERIA				
04001	Muros en bloque No. 5	M2	760.00	27,545.00	20,934,200.00
04002	Dinteles en concreto reforzado	Ml	380.00	33,373.00	12,681,740.00
04003	Mesones en concreto	Ml	14.00	136,747.00	1,914,458.00
04004	Poyos en concreto	ML	14.00	30,179.00	422,506.00
04005	Meson necropsia segun detaalle	un	1.00	1,328,030.00	1,328,030.00
	TOTAL CAPITULO				37,280,934.00
05	PAÑETES				
05001	Pañete sobre muros interiores en mortero 1:4	M2	1,520.00	17,663.00	26,847,760.00
05002	Pañetes de fachada en mortero 1:4	M2	68.00	23,249.00	1,580,932.00
05003	Pañetes bajo placa en mortero 1:4	M2	28.00	18,086.00	506,408.00
05004	Filos y dilataciones	ML	346.00	4,784.00	1,655,264.00
05005	Carteras	ml	110.00	9,567.00	1,052,370.00
	TOTAL CAPITULO				31,642,734.00
06	ESTRUCTURA				
06001	Columnas y pantallas en concreto de 3.000 psi	M3	8.30	754,858.00	6,265,321.00
06002	Vigas aereas en concreto de 3.000 psi	M3	14.30	676,725.00	9,677,168.00
06003	Placas de entrepiso aligerdas y en concreto de 3.000 psi	M2			0.00
06004	Rampas vehiculares y peatonal	M2	18.00	116,370.00	2,094,660.00
06005	Placas macizas en concreto de 3.000 psi	M2	36.00	100,486.00	3,617,496.00
06006	Vga canal	M3	10.80	860,929.00	9,298,033.00
06008	Hierro de refuerzo	Kg	9,350.00	3,483.00	32,566,050.00
	TOTAL CAPITULO				63,518,728.00
07	CUBIERTA				
07001	Cubierta en teja arquitectonca acceso incluye estructura	m2	360.00	90,470.00	32,569,200.00

07002	Impermeabilizacion de terraza viga canal	M2	40.00	37,826.00	1,513,040.00
07003	Pergolas	UN	8.00	41,826.00	334,608.00
	TOTAL CAPITULO				34,416,848.00
08	CIELO RASO				
09001	Cielo raso en dry-wall	M2	360.00	37,178.00	13,384,080.00
09002	Cielo raso en superboard	M2	68.00	48,081.00	3,269,508.00
	TOTAL CAPITULO				16,653,588.00
09	PISOS				
09001	Recebo compactado mecanicamente	M3	112.00	48,490.00	5,430,880.00
09002	Placa contrapiso e=0,10 m	M2	374.00	44,134.00	16,506,116.00
09003	Alistado de piso en mortero 1:4	M2	374.00	16,022.00	5,992,228.00
09005	Piso en baldosin en granito	M2	310.00	77,290.00	23,959,900.00
09006	Guardaesoba en media caña en granito pulido	Ml	346.00	13,146.00	4,548,516.00
09007	Rejillas de piso 3"	un	24.00	9,535.00	228,840.00
09008	Andenes	m2	42.00	42,815.00	1,798,230.00
	TOTAL CAPITULO				58,464,710.00
10	ENCHAPES Y ACCESORIOS				
10001	Enchape de porcelana	M2	80.00	34,702.00	2,776,160.00
10002	Incrustaciones de porcelana	UN	7.00	43,089.00	301,623.00
10003	Esquineras plasticas	Ml	185.00	15,115.00	2,796,275.00
10004	Barras para discapacitados en acero inoxidable	UN	6.00	470,648.00	2,823,888.00
	TOTAL CAPITULO				8,697,946.00
11	INSTALACIONES hidraulicas				
11001	Puntos hidraulicos en PVC P de 1/2"	un	25.00	45,257.00	1,131,425.00
11002	Llave rejistro de 1/2	un	10.00	16,829.00	168,290.00
11003	Tuberia PVC P de 1/2"	ml	60.00	8,720.00	523,200.00
11004	Tanques de reserva de agua de 1.000 lts	un	4.00	370,155.00	1,480,620.00
11005	Equipo de presion constante	Un	1.00	13,257,915.00	13,257,915.00
	TOTAL CAPITULO				16,561,450.00
12	INSTALACIONES ELECTRICAS				
12001	Acometida	M2	374.00	4,719.00	1,764,906.00
12002	Tablero de 12 circuitos	M2	374.00	10,098.00	3,776,652.00
12003	Tierra	M2	374.00	4,846.00	1,812,404.00
12004	Acometida parcial	M2	374.00	1,420.00	531,080.00
12005	Salidas lamparas	M2	374.00	66,107.00	24,724,018.00
12006	Salidas tomas dobles	M2	374.00	44,839.00	16,769,786.00
12007	Salidas tomas GFCI	M2	374.00	6,605.00	2,470,270.00
12008	Salidas tomas de voz y datos	M2	374.00	26,614.00	9,953,636.00
12009	Salida telefono	M2	374.00	3,416.00	1,277,584.00
12010	Salida T.V.	M2	374.00	2,981.00	1,114,894.00
	TOTAL CAPITULO				64,195,230.00
13	APARATOS SANITARIOS				
13001	Sanitarios de porcelana	Un	7.00	218,502.00	1,529,514.00
13002	Lavamanos de porcelana , incluye mueble	Un	7.00	445,882.00	3,121,174.00
13003	Duchas TELEFONO	Un	7.00	120,843.00	845,901.00
13004	Lavaderos prefabricados	Un	1.00	258,768.00	258,768.00
13005	Llaves terminales	Un	4.00	16,738.00	66,952.00
13006	Lavaplatos en acero, incluye llave cuello de ganzo	UN	5.00	180,666.00	903,330.00
	TOTAL CAPITULO				6,725,639.00
15	CARPINTERIA METALICA				
15001	Ventaneria en aluminio	M2	36.00	173,677.00	6,252,372.00
15002	Puerta ventanas en aluminio .90-1.10	UN	10.00	359,620.00	3,596,200.00
15003	Perta vantana en lamina con perclana	un	5.00	359,981.00	1,799,905.00
15004	Puerta ventanas en aluminio DOBLES 1.4	Un	4.00	533,105.00	2,132,420.00
15005	Barandas en tubo Pasa manos por protector camillas	Ml	14.00	107,964.00	1,511,496.00
	TOTAL CAPITULO				15,292,393.00
17	CERRAJERIA				
17001	Cerraduras de porton	Un	14.00	113,483.00	1,588,762.00

17002	Cerraduras de baño	Un	7.00	33,021.00	231,147.00
	TOTAL CAPITULO				1,819,909.00
18	VIDRIOS				
18001	Vidrios de 5 mm	M2	63.28	67,800.00	4,290,384.00
18002	Espejos	M2	7.00	67,123.00	469,861.00
18003	Divisiones de baño en vidrio	M2			0.00
	TOTAL CAPITULO				4,760,245.00
19	PINTURA				
19001	Graniplast de fachada	M2	184.00	16,185.00	2,978,040.00
19002	Vinilo sobre pañete	M2		10,409.00	0.00
19003	Estuco y vinilo sobre muros	M2	656.00	13,930.00	9,138,080.00
19004	Esmalte sobre lamina	M2	20.00	9,425.00	188,500.00
19005	Pintura epoxica	M2	122.00	23,715.00	2,893,230.00
	TOTAL CAPITULO				15,197,850.00
20	VARIOS				
20001	Aseo durante la obra	Dia	240.00	40,429.00	9,702,960.00
20002	Aseo final de obra	M2	374.00	5,310.00	1,985,940.00
20003	Transporte de materiales	Ton	90.00	125,868.00	11,328,120.00
20004	Retiro de escombros	M3	194.00	18,970.00	3,680,180.00
	TOTAL CAPITULO				26,697,200.00
	COSTO DIRECTO				519,216,708.00
11	INDIRECTOS				
11001	ADMINISTRACION	%	23.00		119,419,843.00
11002	IMPREVISTOS	%	2.00		10,384,334.00
11003	UTILIDAD	%	5.00		25,960,835.00
	TOTAL CAPITULO				155,765,012.00
	SUMA COSTO DEL PROYECTO				674,981,720.00
12	COSTOS TECNICOS				
12001	Interventoria tecnica y administrativa	%	7.00		47,248,720.00
	TOTAL CAPITULO				47,248,720.00
	TOTAL PRESUPUESTO				722,230,440.00

ESE HOSPITAL SANTA ROSA DE LIMA DE PAICOL					
PROYECTO: REALIZAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS DE LA AMPLIACION DE LA E.S.E. SANTA ROSA DE PAICOL - HUILA					
CONSULTA EXTERNA, LABORATORIO Y ODONTOLOGIA					
Código	Descripción	Und	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
01	PRELIMINARES				
01001	Localizacion y replanteo	M2	260.00	1,570.00	408,200.00
01002	Excavacion y retiro de material sobrante descapote	M3	125.00	28,320.00	3,540,000.00
01003	Demolicion	M2	260.00	64,231.00	16,700,060.00
01007	Demolicion de placa contrapiso en concreto E=0,12 mts	M2	294.00	30,015.00	8,824,410.00
01008	Desmonte de cubierta	M2	250.00	9,768.00	2,442,000.00
	TOTAL CAPITULO				31,914,670.00
02	CIMENTACION				
02001	Excavacion manual y retiro de material sobrante	M3	160.00	28,320.00	4,531,200.00
02002	Base en concreto ciclopeo	M3	33.00	279,198.00	9,213,534.00
02003	Solado en concreto pobre	m2	125.00	23,497.00	2,937,125.00
02004	Zapatas en concreto de 3.000 psi	M3	9.60	466,206.00	4,475,578.00
02005	Muro de contencion en concreto de 3.000 psi	M3	3.00	719,490.00	2,158,470.00
02006	Vigas de amarre en concreto de 3.000 psi	M3	15.00	565,892.00	8,488,380.00
02007	Relleno en recebo compactado	M3	130.00	48,490.00	6,303,700.00
02008	Hierro de refuerzo	Kg	6,250.00	3,483.00	21,768,750.00
	TOTAL CAPITULO				59,876,737.00
03	DESAGUES Y INSTA SANITARIAS				
03001	Excavacion manual	M3	162.00	16,885.00	2,735,370.00
03002	Tuberia PVC S de 6"	MI	57.00	78,429.00	4,470,453.00
03003	Cajas de inspeccion de 80*80	Un	6.00	315,794.00	1,894,764.00
03004	Cajas de inspeccion de 60*60	UN	10.00	188,064.00	1,880,640.00
03005	Tuberia PVC S de 4"	ML	46.00	36,503.00	1,679,138.00
03006	Tuberia PVC S de 3"	ML	12.00	25,413.00	304,956.00
03007	Puntos sanitarios en PVC S de 4"	UN	10.00	53,555.00	535,550.00
03008	Puntos sanitarios en PVC S de 3"	UN	8.00	35,688.00	285,504.00
03009	Puntos sanitarios en PVC S de 2"	UN	14.00	34,495.00	482,930.00
03010	Bajantes de A.L. de 4"	MI	36.00	29,429.00	1,059,444.00
	TOTAL CAPITULO				15,328,749.00
04	MAMPOSTERIA				
04001	Muros en bloque No. 5	M2	656.00	27,545.00	18,069,520.00
04002	Dinteles en concreto reforzado	MI	355.00	33,373.00	11,847,415.00
04003	Mesones en concreto	MI	18.00	136,747.00	2,461,446.00
04004	Poyos en concreto	ML	18.00	30,179.00	543,222.00
04005	Meson necropsia segun detaalle	un		1,328,030.00	0.00
	TOTAL CAPITULO				32,921,603.00
05	PAÑETES				
05001	Pañete sobre muros interiores en mortero 1:4	M2	1,350.00	17,663.00	23,845,050.00
05002	Pañetes de fachada en mortero 1:4	M2	0.00	23,249.00	0.00
05003	Pañetes bajo placa en mortero 1:4	M2	86.00	18,086.00	1,555,396.00
05004	Filos y dilataciones	ML	425.00	4,784.00	2,033,200.00
05005	Carteras	ml	185.00	9,567.00	1,769,895.00
	TOTAL CAPITULO				29,203,541.00
06	ESTRUCTURA				
06001	Columnas y pantallas en concreto de 3.000 psi	M3	11.50	754,858.00	8,680,867.00
06002	Vigas aereas en concreto de 3.000 psi	M3	14.10	676,725.00	9,541,823.00
06003	Placas de entrepiso aligerdas y en concreto de 3.000 psi	M2			0.00

06004	Rampas vehiculares y peatonal	M2		116,370.00	0.00
06005	Placas macizas en concreto de 3.000 psi	M2	12.00	100,486.00	1,205,832.00
06006	Vga canal	M3	8.00	860,929.00	6,887,432.00
06007	Placas macizas en concreto de 3.000 psi TANQUES	M2	0.00		0.00
06008	Hierro de refuerzo	Kg	6,750.00	3,483.00	23,510,250.00
	TOTAL CAPITULO				49,826,204.00
07	CUBIERTA				
07001	Cubierta en teja arquitectura aceso incluye estructura	m2	260.00	90,470.00	23,522,200.00
07002	Impermeabilizacion de terraza viga canal	M2	136.00	37,826.00	5,144,336.00
07003	Pergolas	UN	12.00	41,826.00	501,912.00
	TOTAL CAPITULO				29,168,448.00
08	CIELO RASO				
08001	Cielo raso en dry-wall	M2	250.00	37,178.00	9,294,500.00
08002	Cielo raso en superboard	M2	68.00	48,081.00	3,269,508.00
	TOTAL CAPITULO				12,564,008.00
09	PISOS				
09001	Recebo compactado mecanicamente	M3	78.00	48,490.00	3,782,220.00
09002	Placa contrapiso e=0,10 m	M2	260.00	44,134.00	11,474,840.00
09003	Alistado de piso en mortero 1:4	M2	260.00	16,022.00	4,165,720.00
09005	Piso en BALDOCIN DE GRANITO PULIDO	M2	260.00	77,290.00	20,095,400.00
09006	Guardaescoba en MEDIA CAÑA	Ml	314.00	13,146.00	4,127,844.00
09007	Rejillas de piso 3"	un	12.00	9,535.00	114,420.00
09008	Andenes	m2	86.00	42,815.00	3,682,090.00
	TOTAL CAPITULO				47,442,534.00
10	ENCHAPES Y ACCESORIOS				
10001	Enchape de porcelana	M2	120.00	34,702.00	4,164,240.00
10002	Incrustaciones de porcelana	UN	10.00	43,089.00	430,890.00
10003	Esquineras plasticas	ML	135.00	15,115.00	2,040,525.00
10004	Barras para discapacitados en acero inoxidable	UN	7.00	470,648.00	3,294,536.00
	TOTAL CAPITULO				9,930,191.00
11	INSTALACIONES hidraulicas				
11001	Puntos hidraulicos en PVC P de 1/2"	un	26.00	45,257.00	1,176,682.00
11002	Llave rejistro de 1/2	un	10.00	16,829.00	168,290.00
11003	Tuberia PVC P de 1/2"	ml	50.00	8,720.00	436,000.00
11004	Tanques de reserva de agua de 1.000 lts	un		370,155.00	0.00
11005	Equipo de presion constante	Un			0.00
	TOTAL CAPITULO				1,780,972.00
12	INSTALACIONES ELECTRICAS				
12001	Acometida	M2	260.00	4,719.00	1,226,940.00
12002	Tablero de 12 circuitos	M2	260.00	10,098.00	2,625,480.00
12003	Tierra	M2	260.00	4,846.00	1,259,960.00
12004	Acometida parcial	M2	260.00	1,420.00	369,200.00
12005	Salidas lamparas	M2	260.00	66,107.00	17,187,820.00
12006	Salidas tomas dobles	M2	260.00	44,839.00	11,658,140.00
12007	Salidas tomas GFCI	M2	260.00	6,605.00	1,717,300.00
12008	Salidas tomas de voz y datos	M2	260.00	26,614.00	6,919,640.00
12009	Salida telefono	M2	260.00	3,416.00	888,160.00
12010	Salida T.V.	M2	260.00	2,981.00	775,060.00
	TOTAL CAPITULO				44,627,700.00
13	APARATOS SANITARIOS				
13001	Sanitarios de porcelana	Un	7.00	218,502.00	1,529,514.00
13002	Lavamanos de porcelana , incluye mueble	Un	7.00	445,882.00	3,121,174.00

13003	Duchas TELEFONO	Un	10.00	120,843.00	1,208,430.00
13004	Lavaderos prefabricados	Un		258,768.00	0.00
13005	Llaves terminales	Un	2.00	16,738.00	33,476.00
13006	Lavaplatos en acero, Incluye llave cuello de ganzo	UN	4.00	180,666.00	722,664.00
	TOTAL CAPITULO				6,615,258.00
15	CARPINTERIA METALICA				
15001	Ventaneria en aluminio	M2	46.00	173,677.00	7,989,142.00
15002	Puerta ventanas en aluminio .90-1.10	UN	16.00	359,620.00	5,753,920.00
15003	Perta vantana en lamina con perciana	un			0.00
15004	Puerta ventanas en aluminio DOBLES 1.4	Un	3.00	533,105.00	1,599,315.00
15005	Barandas en tubo Pasa manos porotector camillas	MI	0.00	107,964.00	0.00
	TOTAL CAPITULO				15,342,377.00
17	CERRAJERIA				
17001	Cerraduras de porton	Un	10.00	113,483.00	1,134,830.00
17002	Cerraduras de baño	Un	9.00	33,021.00	297,189.00
	TOTAL CAPITULO				1,432,019.00
18	VIDRIOS				
18001	Vidrios de 5 mm	M2	87.80	67,800.00	5,952,840.00
18002	Espejos	M2	7.00	67,123.00	469,861.00
18003	Divisiones de baño en vidrio	M2	16.00	251,563.00	4,025,008.00
	TOTAL CAPITULO				10,447,709.00
19	PINTURA				
19001	Graniplast de fachada	M2	175.00	16,185.00	2,832,375.00
19002	Vinilo sobre pañete	M2		10,409.00	0.00
19003	Estuco y vinilo sobre muros	M2	1,055.00	13,930.00	14,696,150.00
19004	Esmalte sobre lamina	M2		9,425.00	0.00
19005	Pintura epoxica	M2	60.00	23,715.00	1,422,900.00
	TOTAL CAPITULO				18,951,425.00
20	VARIOS				
20001	Aseo durante la obra	Dia	240.00	40,429.00	9,702,960.00
20002	Aseo final de obra	M2	260.00	5,310.00	1,380,600.00
20003	Transporte de materiales	Ton	70.00	125,868.00	8,810,760.00
20004	Retiro de escombros	M3	160.00	18,970.00	3,035,200.00
	TOTAL CAPITULO				22,929,520.00
	COSTO DIRECTO				440,303,665.00
11	INDIRECTOS				
11001	ADMINISTRACION	%	23.00		101,269,843.00
11002	IMPREVISTOS	%	2.00		8,806,073.00
11003	UTILIDAD	%	5.00		22,015,183.00
	TOTAL CAPITULO				132,091,099.00
	SUMA COSTO DEL PROYECTO				572,394,764.00
12	COSTOS TECNICOS				
12001	Interventoria tecnica y administrativa	%	7.00		40,067,633.00
	TOTAL CAPITULO				40,067,633.00
	TOTAL PRESUPUESTO				612,462,397.00

Anexo D: Presupuesto modificado contrato de obra

	FORMATO DE ACTA	Fecha:
	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO SANTA ROSA DE LIMA NIT 813 011 027-5 PAICOL – HUILA	Código:
		Versión:
		Página: 2 de 15

CONDICIONES ORIGINALES DEL CONTRATO DE OBRA						MODIFICACIONES		
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT.	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL	+	CANT.	VALOR
						-		
01	PRELIMINARES							
01001	Localización y replanteo de edificio y urbanismo	M2	1,404,00	\$1.629	\$2.287.116	0	1.404,00	\$2.287.116
01002	Excavación a máquina y retiro de material sobrante descapote	M3	532,53	\$42.990	\$22.893.465	580,58	1.113,11	\$47.852.599
01003	Demolición de construcción existente, incluye retiro escombrera	M2	803,67	\$74.779	\$60.097.639	352,72	1.155,39	\$86.473.688
02	CIMENTACIÓN							
02001	Excavación manual, incluye retiro de material sobrante	M3	332,63	\$38.539	\$12.819.228	64,19	396,82	\$15.293.046
02002	Base en concreto ciclópeo	M3	56,98	\$403.479	\$22.990.233	17,17	74,15	\$29.917.968
02003	Solado en concreto pobre E=0,05m	M2	123,94	\$30.229	\$3.746.582	91,68	215,62	\$6.517.977
02004	Zapatas en concreto de 3.000PSI	M3	71,23	\$638.724	\$45.496.311	-4,5	66,73	\$42.622.053
02005	Muro de contención en concreto de 3.000PSI	M3	4,97	\$828.134	\$4.115.826	17,65	22,62	\$18.732.391
02006	Pedestales en concreto de 3.000PSI	M3	12,90	\$840.745	\$10.845.611	0	12,90	\$10.845.611
02007	Vigas de amarre en concreto de 3.000PSI	M3	43,38	\$738.268	\$32.026.066	0	43,38	\$32.026.066
02008	Hierro de refuerzo	Kg	8.765,70	\$3.847	\$33.721.648	2830,32	11.596,02	\$44.609.889
02009	Relleno en receo compactado	M3	1.168,95	\$66.319	\$77.523.595	809,8	1.978,75	\$131.228.721
03	DESAGUES E INSTALACIONES SANITARIAS							
03001	Excavación manual, incluye excavación de tanque enterrado + retiro de sobrantes	M3	487,01	\$59.298	\$28.878.719	-61,37	425,64	\$25.239.601
03002	Tubería PVC S de 6"	MI	147,45	\$63.856	\$9.415.567	-36,85	110,60	\$7.062.474

Calle 3° carrera 7° esquina, Telefax 8378037, Cel. 3102193547

E mail. ese@esesantarosadelimapicol.gov.co

"UNIDOS TRABAJANDO POR SU SALUD"

Vigilado Súper Salud



	FORMATO DE ACTA		Fecha:	
	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO SANTA ROSA DE LIMA NIT 813 011 027-5 PAICOL – HUILA		Código:	
			Versión:	
		Página: 3 de 15		

03003	Cajas de inspección de 80x80cm	Un	9,00	\$401.031	\$3.609.279	0	9,00	\$3.609.279
03004	Cajas de inspección de 60x60cm	Un	8,00	\$239.488	\$1.915.904	-1	7,00	\$1.676.416
03006	Tubería PVC S de 4"	Ml	201,81	\$33.191	\$6.698.276	-12,61	189,20	\$6.279.737
03006	Tubería PVC S de 3"	Ml	280,90	\$21.997	\$6.178.957	-14,39	266,51	\$5.862.420
03007	Puntos sanitarios en PVC S de 6"	Un	6,00	\$171.271	\$1.027.626	-6		
03008	Puntos sanitarios en PVC S de 4"	Un	48,00	\$43.665	\$2.095.920	-15	33,00	\$1.440.945
03009	Puntos sanitarios en PVC S de 3"	Un	117,00	\$26.486	\$3.098.862	2	119,00	\$3.151.834
03011	Bajantes de A.L.L. de 4"	Ml	209,13	\$25.244	\$5.279.278	-0,13	209,00	\$5.275.996
03012	Desagües para aires acondicionados	Un	17,00	\$52.027	\$884.459	0	17,00	\$884.459
03013	Tanque subterráneo en concreto de 4.000PSI	M3	69,38	\$882.490	\$61.227.156	21,84	91,22	\$80.500.738
03014	Hierro de refuerzo para tanque	Kg	5.889,90	\$3.847	\$22.658.445	6189,39	12.079,29	\$46.469.029
04	TRAMPA DE GRASAS							
04001	Localización y replanteo	M2	6,24	\$1.629	\$10.165	0	6,24	\$10.165
04002	Excavación a máquina y retiro de material sobrantes	M3	24,04	\$38.539	\$926.478	-13,39	10,65	\$410.440
04003	Solado en concreto pobre	M2	6,24	\$30.229	\$188.629	0	6,24	\$188.629
04004	Placa de fondo en concreto de 3.000PSI	M3	0,94	\$539.661	\$507.281	0	0,94	\$507.281
04005	Muro en concreto de 3.000PSI	M3	5,86	\$828.134	\$4.852.865	0	5,86	\$4.852.865
04006	Placa superior en concreto de 3.000PSI	M3	0,44	\$839.410	\$369.340	0	0,44	\$369.340
04007	Hierro de refuerzo	Kg	110,30	\$3.847	\$424.324	0	110,30	\$424.324
04008	Tapas en lamina alfajor	M2	3,07	\$228.348	\$701.028	-3,07		
04009	Pañete impermeabilizado	M2	30,48	\$38.752	\$1.181.161	0	30,48	\$1.181.161
04010	Accesorios en PVC S de 6"	Un	3,00	\$113.943	\$341.829	0	3,00	\$341.829
05	MAMPOSTERIA							
05001	Muros en bloque No. 5	M2	2.488,62	\$31.278	\$77.839.056	0	2.488,62	\$77.839.056
05003	Columnetas y viguetas de confinamiento. Incluye refuerzo	Ml	948,31	\$54.773	\$51.941.784	1149,89	2.098,20	\$114.924.709
05004	Mesones en concreto y granito pulido	Ml	47,90	\$195.453	\$9.362.199	6,35	54,25	\$10.603.325
05005	Poyos en concreto	Ml	22,04	\$39.275	\$865.621	17,81	39,85	\$1.565.109
05006	Mesón necropsia según detalles	Un	1,00	\$2.942.558	\$2.942.558	-1		
06	PAÑETES							
06001	Pañete sobre muros interiores en mortero 1:4	M2	4.240,92	\$21.558	\$91.425.753	0	4.240,92	\$91.425.753
06002	Pañete de fachada en mortero 1:4	M2	721,09	\$33.050	\$23.832.025	0	721,09	\$23.832.025
06003	Filos y dilataciones	Ml	2.829,80	\$5.268	\$14.907.386	0	2.829,80	\$14.907.386

Calle 3ª carrera 7ª esquina, Telefax 8378037, Cel. 3102193547

E mail. ese@esesantarasadelmapaicol.gov.co

"UNIDOS TRABAJANDO POR SU SALUD"

Vigilado Súper Salud

(Handwritten signature and initials)

	FORMATO DE ACTA					Fecha:	
	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO SANTA ROSA DE LIMA					Código:	
	NIT 813 011 027-5					Versión:	
	PAICOL – HUILA					Página: 4 de 15	

06004	Carteras	Ml	1.062,40	\$12.757	\$13.553.037	0	1.062,40	\$13.553.037
07	ESTRUCTURA					0		
07001	Columnas y pantallas en concreto de 3.000 psi	M3	40,43	\$840.745	\$33.991.320	0	40,43	\$33.991.320
07002	Vigas aéreas en concreto de 3.000 psi	M3	84,53	\$793.501	\$67.074.640	-9,75	74,78	\$59.338.005
07003	Placa de entrepiso aligerada en concreto de 3.000 psi	M2	132,00	\$158.239	\$20.887.548	0	132,00	\$20.887.548
07004	Escalera en concreto	M3	3,92	\$1.154.628	\$4.526.142	0	3,92	\$4.526.142
07005	Rampa vehicular y peatonal	M2	51,75	\$91.440	\$4.732.020	0	51,75	\$4.732.020
07006	Placas macizas en concreto de 3.000 psi	M2	148,19	\$130.633	\$19.358.504	0	148,19	\$19.358.504
07007	Viga canal	M3	11,11	\$1.162.175	\$12.911.764	0	11,11	\$12.911.764
07008	Hierro de refuerzo	Kg	19.060,99	\$3.847	\$73.327.629	5135,49	24.196,48	\$93.083.859
07009	Estructura metálica de la cubierta de acceso principal	Kg	817,60	\$9.402	\$7.687.075	0	817,60	\$7.687.075
08	CUBIERTA							
08001	Cubierta en teja arquitectónica no incluye estructura	m2	876,90	\$68.691	\$60.235.138	-90	786,90	\$54.052.948
08002	Impermeabilización de terraza viga canal	M2	307,43	\$86.781	\$26.679.083	0	307,43	\$26.679.083
08003	Cubierta en teja arquitectónica de acceso principal. (No incluye estructura)	M2	35,00	\$68.691	\$2.404.185	-34	1,00	\$68.691
08004	Pérgolas	M2	12,00	\$431.082	\$5.172.984	-12		
08005	Estructura de cubierta en perfil metálico	Kg	9.941,88	\$9.402	\$93.473.556	0	9.941,88	\$93.473.556
08006	Remates de cubierta	Ml	299,08	\$46.854	\$14.013.094	0	299,08	\$14.013.094
08007	Caballote para teja arquitectónica	Ml	75,30	\$59.598	\$4.487.729	0	75,30	\$4.487.729
08008	Cubierta en policarbonato. Incluye estructura	M2	49,78	\$81.177	\$4.040.991	-48,78	1,00	\$81.177
	CIELO RASO							
09002	Cielo raso en superboard	M2	1.182,69	\$47.816	\$56.551.505	-1181,69	1,00	\$47.816
10	PISOS							
10002	Placa contrapiso e=0,10 m	M2	905,92	\$56.648	\$51.318.556	4,47	910,39	\$51.571.773
10003	Alistado de piso en mortero 1:4	M2	1.031,92	\$21.454	\$22.138.812	124,619	1.156,54	\$24.812.388
10004	Piso en BALDOSIN DE GRANITO	M2	1.031,92	\$107.732	\$111.170.805	-78,54	953,38	\$102.709.534
10005	Guardaesoba en MEDIA CAÑA	Ml	1.246,19	\$28.094	\$35.010.462	0	1.246,19	\$35.010.462
10006	Rejillas de piso 3"	un	59,00	\$15.980	\$942.820	-58	1,00	\$15.980
10007	Andenes	m2	167,32	\$54.640	\$9.142.365	-15,98	151,34	\$8.269.218
11	ENCHAPES Y ACCESORIOS							

Calle 3ª carrera 7ª esquina, Telefax 8378037, Cel. 3102193547

E mail. ese@esesantarosadelimapaicol.gov.co

"UNIDOS TRABAJANDO POR SU SALUD"

Vigilado Súper Salud

(Handwritten signatures and initials)

	FORMATO DE ACTA	Fecha:
	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO SANTA ROSA DE LIMA	Código:
	NIT 813 011 027-5 PAICOL – HUILA	Versión:
		Página: 5 de 15

11001	Enchape de porcelana	M2	574,84	\$37.619	\$21.824.906	-354,66	220,18	\$8.282.951
11002	Incrustaciones de porcelana	UN	29,00	\$68.619	\$1.989.951	-28	1,00	\$68.619
11003	Esquineras plásticas	ML	332,00	\$12.848	\$4.265.536	0	332,00	\$4.265.536
11004	Barras para discapacitados en acero inoxidable	UN	30,00	\$454.748	\$13.642.440	-29	1,00	\$454.748
11005	Medias cañas muro-muro y muro-techo	ML	149,70	\$11.740	\$1.757.478	452,11	601,81	\$7.065.249
12	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS							
12001	Puntos hidráulicos en PVC P de 1/2"	un.	79,00	\$49.982	\$3.948.578	-29	108,00	\$5.398.056
12002	Puntos de desagüe en PVC P de 1"	Un	30,00	\$59.043	\$1.771.290	-30		
12003	Tubería PVC P de 3/4"	MI	41,90	\$10.984	\$460.230	52,95	94,85	\$1.041.832
12004	Tubería PVC P de 1"	MI	64,85	\$16.811	\$1.090.193	-22,94	41,91	\$704.549
12005	Tubería PVC P de 1 1/2"	MI	17,95	\$18.927	\$339.740	126,35	144,30	\$2.731.166
12006	Tubería PVC P de 2"	MI	39,77	\$35.597	\$1.415.693	0	39,77	\$1.415.693
12007	Tubería PVC P de 2 1/2"	MI	84,17	\$41.242	\$3.471.339	0	84,17	\$3.471.339
12008	Llave registro de 1/2	un	43,00	\$27.868	\$1.198.324	-43		
12009	Tubería PVC P de 1/2"	mi	139,95	\$9.531	\$1.333.863	0	139,95	\$1.333.863
	RED CONTRA INCENDIO							
12011	TUBERIA HG DE 2 1/2"	ML	32,50	\$59.916	\$1.947.270	-32,5		
12012	TUBERIA HG DE 1"	ML	87,85	\$36.437	\$3.200.990	-87,85		
12013	ROCIADORES CONTRA INCENDIO	UN	43,00	\$117.392	\$5.047.856	0	43,00	\$5.047.856
12014	GABINETE TIPO III RED CONTRA INCENDIO	UN	6,00	\$1.384.415	\$8.306.490	0	6,00	\$8.306.490
12015	DETECTORES DE HUMO	UN	29,00	\$167.660	\$4.862.140	-28	1,00	\$167.660
12016	ALARMA CONTRA INCENDIO	UN	4,00	\$231.059	\$924.236	0	4,00	\$924.236
12017	SIAMESA DE 2 1/2"	UN	2,00	\$1.660.726	\$3.321.452	-1	1,00	\$1.660.726
12018	TUBERIA HG DE 4"	ML	92,00	\$149.877	\$13.788.684	-92		
13	INSTALACIONES ELECTRICAS							
	LINEA MEDIA TENSION							
13002	Montaje transformador Pad Mounted de 45 KV A	UN	1,00	\$789.515	\$789.515	-1		
13003	Línea de media tensión subterránea	UN	1,00	\$6.877.891	\$6.877.891	-1		
13004	Cámara de inspección M.T. tipo MT1	UN	2,00	\$1.158.944	\$2.317.888	3	5,00	\$5.794.720
	ACOMETIDA EN BAJA TENSION							
13006	Acometida en cobre, 3x1/0 AWG para fases + 1x1/0 AWG Neutro AWG desde transformador hasta tablero de medida TM	UN	1,00	\$1.649.285	\$1.649.285	-1		
13007	Acometida trifásica en cobre, 3x1/0 AWG para fases + 1x1/0 AWG Neutro + 1/0 AWG Tierra desde tablero de medida TM hasta tablero de transferencia T.TR.	UN	1,00	\$2.686.071	\$2.686.071	-1		

Calle 3ª carrera 7ª esquina, Telefax 8378037, Cel. 3102193547

E mail. ese@esesantarosadelimapaicol.gov.co

"UNIDOS TRABAJANDO POR SU SALUD"

Vigilado Súper Salud

(Handwritten signatures and initials)

74E

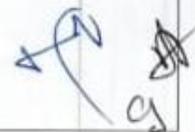
		FORMATO DE ACTA					Fecha:	
		EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO SANTA ROSA DE LIMA NIT 813 011 027-5 PAICOL – HUILA					Código:	
							Versión:	
							Página: 6 de 15	
13008	Acometida trifásica en cobre, entre tablero de transferencia y tablero general TG Y Planta, trifásica en 1/0 AWG Cu	ML	9,00	\$199.425	\$1.794.825	-9		
13009	Tablero de medida incluye, medidor electrónico, totalizador y caja, barrajes y demás componentes para su correcto funcionamiento	UN	1,00	\$2.156.246	\$2.156.246	-1		
13010	Acometida Tablero General TG a Tablero en conducto N° 8 AWG trifásico	ML	260,00	\$25.080	\$6.520.800	-260		
13011	Acometida Tablero General TG a Tablero en conducto N° 6 AWG trifásico	ML	27,00	\$35.625	\$961.875	-27		
TABLEROS								
13013	Tablero general de distribución T.G.	UN	1,00	\$1.964.147	\$1.964.147	-1		
13014	Tablero trifásico de 12 circuitos con totalizador	UN	2,00	\$473.548	\$947.096	-2		
13015	Tablero trifásico de 18 circuitos con totalizador	UN	4,00	\$625.159	\$2.500.636	-4		
13016	Tablero trifásico de 8 circuitos con puerta	UN	1,00	\$193.269	\$193.269	-1		
13017	Tablero trifásico de 24 circuitos con totalizador	UN	1,00	\$705.282	\$705.282	-1		
SALIDAS								
13019	Lámpara LED de 12 w.	UN	198,00	\$83.166	\$16.466.868	-198		
13020	Lámpara LED de 9 w.	UN	96,00	\$71.716	\$6.884.736	-96		
13021	Lámpara LED de 18 w.	UN	11,00	\$82.756	\$910.316	-11		
13022	Lámpara aplique 25 w.	UN	29,00	\$83.256	\$2.414.424	-29		
13023	Lámpara LED de piso, 18 w.	UN	3,00	\$241.666	\$724.998	-3		
13024	Lámpara celiática	UN	1,00	\$61.716	\$61.716	-1		
13025	Toma normal con polo a tierra	UN	165,00	\$83.258	\$13.737.570	-165		
13026	Toma GFCI	UN	47,00	\$99.401	\$4.671.847	-47		
13027	Toma hospitalario	UN	4,00	\$87.886	\$351.544	-4		
13028	Toma 220 v	UN	20,00	\$83.258	\$1.665.160	-20		
13029	Toma trifásica	UN	2,00	\$138.240	\$276.480	-2		
13030	Toma regulado	UN	35,00	\$82.101	\$2.873.535	-35		
13031	Lámpara de emergencia	UN	17,00	\$156.981	\$2.668.677	-17		
13032	Salida sonido	UN	13,00	\$88.567	\$1.151.371	-13		
13033	Salida Voz y Datos	UN	45,00	\$96.714	\$4.352.130	-45		
OTROS								
13035	Instalación de e UPS de 10 KVA	UN	1,00	\$768.233	\$768.233	-1		
13036	Malla a tierra	UN	1,00	\$2.586.933	\$2.586.933	0	1,00	\$2.586.933
13037	Desinstalación, Instalación planta eléctrica de 45 KVA y traslado	UN	2,00	\$2.390.059	\$4.780.118	0	2,00	\$4.780.118
13040	Instalación de RACK	UN	1,00	\$768.233	\$768.233	-1		
13041	Instalación de Apantallamiento	UN	1,00	\$6.762.224	\$6.762.224	-1		
14	APARATOS SANITARIOS							
14001	Sanitarios de porcelana	Un	30,00	\$840.844	\$25.225.320	-29	1,00	\$840.844

Calle 3ª carrera 7ª esquina, Telefax 8378037, Cel. 3102193547

E mail. ese@esesantorosadelimapaicol.gov.co

"UNIDOS TRABAJANDO POR SU SALUD"

Vigilado Súper Salud



		FORMATO DE ACTA				Fecha:		
		EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO SANTA ROSA DE LIMA NIT 813 011 027-5 PAICOL – HUILA				Código:		
						Versión:		
						Página: 7 de 15		
14002	Lavamanos de porcelana, incluye mueble	Un	33,00	\$601.345	\$19.844.385	-32	1,00	\$601.345
14003	Duchas TELEFONO	Un	11,00	\$128.904	\$1.417.944	-10	1,00	\$128.904
14004	Llaves terminales	Un	13,00	\$21.915	\$284.895	1	14,00	\$306.810
14005	Lavaderos prefabricados	Un	1,00	\$363.434	\$363.434	0	1,00	\$363.434
14006	Lavaplatos en acero, incluye llave cuello de gano	UN	19,00	\$297.374	\$5.650.105	-18	1,00	\$297.374
15	CARPINTERIA METALICA							
15001	Ventaneria en aluminio	M2	109,43	\$156.818	\$17.160.594	-4,29	105,14	\$16.487.845
15002	Puerta ventanas en aluminio .90-1. 10	UN	84,00	\$590.488	\$49.600.992	-81	3,00	\$1.771.464
15003	Puerta ventanas en lamina con persiana	Un	3,00	\$1.111.299	\$3.333.897	-3		
15004	Puerta ventanas en aluminio DOBLES 1.4	Un	14,00	\$1.071.502	\$15.001.028	-3	11,00	\$11.786.522
15005	Baranda en tubo Pasa manos protector camillas	MI	64,00	\$164.778	\$10.545.792	-63	1,00	\$164.778
15006	Portón en lamina Cal. 18 de 3.00x 2.20	Un	1,00	\$2.520.460	\$2.520.460	0	1,00	\$2.520.460
15007	Exclusas en aluminio	Un	4,00	\$42.871	\$171.484	1	5,00	\$214.355
15008	Puerta corrediza en aluminio	M2	23,58	\$305.023	\$7.192.442	-23,58		
16	EQUIPOS ESPECIALES							
16001	Instalación de Aires acondicionados mini split	Un	17,00	\$189.940	\$3.228.980	-17		
	RED DE GASES MEDICINALES							
16003	Tubería para red de oxígeno en 3/4"	MI	126,00	\$74.195	\$9.348.570	-126		
16004	Tubería para red de vacío en 3/4"	MI	126,00	\$74.195	\$9.348.570	-12		
16005	Tubería para red de óxido nítrico en 1/2"	MI	41,00	\$51.275	\$2.102.275	-41		
16006	Válvulas para red de gas	Un	39,00	\$52.434	\$2.044.926	-39		
16007	Puntos de suministro	Un	9,00	\$366.548	\$3.298.932	-9		
16008	Closet de madera	M2	54,91	\$474.374	\$26.047.876	-53,91	1,00	\$474.374
16009	Muebles en madera puestos de control	MI	12,50	\$428.871	\$5.360.888	-12,5		
16010	Caja de corte de gases medicinales	Un	3,00	\$434.727	\$1.304.181	-3		
17	CERRAJERÍA							
17001	Cerraduras de puertas en general	Un	72,00	\$130.933	\$9.427.176	-71	1,00	\$130.933
17002	Cerraduras de baño	Un	30,00	\$54.653	\$1.639.590	-29	1,00	\$54.653
18	VIDRIOS							
18001	Vidrios de 5mm, incluye película de seguridad	M2	109,53	\$77.881	\$8.530.306	0	109,53	\$8.530.306
18002	Especios	M2	28,00	\$64.001	\$1.792.028	-27	1,00	\$64.001
18003	Divisiones de baño en vidrio	M2	36,14	\$328.388	\$11.867.942	-36,14		
19	PINTURA							
19001	Graniplast de fachada	M2	721,09	\$15.359	\$11.075.221	0	721,09	\$11.075.221
19002	Estuco y vinilo sobre muros	M2	3.377,43	\$17.526	\$59.192.838	0	3.377,43	\$59.192.838
19003	Pintura epóxica	M2	250,15	\$25.647	\$6.415.597	0	250,15	\$6.415.597

Calle 3° carrera 7° esquina, Telefax 8378037, Cel. 3102193547

E mail. ese@sesantorosadelimapaicol.gov.co

"UNIDOS TRABAJANDO POR SU SALUD"

Vigilado Súper Salud

		FORMATO DE ACTA					Fecha:	
		EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO SANTA ROSA DE LIMA NIT 813 011 027-5 PAICOL – HUILA					Código:	
							Versión:	
							Página: 8 de 15	
19004	Esmalte sobre lamina	M2	39,60	\$17.183	\$680.447	0	39,60	\$680.447
20	VARIOS							
20001	Aseo durante la obra	Di	240,00	\$28.520	\$6.844.800	-120	120,00	\$3.422.400
20002	Aseo final de obra	M2	1.404,00	\$3.904	\$5.481.216	-1403	1,00	\$3.904
20004	Retiro de escombros	M3	680,00	\$30.472	\$20.720.960	258,162313	421,84	\$12.854.238
	SUBTOTAL				\$2.089.699.724			\$1.888.491.560
	A.L.U. 30%				\$ 626.909.916			\$ 566.547.468
	VALOR TOTAL				\$2.716.609.640			\$2.455.039.028
I2	EQUIPOS					0		
I2001	Aires acondicionado de 18.000BTU	Un	2,00	\$3.301.050	\$6.602.120	-2		
I2002	Aires acondicionado de 12.000BTU	Un	9,00	\$2.654.890	\$23.894.010	-9		
I2003	Aires acondicionado de 9.000BTU	Un	4,00	\$2.376.430	\$9.505.720	-4		
I2004	Bomba de presión constante	Un	1,00	\$25.704.000	\$25.704.000	-1		
I2005	Bomba contra incendio	Un	1,00	\$95.795.000	\$95.795.000	-1		
I2010	Suministro de UPS 10kVA	Un	1,00	\$13.685.000	\$13.685.000	-1		
I2011	Suministro de Rack	Un	1,00	\$5.950.000	\$5.950.000	-1		
I2012	Sistema aplicable de renovación de aire con filtración de 24.000BTU	Un	2,00	\$9.520.000	\$19.040.000	-2		
I2013	Transformador Pad Mounted Trifasico 13.2KV 220/127V de 45kVA	Un	1,00	\$13.839.510	\$13.839.510	-1		
I3	DERECHOS DE REVISIÓN					0		
I3001	Derechos de Retle	Un	1,00	\$6.250.000	\$6.250.000	-1		
I3002	Derechos de Retilap	Un	1,00	\$3.125.000	\$3.125.000	-1		
					\$223.390.360			\$0
					\$2.940.000.000			\$2.455.039.028
I4	ITEMS NO PREVISTOS O ACTIVIDADES ADICIONALES					0		
	OBRA CIVIL					0		
ADIC1	Suministro e instalación Tubería noyafort 8". Incluye suministro e instalación de silla yee para conexión a colector principal	Mi		\$65.388	\$0	57	57,00	\$3.727.143
ADIC2	Suministro e instalación de accesorios en PVC S de 6" red sanitaria	Und		\$125.340	\$0	14	14,00	\$1.754.757
ADIC3	Suministro e instalación de Llave registro de 3/4". Incluye adaptadores PVC de conexión y tapa registro PVC 20x20cm	Und		\$58.533	\$0	17	17,00	\$995.057
ADIC4	Suministro e instalación de Llave registro de 1 1/2". Incluye adaptadores PVC de conexión y tapa registro PVC 20x20cm	Und		\$227.143	\$0	19	19,00	\$4.315.721
ADIC5	Camá en arena de río para redes	M3		\$59.703	\$0	3,2	3,20	\$191.051

Calle 3ª carrera 7ª esquina, Telefax 8378037, Cel. 3102193547
E mail. ese@esesantarosadellimapalcol.gov.co
"UNIDOS TRABAJANDO POR SU SALUD"
Vigilado Súper Salud

		FORMATO DE ACTA				Fecha:	
		EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO SANTA ROSA DE LIMA NIT 813 011 027-5 PAICOL – HUILA				Código:	
						Versión:	
						Página: 10 de 15	
	lamina galvanizada Cal. 20, anticorrosivo y pintura esmalte						
ADIC24	Tapas - escotillas metálicas para tanque sección 0,90x0,90m. Incluye Lamina alfajor 2,5mm; Angulo 1 1/2" x 1/8" para marco; Angulo 2" x 3/16" para contramarco; pintura anticorrosivo y acabado en pintura esmalte	und	\$447.726	\$0	1	1,00	\$447.726
ADIC25	Flanche en lamina galv. Cal 30 para remate de juntas contra vecinos. Ancho 0,50m. Incluye malla con vena para adherencia de mortero	Mi	\$38.198	\$0	22,86	22,86	\$873.211
ADIC26	Anciajes con epóxico	Und	\$8.409	\$0	967	967,00	\$8.131.579
ADIC27	Suministro e instalación de Boceles plásticos para protección de filos	Mi	\$3.930	\$0	180	180,00	\$707.414
ADIC28	Pendientes de cubierta y canales. Incluye media caña en mortero para viga canales	M2	\$26.401	\$0	307,43	307,43	\$8.116.322
ADIC29	Suministro e instalación de Brida 6" Pasa muro HF - Entrada a bomba	Und	\$472.549	\$0	1	1,00	\$472.549
ADIC30	Suministro e instalación de Pasa muro 4" Pasa muro HF - Salida a red	Und	\$219.867	\$0	1	1,00	\$219.867
ADIC31	Suministro e instalación de Brida 3" Pasa muro HF - Equipo de presión	Und	\$200.541	\$0	1	1,00	\$200.541
ADIC32	Suministro e instalación de Brida 1 1/2" Pasa muro HF - Entrada bomba Jockey	Und	\$130.979	\$0	1	1,00	\$130.979
ADIC33	Suministro e instalación de accesorios HG 2" para ventilación en tanque	Und	\$70.050	\$0	4	4,00	\$280.199
ADIC34	Suministro e instalación de Cinta sika waterbar 20 cm para Tanque	ML	\$48.501	\$0	46,7	46,70	\$2.265.015
ADIC35	Válvula flotador para tanque 1 1/2". Incluye accesorios en PVC presión para instalación	Und	\$324.231	\$0	1	1,00	\$324.231
ADIC36	Tubería PVC S 2"	Mi	\$18.363	\$0	98	98,00	\$1.803.574
ADIC37	Tubería PVC S 1 1/2"	Mi	\$12.299	\$0	60	60,00	\$737.919
ADIC38	Accesorios PVC S 2"	Und	\$9.683	\$0	32	32,00	\$309.861
ADIC39	Flanche en lamina galvanizada c.30. Incluye dobléz y corte en máquina. Ancho 30cm aproximadamente	ML	\$26.017	\$0	101,2	101,20	\$2.632.900
ADIC40	Suministro e instalación de tubería AC con costura ASTM A795 SCH 10, D:4". Incl. Limpieza mecánica, dos capas de pintura esmalte rojo vivo, una capa de anticorrosivo, accesorios de conexión y soportes	ML	\$100.632	\$0	40	40,00	\$4.025.280
ADIC41	Suministro e instalación de tubería AC con costura ASTM A795 SCH 10, D:2 1/2", Incl. Limpieza mecánica, dos capas de pintura esmalte rojo vivo, una capa de anticorrosivo, accesorios de conexión y soportes	ML	\$87.459	\$0	70	70,00	\$6.122.158
ADIC42	Suministro e instalación de tubería AC con costura ASTM A795 SCH 10, D:2". Incl. Limpieza mecánica, dos capas de pintura esmalte rojo vivo,	ML	\$71.280	\$0	8	8,00	\$570.243

Calle 3ª carrera 7ª esquina, Telefax 8378037, Cel. 3102193547

E mail. ese@esesantarosadelimapaicol.gov.co

"UNIDOS TRABAJANDO POR SU SALUD"

Vigilado Súper Salud



		FORMATO DE ACTA			Fecha:		
		EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO SANTA ROSA DE LIMA NIT 813 011 027-5 PAICOL - HUILA			Código:		
					Versión:		
					Página: 11 de 15		
	una capa de anticorrosivo, accesorios de conexión y soportes						
ADIC43	Suministro e instalación de tubería AC con costura ASTM A795 SCH 40, D:1 1/2", Incl. Limpieza mecánica, dos capas de pintura esmalte rojo vivo, una capa de anticorrosivo, accesorios de conexión y soportes	ML	\$60.222	\$0	50	50,00	\$3.011.100
ADIC44	Suministro e instalación de tubería AC con costura ASTM A795 SCH 40, D:1", Incl. Limpieza mecánica, dos capas de pintura esmalte rojo vivo, una capa de anticorrosivo, accesorios de conexión y soportes	ML	\$41.988	\$0	70,7	70,70	\$3.220.479
ADIC45	Suministro e instalación de cheque ranurado 4"	Und	\$841.456	\$0	1	1,00	\$841.456
ADIC46	Suministro e instalación de válvula mariposa de 4"	Und	\$700.900	\$0	4	4,00	\$2.803.600
15	ITEMS NO PREVISTOS O ACTIVIDADES ADICIONALES				0		
	REDES ELÉCTRICAS				0		
ADIC47	Suministro, instalación de terminal tipo franklin según norma IEC 62305 y NTC 4552	Und	\$178.435	\$0	22	22,00	\$3.925.570
ADIC48	Suministro, instalación y tendido de alambres de aluminio 8 mm según norma IEC 62305	ML	\$7.577	\$0	310	310,00	\$2.348.870
ADIC49	SUMINISTRO, INSTALACION DE BAJANTE PARARRAYO CON PUESTA A TIERRA EN CAJA DE INSPECCION SEGUN NORMA IEC 62305 Y NTC4552 (Promedio 6 mtrs)	Und	\$673.100	\$0	12	12,00	\$8.077.200
ADIC50	SUMINISTRO, INSTALACION DE SOPORTE DEHN SNAP PLASTICO PARA FIJACION DE CONDUCTOR SEGUN NORMA IEC 62305 Y NTC4552	Und	\$13.770	\$0	214	214,00	\$2.946.780
ADIC51	EXCAVACION DE 0.6X0.6 COMPACTACION CON CINTA DE SEGURIDAD - NORMA ELECTROHUILA	ML	\$7.416	\$0	138	138,00	\$1.023.408
ADIC52	SUMINISTRO, INSTALACION DE CAJA DE INSPECCION CS-274 DE 0.6X0.6 MTRS CONCRETO EN ANGULO NORMA CODENSA	Und	\$393.030	\$0	17	17,00	\$6.681.510
ADIC53	Bajante M.T en tubo metálico galvanizado 4" e instalación de protecciones (Cortacircuitos y pararrayos)	Und	\$2.568.828	\$0	1	1,00	\$2.568.828
ADIC54	Conexión desde transferencia automática hasta Gabinete de distribución y control en 3No 4/0 + 1No 4/0 AWG + 1No 2 - en cárcamo	Und	\$1.625.269	\$0	1	1,00	\$1.625.269
ADIC55	Acometida y bajante B.T desde trafo 112,5 KVA en tubo metálico galvanizado 4" - 2(3No 4/0 + 1No 4/0 AWG) hasta tablero de medida	ML	\$381.542	\$0	12	12,00	\$4.578.504
ADIC56	Acometida de Media Tensión XLPE cobre al 133% No 2 AWG - 15 Kv	ML	\$136.936	\$0	128	128,00	\$17.527.808
ADIC57	Montaje de Transformador Pad Mounted de 112,5 KVA 13,2 KV 208/120 V	Und	\$729.545	\$0	1	1,00	\$729.545
ADIC58	Puerta para bóveda de gabinete de medida de 2.0X2.0 mtrs.	Und	\$1.874.546	\$0	1	1,00	\$1.874.546

Calle 3ª carrera 7ª esquina, Telefax 8378037, Cel. 3102193547
E mail. ese@esesantarosadelimapaicol.gov.co
"UNIDOS TRABAJANDO POR SU SALUD"
Vigilado Súper Salud

		FORMATO DE ACTA			Fecha:		
		EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO SANTA ROSA DE LIMA NIT 813 011 027-5 PAICOL – HUILA			Código:		
					Versión:		
					Página: 9 de 15		
ADIC6	Relleno compactado para tuberías con material seleccionado de la excavación. No incluye material	M3	\$19.964	\$0	135,78	135,78	\$2.710.712
ADIC7	Puerta en madera entamborada 0.7 a 1.10. Incluye transporte Neiva - Paicol, pintura en poliuretano y madera de refuerzo en el centro de la puerta	Und	\$250.000	\$0	1	1,00	\$250.000
ADIC8	Puerta en madera entamborada 0.7 a 1.10 con visor. Incluye transporte Neiva - Paicol, pintura en poliuretano y madera de refuerzo en el centro de la puerta	Und	\$400.000	\$0	1	1,00	\$400.000
ADIC9	Puerta doble en madera entamborada 1.2 a 1.6. Incluye transporte Neiva - Paicol, pintura en poliuretano, madera de refuerzo en el centro de la puerta y bisagra tipo vaivén	Und	\$500.000	\$0	1	1,00	\$500.000
ADIC10	Puerta doble en madera entamborada 1.2 a 1.6 con visor. Incluye guarda camilla, transporte Neiva - Paicol, pintura en poliuretano, madera de refuerzo en el centro de la puerta y bisagra tipo vaivén	Und	\$800.000	\$0	1	1,00	\$800.000
ADIC11	Suministro e instalación de sardinel prefabricado en concreto 17x43,5x100. Incluye transporte Neiva - Paicol	MI	\$40.173	\$0	98,79	98,79	\$3.968.722
ADIC12	Poceta de aseo enchapada fundida en concreto 2500PSI. Incluye paquete en mortero ambas caras y enchape sobre muro	Und	\$185.071	\$0	9	9,00	\$1.695.637
ADIC13	Puntos hidráulicos en PVC P de 1 1/2"	Und	\$64.207	\$0	19	19,00	\$1.219.929
ADIC14	Suministro e instalación piso en Granilla Blanca 45X45cm para zonas húmedas	M2	\$47.332	\$0	105,7	105,70	\$5.002.949
ADIC15	Piso semi conductor área sala de partos. Tipo NORAPLAN SIGNA 3MM ED formato en rollo 14,64*1,22 Color a seleccionar en Catalogo Signa ed	M2	\$488.145	\$0	1	1,00	\$488.145
ADIC16	Media caña. Tipo NORAPLAN SIGNA 3MM ED formato en rollo 14,64*1,22 Color a seleccionar en Catalogo Signa ed	MI	\$110.710	\$0	1	1,00	\$110.710
ADIC17	Suministro e instalación de Cielo raso en lámina de panel yeso para interior	M2	\$39.990	\$0	1	1,00	\$39.990
ADIC18	Marco metálico 0.70 a 1.10 en lámina galvanizada C.20. Incluye mano de obra, pintura wash primer, anticorrosivo, pintura esmalte y mortero de pega	Und	\$172.193	\$0	84	84,00	\$14.464.248
ADIC19	Marco metálico 1.20 a 1.60 en lámina galvanizada C.20. Incluye mano de obra, pintura wash primer, anticorrosivo, pintura esmalte y mortero de pega	Und	\$189.138	\$0	17	17,00	\$3.215.353
ADIC20	Montante fijo en ángulo de aluminio blanco pintura y vidrio 4mm, Sección 0.70 a 1.10m	Und	\$50.734	\$0	1	1,00	\$50.734
ADIC21	Montante fijo en ángulo de aluminio blanco pintura y vidrio 4mm, Sección 1.20 a 1.60m	Und	\$75.361	\$0	1	1,00	\$75.361
ADIC22	Portón metálico en persiana Cal.18 de 1.80 x 2.90 Subestación. Incluye marco metálico en lámina galvanizada Cal. 20, anticorrosivo, falleba y chapa	Und	\$1.513.141	\$0	1	1,00	\$1.513.141
ADIC23	Puerta metálico en persiana Cal. 18 de .85 x 2.90 cuartos de basuras. Incluye marco metálico en	Und	\$650.832	\$0	1	1,00	\$650.832

Calle 3° carrera 7° esquina, Telefax 8378037, Cel. 3102193547

E mail. ese@esasantarosadelimapaicol.gov.co

"UNIDOS TRABAJANDO POR SU SALUD"

Vigilado Súper Salud

Handwritten signature and initials.

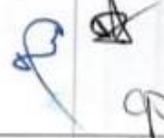
		FORMATO DE ACTA					Fecha:	
		EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO SANTA ROSA DE LIMA NIT 813 011 027-5 PAICOL – HUILA					Código:	Versión:
							Página:	12 de 15
ADIC59	Suministro e instalación de Gabinete metálico para medida general en B.T. Norma AE-319. Para transformador de 112,5 KVA.	Und	\$7.095.554	\$0	1	1,00	\$7.095.554	
ADIC60	Suministro de materiales y adecuación de modulo para S/E (Incluye cerramiento en malla eslabonada cal. 12 y tubo galv. 2", cárcamo, trampa de aceite. Rieles para transformador, adecuación de tubería para conexión futura a planta de emergencia).	Und	\$8.621.745	\$0	1	1,00	\$8.621.745	
ADIC61	Suministro e instalación de tablero con transformador de aislamiento de 7,5 kva 208v 16 circuitos dobles y monitor de fugas a tierra monomarca	Und	\$32.101.133	\$0	1	1,00	\$32.101.133	
ADIC62	Tendido de cable No 2/0 AWG desnudo para apantallamiento	ML	\$32.442	\$0	148	148,00	\$4.801.416	
ADIC63	Gabinete metálico para Tablero de distribución y control	Und	\$10.566.764	\$0	1	1,00	\$10.566.764	
ADIC64	Acometidas parciales a tableros. Desde tablero de distribución y control a subtableros en (3 No 8 + 8 + 8 Excellent HF-FR- AWG) en ducto PVC 1" + accesorios	ML	\$33.294	\$0	198	198,00	\$6.592.212	
ADIC65	Acometidas parciales a tableros. Desde tablero de distribución y control a subtableros en (3 No 6 + 6 + 8 Excellent HF-FR- AWG) en ducto PVC 2" + accesorios	ML	\$56.757	\$0	209	209,00	\$10.608.213	
ADIC66	Acometidas parciales a tableros. Desde tablero de distribución y control a subtableros en (3 No 4 + 4 + 6 Excellent HF-FR- AWG) en ducto PVC 2" + accesorios	ML	\$65.467	\$0	44	44,00	\$2.880.548	
ADIC67	Acometidas parciales a tableros. Desde tablero de distribución y control a subtableros en (3 No 1/0 + 1/0 + 2 Excellent HF-FR- AWG) en ducto PVC 2 1/2" + accesorios	ML	\$125.078	\$0	44	44,00	\$5.503.432	
ADIC68	Instalación de UPS de 20 KVA para sala de cómputo y equipos lógicos, online, con transformador de aislamiento, supervisión total remota, software de gestión, incluye cables desde tablero estructurado integral, transferencia manual y demás elementos	Und	\$291.818	\$0	0			
ADIC69	Instalación de UPS de 5 KVA para sala de obstetricia, online, con conexión a transformador de aislamiento, supervisión total remota, y demás elementos	Und	\$145.909	\$0	0			
ADIC70	Pago derechos de conexión final	Und	\$3.012.531	\$0	0			
ADIC71	Instalación tablero trifásico 18 circuitos con totalizador	Und	\$960.845	\$0	1	1,00	\$960.845	
ADIC72	Instalación tablero trifásico 12 circuitos con totalizador	Und	\$801.813	\$0	8	8,00	\$6.414.504	
ADIC73	Instalación tablero trifásico 24 circuitos con totalizador	Und	\$1.005.815	\$0	1	1,00	\$1.005.815	
ADIC74	Instalación tablero trifásico 36 circuitos con totalizador	Und	\$1.203.781	\$0	1	1,00	\$1.203.781	

Calle 3ª carrera 7ª esquina, Telefax 8378037, Cel. 3102193547

E mail. gse@sesantorosadelimapaicol.gov.co

"UNIDOS TRABAJANDO POR SU SALUD"

Vigilado Súper Salud



		FORMATO DE ACTA				Fecha:			
		EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO SANTA ROSA DE LIMA NIT 813 011 027-5 PAICOL – HUILA				Código:		Versión:	
						Página:		13 de 15	
	REDES DE BAJA TENSION - INSTALACIONES INTERNAS					0			
ADIC75	Suministro, instalación y Salida toma hospitalaria partes con polo a tierra 110 V - Promedio 4 mtrs - incluye conductor XHHW	Und	\$131.806	\$0	7	7,00		\$922.642	
ADIC76	Suministro, instalación y Salida 220 V bifásica (Promedio 5 mtrs) - Incluye conductor retardante a la llama EXCELLENT HF-FR-CT-LS	Und	\$202.030	\$0	21	21,00		\$4.242.630	
ADIC77	Suministro, instalación y Salida luminaria led 20 W tipo bala W 110 V (Promedio 4 mtrs) A 49 - Incluye conductor retardante a la llama EXCELLENT HF-FR-CT-LS	Und	\$150.583	\$0	66	66,00		\$9.938.478	
ADIC78	Suministro, instalación y Salida luminaria led tipo panel de 40W W 110 V (Promedio 4 mtrs) A 55 - Incluye conductor retardante a la llama EXCELLENT HF-FR-CT-LS	Und	\$236.156	\$0	112	112,00		\$26.449.472	
ADIC79	Suministro, instalación y salida para puesta en funcionamiento de lámpara de emergencia ref. Philips 50 w o similar. (Promedio 6 mtrs)	Und	\$198.711	\$0	31	31,00		\$6.160.041	
ADIC80	Suministro, instalación y Salida toma regulada tipo hospitalaria - Incluye conductor retardante a la llama EXCELLENT HF-FR-CT-LS	Und	\$122.780	\$0	87	87,00		\$10.681.860	
ADIC81	Suministro, instalación y Salida toma GFCI zonas húmedas - Incluye conductor retardante a la llama EXCELLENT HF-FR-CT-LS	Und	\$141.260	\$0	21	21,00		\$2.966.460	
ADIC82	Suministro, instalación y Salida toma normal con polo a tierra 110 V - Incluye conductor retardante a la llama EXCELLENT HF-FR-CT-LS	Und	\$94.019	\$0	151	151,00		\$14.196.869	
ADIC83	Suministro, instalación para salida interruptor doble tipo hospitalario, 120 V marca leviton o similar	Und	\$58.202	\$0	5	5,00		\$291.010	
ADIC84	Suministro, instalación para salida interruptor conmutable tipo hospitalario, 120 V marca leviton o similar	Und	\$85.912	\$0	4	4,00		\$343.648	
ADIC85	Suministro, instalación para salida de interruptor sencillo tipo hospitalario, 120 V marca leviton o similar	Und	\$52.412	\$0	90	90,00		\$4.717.080	
ADIC86	Suministro, instalación y Salida luminaria compacta antihumedad sala de partes tipo led panel de 40W W 110 V (Promedio 4 mtrs) A 55 - Incluye conductor XHHW	Und	\$419.682	\$0	1	1,00		\$419.682	
ADIC87	Instalación de Herraje de Protección Terminal en Red de Baja Tensión	Und	\$126.855	\$0	9	9,00		\$1.141.695	
	RED ESTRUCTURADA DE DATOS EN CATEGORIA 6A					0			
ADIC89	Herraje Patch Panel Cat 6A de 24 Puertos	Und	\$349.928	\$0	2	2,00		\$699.856	
ADIC90	Conector JACK Cat 6A Azul	Und	\$37.185	\$0	24	24,00		\$892.440	
ADIC91	Conector JACK modular Cat 6A ROJO	Und	\$37.185	\$0	24	24,00		\$892.440	
ADIC92	Face Plate Dobles cat 6A	Und	\$9.640	\$0	24	24,00		\$231.360	

Calle 3ª carrera 7ª esquina, Telefax 8378037, Cel. 3102193547
E mail: ese@esesantarosadelimapaicol.gov.co
"UNIDOS TRABAJANDO POR SU SALUD"
Vigilado Súper Salud

		FORMATO DE ACTA					Fecha:	
		EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO SANTA ROSA DE LIMA NIT 813 011 027-5 PAICOL – HUILA					Código:	
							Versión:	
							Página: 14 de 15	
ADIC93	Suministro e instalación bandeja AT/CHAPA PERFORADA GALVANIZADA 6X20 CMS Certificada tipo Hospitalaria	ML	\$102.444	\$0	65	65,00	\$6.658.860	
ADIC94	Suministro E Instalación CURVA INTERIOR GALVANIZADA DE 90° 6X20 CMS	Und	\$110.835	\$0	1	1,00	\$110.835	
ADIC95	Suministro E Instalación curva EXTERIOR GALVANIZADA DE 90° 6X20 CMS	Und	\$96.135	\$0	1	1,00	\$96.135	
ADIC96	Suministro E Instalación DERIVACION EN T GALVANIZADA 6X20 CMS	Und	\$112.000	\$0	1	1,00	\$112.000	
ADIC97	Suministro E Instalación Soporte tipo columpio varilla roscada	Und	\$12.931	\$0	65	65,00	\$840.515	
ADIC98	Suministro e Instalación Tubo EMT de 1" incluye accesorios	ML	\$14.612	\$0	62	62,00	\$905.944	
ADIC99	Tubo EMT de 3/4" incluye accesorios	ML	\$12.812	\$0	137	137,00	\$1.755.244	
ADIC100	Suministro e Instalación Barra de puesta a tierra principal 1/4"x 4"x12" TMGB Certificada por UL de acuerdo al estándar BICSI/J-STD-606-A	Und	\$231.980	\$0	1	1,00	\$231.980	
ADIC101	Suministro e instalación para salida para lámpara pasillo de llamado de enfermeras en entrada habitación. incluye tubería emt, accesorios, anclajes, mano de obra	Und	\$515.055	\$0	1	1,00	\$515.055	
ADIC102	Salida para pulsador en camas y baños llamado enfermera tubería, cableado vehicular, aparatos	Und	\$382.673	\$0	1	1,00	\$382.673	
ADIC103	Suministro e Instalación Central llamado enfermera - Pantalla táctil de 7" Icd Incl. Programación, software, Licencia, compatibilidad con excel - word, generación de informes histograma para control y evaluación extraíble.	Und	\$3.467.782	\$0	1	1,00	\$3.467.782	
ADIC104	Suministro e instalación para salida para lámpara dintel en entrada consultorio, incluye tubería emt, cable, accesorios, anclajes, mano de obra	Und	\$464.655	\$0	1	1,00	\$464.655	
ADIC105	Salida para pulsador para código azul tubería, cableado vehicular, aparatos	Und	\$205.874	\$0	1	1,00	\$205.874	
ADIC106	Suministro e Instalación Central de código azul	Und	\$2.417.628	\$0	1	1,00	\$2.417.628	
SUBTOTAL				\$0			\$ 351.775.038	
A.I.U. 30%				\$0			\$ 105.532.511	
VALOR TOTAL ITEMS NO PREVISTOS U OBRAS ADICIONALES				\$0			\$ 457.307.549	
ITEMS NO PREVISTOS O ACTIVIDADES ADICIONALES								
ADIC107	Suministro de Transformador Pad Mounted de 112,5 KVA-13,2 KV 208/120 V	Und	\$16.179.347	\$0	1	1,00	\$16.179.347	
ADIC108	Suministro de UPS de 20 KVA para sala de cómputo y equipos lógicos, online, con transformador de aislamiento, supervisión total remota, software de gestión, incluye cables desde tablero estructurado integral, transferencia manual.	Und	\$23.983.193	\$0	0			

Calle 3° carrera 7° esquina, Telefax 8378037, Cel. 3102193547
E mail. ese@esesantarosadelimapaicol.gov.co
"UNIDOS TRABAJANDO POR SU SALUD"
Vigilado Súper Salud

	FORMATO DE ACTA		Fecha:
	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO SANTA ROSA DE LIMA NIT 813 011 027-5 PAICOL – HUILA		Código:
			Versión:
			Página: 15 de 15

ADIC109	Suministro de UPS de 5 KVA para sala de obstetricia, online, con conexión a transformador de aislamiento, supervisión total remota.	Und		\$6.546.386	\$0	0		
ADIC110	Tramos ducto de suministro metálico y aislado. Incluye soportería - Tramos ducto de extracción metálico no aislado. Incluye soportería	Und		\$3.529.412	\$0	2	2,00	\$7.058.824
SUBTOTAL								\$23.238.171
IVA 19%								\$ 4.415.252
VALOR EQUIPOS								\$27.653.423
VALOR TOTAL OBRA CIVIL + EQUIPOS				\$2.940.000.000				\$ 2.940.000.000

Calle 3ª carrera 7ª esquina, Telefax 8378037, Cel. 3102193547

E mail. ese@esesantarosadelimapaicol.gov.co

"UNIDOS TRABAJANDO POR SU SALUD"

Vigilado Súper Salud

Anexo E: Resolución Administrativa 252 de 2020

	ALCALDIA MUNICIPAL DE PAICOL "DE CORAZÓN POR LO NUESTRO" Calle 4 No. 6-68, Telefax 031-7945700 www.paicol-huila.gov.co E-mail: alcaldia@paicol-huila.gov.co CÓDIGO POSTAL 415040	GD-100-30-01	 De Corazón por lo Nuestro
		VERSIÓN: I MECI	
RESOLUCIÓN		Página 1 de 10	

GD-100-30-01-252

RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA N° 252 DE 2020
(30 de Diciembre)

"POR MEDIO DE LA CUAL SE EFECTÚA UNA ASIGNACIÓN Y SE ORDENA UNA TRANSFERENCIA DIRECTA DE RECURSOS A LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO SANTA ROSA DE LIMA DEL MUNICIPIO DE PAICOL DEPARTAMENTO DEL HUILA, PARA LA ADICIÓN DE RECURSOS EN LA TERMINACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HOSPITALARIA, CON MAYOR PRIORIDAD POR LA EXPANSIÓN Y CRECIMIENTO DE CONTAGIO DEL COVID-19, FORTALECIENDO CAPACIDAD DE OFERTA PÚBLICA DE LOS SERVICIOS DE SALUD Y GARANTIZAR SU PRESTACIÓN A LA POBLACIÓN AFECTADA POR LA EMERGENCIA DERIVADA DEL COVID -19".

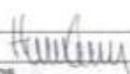
EL ALCALDE MUNICIPAL DE PAICOL - HUILA

En uso de sus atribuciones legales, en especial conferidas por el Artículo 355 de la Constitución Política de Colombia, La Ley 715 de 2001, Ley 617 del 2000, Ley 1751 de 2015, Ley 136 de 1994, Ley 1551 de 2012, artículo 5 del Decreto 538 de 2020, artículos 238 y 239 de la Ley 100 de 1993, artículo 14 y artículo 20 del Decreto 1122 de 2007, demás normas legales vigentes y,

CONSIDERANDO:

Que el artículo 2 de la Constitución Política prevé que las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.

Que la Ley 1751 de 2015 regula el derecho fundamental a la salud y en su artículo 5° establece como obligaciones fundamentales del Estado, la de respetar, proteger y garantizar el goce efectivo del derecho a la salud.

Elaborado por: 	Revisado por: 	Aprobado por: 
Nombre: Hernán Darío Collazos	Nombre: Hernán Darío Collazos	Nombre: Jonh Jairo Perdomo G.

	ALCALDIA MUNICIPAL DE PAICOL "DE CORAZÓN POR LO NUESTRO" Calle 4 No. 6-68, Telefax 031-7945700 www.paicol-huila.gov.co E-mail: alcaldia@paicol-huila.gov.co CÓDIGO POSTAL 415040	GD-100-30-01	 De Corazón por lo nuestro
		VERSIÓN: I MECI	
RESOLUCIÓN		FECHA: 01-01-2016	Página 2 de 10
GD-100-30-01-252			

Que mediante la Resolución 385 de 2020, el Ministerio de Salud y Protección Social, declaró la emergencia sanitaria por causa del coronavirus COVID-19, y adoptó medidas sanitarias con el fin de prevenir y controlar la propagación de la pandemia en el territorio nacional y mitigar sus efectos.

Que por medio de los Decretos 417 del 17 de marzo y 637 del 6 de mayo de 2020, el gobierno nacional en virtud de la pandemia generada por el COVID-19, y con el propósito de conjurar la crisis y evitar la extensión de sus efectos, declaró el Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica en todo el territorio nacional.

Que por medio del Decreto Legislativo 538 de 2020, el Gobierno Nacional adoptó medidas en el sector salud para contener y mitigar la pandemia de COVID-19, y garantizar la prestación de los servicios de salud, en el marco del Estado de Emergencia, Económica, Social y Ecológica, y dispuso en el artículo 5°, que durante el término de la emergencia sanitaria declarada por el Ministerio de Salud y Protección Social, con ocasión de la pandemia derivada del Coronavirus COVID-19, las entidades territoriales pueden efectuar transferencias directas de recursos mediante actos administrativos de asignación a las Empresas Sociales del Estado y a los administradores de infraestructura pública de propiedad de las entidades territoriales, destinadas a la prestación de servicios de salud, para la financiación de la operación corriente o para inversión en dotación de equipamiento biomédico, con el fin de garantizar la prestación de servicios de salud a la población afectada por causa de la emergencia derivada del Coronavirus COVID-19.

Que el fortalecimiento de la capacidad de oferta de servicios en salud es la base sustancial para el éxito de la estrategia de atención de la emergencia sanitaria por el coronavirus COVID-19, por lo que en este aspecto es donde se deben centrar los esfuerzos adicionales, principalmente en los hospitales públicos.

Que el Ministerio de Salud y Protección Social, mediante Resolución 536 de 2020 adoptó el "Plan de Acción para la Prestación de Servicios de Salud durante las Etapas de Contención y Mitigación de la Pandemia por SARS-CoV-2 (COVID-19)", con el propósito de organizar la prestación de servicios de salud hospitalarios y de urgencia brindados a la población colombiana en el marco de la pandemia y la emergencia

Elaborado por:  Nombre: Hernán Darío Collazos	Revisado por:  Nombre: Hernán Darío Collazos	Aprobado por:  Nombre: Jonh Jairo Perdomo G.
---	--	--

	ALCALDIA MUNICIPAL DE PAICOL "DE CORAZÓN POR LO NUESTRO" Calle 4 No. 6-68, Telefax 031-7945700 www.paicol-huila.gov.co E-mail: alcaldia@paicol-huila.gov.co CÓDIGO POSTAL 415040	GD-100-30-01	 De Corazón por lo Nuestro
		VERSIÓN: 1 MECI	
RESOLUCIÓN			Página 3 de 10

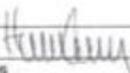
GD-100-30-01-252

sanitaria a causa del coronavirus COVID-19, el cual es de obligatorio cumplimiento por parte de los integrantes del Sistema General de Seguridad Social en Salud y los regímenes Especial y de Excepción, siendo uno de los actores fundamentales las Empresas Sociales del Estado.

Que, para prestar los servicios de salud a los pacientes contagiados, resulta necesario que la EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO SANTA ROSA DE LIMA, MUNICIPIO DE PAICOL, cuente con una Infraestructura Hospitalaria terminada, además de disponer de los equipos tales como monitores, bombas de infusión, succionadores y sus suministros, así como del talento humano idóneo, entrenado, y suficiente para operar las camas de cuidado intensivo, hospitalización general y reforzar la atención ambulatoria, domiciliaria y la capacidad instalada existente en todos los servicios.

Que la Secretaria de Salud Departamental y el Municipio de Paicol revisaron el certificado de interventoría firmado por Diego Hernán Delgado Gutiérrez, Con cedula No 83.168.624 de Aipe, Interventor T.P. 252022120105 CND, sobre el adicional de los recursos, certificando que, de acuerdo al Balance de Mayores y menores cantidades de Obra, estableció que los recursos necesarios para la terminación del contrato de la referencia son de Quinientos ochenta y un millones cientos veinte mil pesos \$ 581.120.000, de los cuales el Municipio aportará Doscientos Ochenta y Un Millones Ciento Veinte Mil pesos \$281.120.000 y el Departamento Trescientos Millones de pesos \$300.000.000. Recursos que garantizaran la terminación de la edificación de la sede ESE Hospital Santa Rosa de Lima del municipio de Paicol, Huila en su totalidad.

Que el balance de obra total del 08 de julio 2020 presentado a comité de obra el 05 de agosto de 2020 y el acta de suspensión No 02 del 25 de julio 2020. fecha los informes actualizados a la fecha y que incluye Acta de Modificación de cantidades de obra, compensación de cantidades de obra, creación de nuevos ítem y ampliación de plazo, se refleja en el siguiente cuadro:

Elaborado por: 	Revisado por: 	Aprobado por: 
Nombre: Hernán Darío Collazos	Nombre: Hernán Darío Collazos	Nombre: Jonh Jairo Perdomo G.

	ALCALDIA MUNICIPAL DE PAICOL "DE CORAZÓN POR LO NUESTRO" Calle 4 No. 6-68, Telefax 031-7945700 www.paicol-huila.gov.co E-mail: alcaldia@paicol-huila.gov.co CÓDIGO POSTAL 415040	GD-100-30-01	 De Corazón por lo nuestro
		VERSIÓN: I MECI	
RESOLUCIÓN			Página 4 de 10

GD-100-30-01-252

Datos generales del proyecto:

VALOR TOTAL DEL PROYECTO.	\$ 3.288.841.120
Valor Obra, incluye equipos	\$ 2.940.000.000
Valor interventoría	\$ 348.841.120
Valor Adición obra, incluye equipos	\$ 528.290.909
Valor Adición interventoría.	\$ 52.829.091
VALOR TOTAL ADICIÓN	\$ 581.120.000
Valor total de la obra, mas equipos	\$ 3.468.290.909
Valor total interventoría	\$ 401.670.211
VALOR TOTAL DEL PROYECTO	\$ 3.869.961.120
Área el Lote	1.404 m2
Área construida en dos pisos	1182,69 m2
Valor total por metro cuadrado construido incluye, equipos industrializados	\$ 3.272.169.00

Que según datos de la Secretaría de Salud Departamental del Huila las 40 IPS de la red pública del departamento presentan deficiencias de infraestructura hospitalaria, las cuales son necesarias para la prestación de un buen servicio de salud, mejorar la calidad de la prestación de los servicios de salud a la población huilense. En este contexto La ESE Santa Rosa de Lima del municipio de Paicol, inició la construcción de una nueva infraestructura desde el año 2018, la cual no alcanzó la terminación puesta en funcionamiento de la obra, debido a imprevistos que dieron lugar a mayores cantidades de obra, según informes de avances de obra de interventoría, en el que se indica que su ejecución se encuentra en un 93.25%; el proyecto aprobado, cuyo costo se estableció en \$3.293.676.490 financiados con recursos de regalías, donde el contrato de obra se estableció en \$2.940.000.000 y el contrato de interventoría en \$348.841.120.

Que, en efecto, al no financiarse las mayores cantidades de obras imprevistas no podría ponerse al servicio de la comunidad, convirtiéndose en obras inconclusas, dando lugar a responsabilidades de tipo fiscal y disciplinario.

Elaborado por: 	Revisado por: 	Aprobado por: 
Nombre: Hernán Darío Collazos	Nombre: Hernán Darío Collazos	Nombre: Jonh Jairo Perdomo G.

	ALCALDIA MUNICIPAL DE PAICOL "DE CORAZÓN POR LO NUESTRO" Calle 4 No. 6-68, Telefax: 031-7945700 www.paicol-huila.gov.co E-mail: alcaldia@paicol-huila.gov.co CÓDIGO POSTAL 415040	GD-100-30-01	 De Corazón por lo Nuestro
		VERSIÓN: 1 MECI	
RESOLUCIÓN			Página 5 de 10
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">GD-100-30-01-252</div>			

Que así mismo, es importante precisar, según informe de interventoría de obra, las mayores cantidades, asciende a \$581.120.000, como se indica en la certificación allegada por la Gerente de la ESE (Mayra Alejandra Díaz Perdomo) e interventor de la obra (Diego Hernán Delgado Gutiérrez).

Que mediante Resolución 175 de 2020 la Secretaría de Salud Departamental del Huila Asignó una transferencia a la ESE Santa Rosa de Lima del Municipio de Paicol, por valor de **TRESCIENTOS MILLONES DE PESOS (\$300.000.000)** del Presupuesto de GASTOS TOTALES DEL FONDO DE SALUD de la Gobernación del Huila para la vigencia fiscal de 2020, del rubro "PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD EN LO NO CUBIERTO CON SUBSIDIOS A LA DEMANDA".

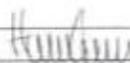
Que se hace necesario entregarle una obra terminada a la población Paicoleña en condiciones óptimas, que garantice la prestación de servicios de salud en condiciones adecuadas, aun mas, cuando debemos estar preparados a afrontar la pandemia del COVID-19, que de alguna manera, ha cambiado los criterios, propósitos, programa y proyectos del ámbito de las instituciones públicas, dando lugar a priorizar las necesidades, según las circunstancias.

Que le corresponde al Municipio aportar la suma de Doscientos Ochenta y Un Millones Ciento Veinte Mil pesos (\$281.120.000), con el fin de financiar la totalidad de la obra y que la misma pueda empezar a prestar sus servicios a la comunidad.

Que según los certificados de disponibilidad presupuestal números 2020000751 y 2020000792 de 2020, expedidos por la Secretaría de Hacienda Municipal, se garantiza que existe apropiación presupuestal disponible, hasta por el valor de **Doscientos Ochenta y Un Millones Ciento Veinte Mil pesos (\$281.120.000) m/cte.**

Que, conforme a lo anterior, es preciso asignar recursos por la suma antes mencionada a la ESE Santa Rosa de Lima, para que le permita garantizar la terminación y puesta al servicio de la comunidad, esta obra de vital importancia para la colectividad Paicoleña, aún más, en el marco de la emergencia sanitaria del Covid - 19,

En mérito de lo expuesto, este Despacho,

Elaborado por: 	Revisado por: 	Aprobado por: 
Nombre: Hernán Darío Collazos	Nombre: Hernán Darío Collazos	Nombre: Jonh Jairo Perdomo G.

	ALCALDIA MUNICIPAL DE PAICOL "DE CORAZÓN POR LO NUESTRO" Calle 4 No. 6-68, Telefax 031-7945700 www.paicol-huila.gov.co E-mail: alcaldia@paicol-huila.gov.co CÓDIGO POSTAL 415040	GD-100-30-01	 De Corazón por lo Nuestro
		VERSIÓN: 1 MECI	
RESOLUCIÓN			Página 6 de 10
GD-100-30-01-252			

RESUELVE

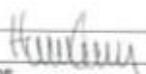
ARTÍCULO 1. Objeto. Asignar y ordenar una transferencia por valor de **Doscientos Ochenta y Un Millones Ciento Veinte Mil pesos (\$281.120.000) m/cte**, del Presupuesto Municipal, a favor de la Empresa Social del Estado Santa Rosa de Lima del Municipio de Paicol, conforme a los certificados de disponibilidad presupuestal números 2020000751 y 2020000792 de 2020, expedidos por la Secretaría de Hacienda Municipal y que se anexan al presente acto administrativo.

ARTÍCULO 2. El presente gasto se efectuará con cargo al presupuesto del Municipio de Paicol de la vigencia fiscal 2020, por la suma de **Doscientos Ochenta y Un Millones Ciento Veinte Mil pesos (\$281.120.000) m/cte**, conforme a los certificados de disponibilidad presupuestal números 2020000751 y 2020000792 de 2020, expedidos por la Secretaría de Hacienda Municipal y que se anexan al presente acto administrativo.

ARTÍCULO 3. Conceptos de Pago. Los recursos asignados a la Empresa Social del Estado Santa Rosa de Lima del Municipio de Paicol serán destinados para la adición de recursos en la Terminación y Puesta en funcionamiento a manera de complementariedad, orientados a la terminación de la Infraestructura Hospitalaria, Empresa Social del Estado Santa Rosa de Lima, Municipio de Paicol del Departamento del Huila.

ARTÍCULO 4º. Requisitos para el giro. El Municipio de Paicol Huila, girará el 100% de los recursos a las cuentas bancarias con destinación específica para el manejo de los recursos girados a la entidad señalada en el artículo primero, previa entrega de los siguientes documentos:

- Certificado de la apertura de una cuenta de ahorros a nombre de "Terminación infraestructura física ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila" en una entidad bancaria vigilada por la Superintendencia Financiera, para el manejo de los recursos aportados por el Departamento para el desarrollo del adicional para la terminación de la obra.
- Cedula, acta de posesión y decreto de nombramiento de la gerente.
- RUT de la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila.
- Con la resolución, Incorporar en el presupuesto de la entidad los recursos

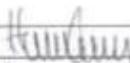
Elaborado por: 	Revisado por: 	Aprobado por: 
Nombre: Hernán Darío Collazos	Nombre: Hernán Darío Collazos	Nombre: Jonh Jairo Perdomo G.

	ALCALDIA MUNICIPAL DE PAICOL "DE CORAZÓN POR LO NUESTRO" Calle 4 No. 6-68, Telefax 031-7945700 www.paicol-huila.gov.co E-mail: alcaldia@paicol-huila.gov.co CODIGO POSTAL 415040	GD-100-30-01	 De Corazón por lo Nuestro
		VERSIÓN: 1 MECI	
RESOLUCIÓN		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">GD-100-30-01-252</div>	

asignados.

ARTÍCULO 5°. Responsabilidades. La Empresa Social del Estado Rosa de Lima de Paicol Huila, deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

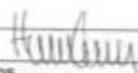
1. Cumplir con el objeto y los alcances indicados del adicional Terminación infraestructura física ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila, de conformidad con las especificaciones del proyecto viabilizado por la Secretaría de Salud e inscrito en el Banco de Proyectos del Departamento Administrativo de Planeación Departamental, los anexos y demás documentos contractuales, cifándose entre otros aspectos a lo estipulado en el presupuesto, localización, criterios de calidad exigibles, planos, especificaciones de construcción y al Estatuto General de Contratación, en los componentes de obra e interventoría.
2. Exigir la disponibilidad en el sitio de la obra todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos necesarios para la ejecución del proyecto.
3. Verificar la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para la ejecución de las obras soportadas en medios técnicos y tecnológicos y demás a las que haya lugar.
4. Vigilar el cumplimiento de la obligación de constitución de garantías y ampliación si es necesario en los contratos de obra y de interventoría.
5. La ESE deberá descontar la contribución especial de que tratan las Leyes 1106 de 2006, 1421 y 1430 de 2010 y demás normas vigentes a los contratistas de obra seleccionados. Estos recursos deberán ser consignados a favor del Municipio en proporción a la participación en el Convenio de la respectiva entidad, en la cuenta bancaria que sea autorizada por la entidad territorial, obligación que deberá ser atendida dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la realización del descuento.
6. Reintegrar al Municipio los recursos no ejecutados, así como los rendimientos financieros que se generen por el manejo de los recursos girados por el Municipio de la cuenta de Ahorros destinada para tal fin.

Elaborado por: 	Revisado por: 	Aprobado por: 
Nombre: Hernán Darío Collazos	Nombre: Hernán Darío Collazos	Nombre: Jonh Jairo Perdomo G.

	ALCALDIA MUNICIPAL DE PAICOL "DE CORAZÓN POR LO NUESTRO" Calle 4 No. 6-68, Telefax 031-7945700 www.paicol-huila.gov.co E-mail: alcaldia@paicol-huila.gov.co CÓDIGO POSTAL 415040	GD-100-30-01	 De Corazón por lo nuestro
		VERSIÓN: I MECI	
RESOLUCIÓN			Página 8 de 10

GD-100-30-01-252

7. Destinar y administrar la totalidad de los aportes del Municipio exclusivamente a la ejecución del adicional Terminación infraestructura física ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila.
8. Adelantar las gestiones administrativas, contractuales y financieras para dar cumplimiento al objeto y obligaciones derivadas del presente adicional Terminación infraestructura física ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila.
9. Disponer para la ejecución del adicional Terminación infraestructura física ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila, su capacidad técnica y administrativa para el desarrollo del objeto del mismo.
10. Coordinar las acciones necesarias para la ejecución del adicional Terminación infraestructura física ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila.
11. Disponer en todo momento de los medios físicos documentales que permitan a la Supervisión realizar el seguimiento y vigilancia a la correcta ejecución del adicional Terminación infraestructura física ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila.
12. Verificar el pago de salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones, así como el cumplimiento de la normatividad referente a salud ocupacional y seguridad industrial de todo el personal que ocupe en la ejecución del adicional Terminación infraestructura física ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila.
13. Acreditar durante la ejecución del adicional Terminación infraestructura física ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila el cumplimiento de las obligaciones frente al Sistema General de Seguridad Social y Parafiscales, presentando los soportes de pago por este concepto, ante el Supervisor del Adicional.
14. Presentar informes detallados al supervisor sobre la ejecución del adicional Terminación infraestructura física ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila, acompañados de las evidencias y soportes a que haya lugar, que muestren el estado de ejecución del aporte del Departamento y el progreso técnico correspondiente.
15. Presentar informe final de ejecución del adicional Terminación

Elaborado por: 	Revisado por: 	Aprobado por: 
Nombre: Hernán Darío Collazos	Nombre: Hernán Darío Collazos	Nombre: Jonh Jairo Perdomo G.

	ALCALDIA MUNICIPAL DE PAICOL "DE CORAZÓN POR LO NUESTRO" Calle 4 No. 6-68, Telefax 031-7945700 www.paicol-huila.gov.co E-mail: alcaldia@paicol-huila.gov.co CÓDIGO POSTAL 415040	GD-100-30-01	 De Corazón por lo Nuestro
	RESOLUCIÓN	VERSIÓN: 1 MECT FECHA: 01-01-2016	

GD-100-30-01-252

infraestructura física ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila, con los soportes correspondientes, para la suscripción del Acta Final y Acta de liquidación, previo informe de cumplimiento a satisfacción y visto bueno del supervisor del convenio.

16. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y obstrucciones indebidas en la ejecución del adicional Terminación infraestructura física ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila.
17. Atender oportunamente las instrucciones, consultas y sugerencias que el Municipio o el supervisor le formulen para la ejecución del objeto del adicional Terminación infraestructura física ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila, sin perjuicio de la autonomía técnica y administrativa.
18. Suministrar oportunamente la información o documentación que el Municipio o el supervisor requiera en relación con el objeto del presente adicional Terminación infraestructura física ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila.
19. Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración y ejecución del presente adicional Terminación infraestructura física ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila, de conformidad con lo establecido en la Ley.
20. Responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve el personal o los subcontratistas contra el Municipio, por causa o con ocasión del adicional Terminación infraestructura física ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila.
21. Reportar inmediatamente al supervisor las novedades o anomalías que se presenten durante la ejecución del adicional Terminación infraestructura física ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila.
22. Asumir bajo su costo y riesgo todos los gastos incluidos, los impuestos, tasas y contribuciones que genere la celebración y ejecución del presente adicional Terminación infraestructura física ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila.
23. Cumplir con las demás disposiciones que se deriven de las obligaciones contraídas en cumplimiento del objeto del adicional Terminación

Elaborado por: 	Revisado por: 	Aprobado por: 
Nombre: Hernán Darío Collazos	Nombre: Hernán Darío Collazos	Nombre: Jonh Jairo Perdomo G.

	ALCALDIA MUNICIPAL DE PAICOL "DE CORAZÓN POR LO NUESTRO" Calle 4 No. 6-68, Telefax 031-7945700 www.paicol-huila.gov.co E-mail: alcaldia@paicol-huila.gov.co CÓDIGO POSTAL 415040	GD-100-30-01	 De Corazón por lo Nuestro
		VERSIÓN: 1 MECI	
RESOLUCIÓN		GD-100-30-01-252	

infraestructura física ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila.

ARTÍCULO 6°. Reintegro de Recursos. Si a la liquidación del adicional Terminación infraestructura física ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila, de los contratos de obras y de interventoría, en la cuenta creada para la ejecución de los recursos de que trata el presente acto administrativo, quedaran remanentes o saldos de recursos no comprometidos y rendimientos, deberán ser devueltos dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la fecha antes enunciadas a la cuenta que determine El Municipio de Paicol.

Parágrafo: Dada la condición de la transferencia de los recursos, como quiera que se realiza en el ámbito de complementariedad, en caso de presentarse excedentes, estos corresponderán al Municipio y deben reintegrarse a las arcas del Municipio, junto con los rendimientos financieros.

ARTÍCULO 7°. Vigilancia. La supervisión y vigilancia de los recursos que se giren por este acto administrativo se realizará por intermedio de la Secretaría de la Familia y Desarrollo Municipal, quien se encargará de hacer el seguimiento de las obligaciones establecidas en el artículo 4° del presente acto administrativo.

ARTÍCULO 8°. Vigencia. La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en el Despacho de la Alcaldía Municipal de Paicol - Huila, a los treinta (30) días del mes de Diciembre de Dos Mil veinte (2020).


JONH JAIRO PERDOMO GONZALEZ
 Alcalde Municipal

Elaborado por: 	Revisado por: 	Aprobado por: 
Nombre: Hernán Darío Collazos	Nombre: Hernán Darío Collazos	Nombre: Jonh Jairo Perdomo G.

Anexo F: Análisis categorial instrumento de entrevista

Entrevista dirigida a las partes interesadas-stakeholders del proyecto "Construcción del área de urgencias y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa De Lima de Paicol Hulla"						
	Supervisor	Interventor	Contratista	Veedor	Gerente ESE	Alcaldía
Desde su punto de vista, ¿Cree usted que el proyecto era compatible con las prioridades de desarrollo de la comunidad beneficiada? Si ___ No ___ ¿Por qué?	Claro, que sí. Es un proyecto que se necesita, que lo necesitaba la comunidad de Paicol, para el mismo desarrollo del municipio y la atención de la gente	Sí claro, se realizó un estudio de factibilidad con la información del censo de los servicios de salud que se estaban prestando con una proyección a 20 años de	Sí, claro que sí. El tema de salud es una de las prioridades de cualquier comunidad y constitucionalment e está establecido como un derecho fundamental.	Sí, claro, es indispensable y urgente esta obra.	Sí, era un proyecto necesario para la prestación del servicio de salud en la comunidad	Claro que el proyecto era compatible con las necesidades de la población, además necesario para suplir las necesidades básicas de salud

		crecimiento de la población				
¿Qué Piensa usted del proyecto?	Es un proyecto muy bonito, agradable, necesario y cumple toda la reglamentación técnica para su operatividad.	Es un proyecto muy bien estructurado. Está aprobado con estudios avalados por la secretaría de salud y por el ministerio de salud y protección social	Es un proyecto generado desde la necesidad y voluntad política y social para una comunidad que tiene la necesidad mejorar su infraestructura hospitalaria. La estructura antigua no cumplía con su funcionalidad y con	Este proyecto va a facilitar a la comunidad un buen servicio hospitalario.	Es un proyecto que cumple con la normatividad correspondiente.	Que es un proyecto muy bien estructurado, alineado con los planes de desarrollo y que además va a prestar un derecho fundamental como lo es el de la salud.

			la normatividad correspondiente.			
¿Qué factores han impedido que el proyecto culmine la fase de ejecución y entre en operación?	Fueron varios los factores que incidieron en el rendimiento, se atravesó una pandemia y luego vinieron factores económicos que hicieron que se tuvieran unos retrasos y unos sobrecostos generados por la	Hubo demoras en la asignación de los recursos y otro inconveniente presentado fue la pandemia.	Muchas veces los Recursos económicos, administrativos y normativos no están alineados en el preciso momento para que la ejecución sea permanente.	Son proyectos que demandan mucha demora en la asignación de recursos por parte de los gobernantes	Los proyectos desarrollados con recursos públicos requieren unos tiempos para la aprobación de los recursos por parte de los entes territoriales involucrados en el proyecto.	Cada proyecto es un universo y no esta exento a complicaciones durante su desarrollo, además los proyectos desarrollados con recursos públicos requieren suplir una serie de trámites que llevan tiempo

	misma pandemia					
Desde su conocimiento ¿Cree usted que el proyecto contaba con todo el recurso económico necesario para su desarrollo? Si ___ No ___ ¿Por qué?	Inicialmente el proyecto estaba bien presupuestado para su ejecución completa, pero por factores externos al proyecto se quedó corto de recursos en el transcurso del tiempo.	En un principio se cerró en caja con el proyecto completo. Desafortunadamente hubo inconvenientes en la sedimentación del terreno, por eso hubo adiciones al presupuesto.	Se tiene un presupuesto inicial, sin embargo, se presentan modificaciones normativas lo que generó un desfase en la parte económica.	Inicialmente se contaba con todo el recurso, pero con la crisis de salud se generaron sobrecostos en los materiales lo cual hizo que el proyecto se quedara sin recursos	Inicialmente se contaba con todo el recurso, pero debido a la crisis de salud y al cambio en la normatividad eléctrica se generaron sobrecostos en la ejecución lo cual hizo necesario realizar adiciones presupuestales	Inicialmente era un proyecto que contaba con todo el presupuesto para su desarrollo pero debido a situaciones externas a nuestra voluntad se generaron sobrecostos y fue necesario adicionar recursos económicos

¿Como cree usted que ha sido el desempeño de las actividades ejecutadas en el proyecto?	El desempeño ha sido bueno, se ha ejecutado con calidad. La obra cumple con todas las especificaciones y normatividad correspondiente s.	Hubo rendimiento normal desde la etapa de construcción a la etapa de terminación. Se tuvo una demora por el cambio de la normativa en el RETIE.	Las exigencias de estos proyectos en la parte de salud requieren que haya una buena ejecución y calidad	Sí, creo que las actividades durante la realización del proyecto han sido buenas,	El desempeño de las actividades durante la ejecución del proyecto fue bueno y acordes a la normatividad vigente.	Creo que el desempeño de las actividades fue bueno ya que se ejecutó el proyecto a pesar de que estábamos atravesando por una emergencia sanitaria lo que afectó los horarios de trabajo
Bueno___ Malo___ Regular___						
¿Por qué?						
¿Por qué cree usted que el proyecto aun no logra alcanzar su etapa de operatividad debido al	No ha logrado alcanzar su etapa de operatividad debido al	No ha logrado alcanzar su etapa de operatividad debido al cambio	No ha logrado entrar en operatividad debido al cambio de la normativa de	No ha logrado alcanzar su etapa de operatividad debido a	No ha logrado alcanzar su etapa de operatividad debido a cambios de la normatividad	El proyecto aun no es operativo debido a que se está reestructurando la parte eléctrica del

etapa de operatividad?	cambio de normatividad eléctrica	de la normativa en el RETIE.	RETIE, lo que ha generado una demora en los procesos.	problemas técnicos.	lo que requirió cambios en los diseños eléctricos.	mismo para lograr cumplir con la normatividad vigente
¿Qué cambios se produjeron durante la ejecución del proyecto que no estaban contemplados en su diseño inicial, y por qué se realizaron?	La modificación de los diseños eléctricos para poderlos integrar a la normatividad vigente.	Básicamente, el ajuste del diseño eléctrico	El sistema eléctrico de la infraestructura	Los planos de la parte eléctrica	El cambio más significativo durante la ejecución del proyecto fue el rediseño de la parte eléctrica de la infraestructura con el objetivo de cumplir la normatividad vigente.	Creo que el cambio de mayor incidencia en el proyecto es el de la normativa para la prestación del servicio eléctrico

Desde su punto de vista ¿Cuál cree que sería una experiencia de éxito u/o fracaso de referencia del desarrollo del proyecto?	De éxito la tenacidad de las personas que intervinimos para sacarlo adelante ya que se surtieron muchos procesos jurídicos y técnicos que hicieron que este proyecto no pudiera ser hoy un elefante blanco y un	El proyecto a pesar de sus inconvenientes técnicos ha sido una experiencia de éxito.	El proyecto ha sido una experiencia de éxito a pesar de los inconvenientes en la ejecución y en términos de tiempo.	El proyecto ha sido una experiencia de éxito ya que es una infraestructura moderna y que cumple con la normatividad	Considero que ha sido una experiencia de éxito, porque finalmente es una infraestructura que se ha logrado en la calidad, en las condiciones y en las necesidades que estaban establecidas y priorizadas inicialmente.	Una experiencia de éxito sería el compromiso de todos los involucrados en el proyecto y la voluntad de colaboración para sacarlo adelante y que no quedara inconclusa la obra.
--	---	--	---	---	--	--

factor que pudiese haber llevado al fracaso es la falta de gestión.

¿Qué recomendación haría usted, para que el proyecto finalmente pueda entrar en operación?	Cumplir con toda la normatividad el RETIE y gestionar recurso para el mantenimiento y dotación de la infraestructura	La recomendación es administrativa en la creación de programas para la fidelización de usuarios	Acompañamiento permanente de los entes gubernamentales en la dotación de equipos y mobiliario para el centro hospitalario.	Prestar un buen servicio a la comunidad y fidelizar a los usuarios que adquieren los servicios en municipios aledaños.	Surgir los procesos administrativos necesarios para la reglamentación del RETIE y gestionar recursos para la dotación del centro de salud	Terminar con la reestructuración eléctrica en el proyecto y gestionar recursos para su óptimo funcionamiento
A su criterio, en una escala	Nivel de importancia 5	Nivel de importancia 5	Nivel de importancia 5	Nivel de importancia 3	Nivel de importancia 5	Nivel de importancia 4

de 1 a 5 ¿Qué nivel de importancia tiene usted dentro del proyecto siendo 1 el menor grado de importancia y 5 el mayor grado de importancia?	Considero que el nivel de importancia es de 5 porque considero que la obra es de vital importancia para la comunidad y cumple con las especificaciones esperadas y proyectadas.	El nivel es 5 porque se ha tenido la aprobación de los entes territoriales y además se ha contado con las garantías para su realización.	El nivel de importancia es 5 porque se tiene la proyección de una obra con todos los requisitos de infraestructura y normativos necesarios para entregar a la comunidad implicada en el proyecto.	El nivel de importancia es 5 porque nuestra participación se realizó en las etapas de ejecución y no en las etapas iniciales del proyecto.	El nivel de importancia es 5 porque se ha realizado el seguimiento de cada una de las fases del proyecto y se ha estado al tanto de las novedades e inconvenientes para tratarlos a tiempo.	El nivel de importancia es 4 porque no se tuvo una participación preponderante en la ejecución de los recursos, sin embargo, se tuvo conocimiento de cada uno de los pasos especificados del proyecto.
A su criterio, en una escala de 1 a 5 ¿Qué	Nivel de compromiso 5	Nivel de compromiso 5	Nivel de compromiso 5	Nivel de compromiso 4	Nivel de compromiso 5	Nivel de compromiso 5

nivel de compromiso tiene usted con el proyecto siendo 1 el menor grado de compromiso y 5 el mayor grado de compromiso?	El compromiso ha sido constante en la ejecución de las acciones del proyecto siempre buscando las garantías y condiciones correspondientes.	El nivel de compromiso ha sido alto de parte de todos los involucrados, se observa el compromiso de los entes territoriales en la asignación de recursos para cumplir con las metas propuestas.	El nivel de compromiso ha sido continuo, responsable y eficiente, siempre buscando las mejores garantías en infraestructura y de normatividad necesarias para la ejecución del proyecto.	El nivel de compromiso se ha tenido sin embargo no se ha contado con una participación en las etapas previas a la ejecución de las obras, sin embargo, se ha estado al tanto de cada uno de los pasos del proyecto	El nivel de compromiso ha sido constante debido a la importancia que tiene esta obra para la comunidad y los beneficios que puede traer a nuestros usuarios contar con una infraestructura que cumpla con los estándares de calidad en procura	El nivel de compromiso es continuo, aunque se han tenido dificultades en el camino siempre ha existido la buena voluntad de parte de la administración municipal por mejorar las condiciones de la comunidad del municipio.
---	---	---	--	--	--	---

Percepción de las partes interesadas sobre la pertinencia del proyecto: Para la totalidad de las partes interesadas, el proyecto es muy pertinente porque representa mejora para la comunidad paicoleña en los servicios de atención en salud de primer nivel, además contó con el respectivo estudio de factibilidad y es considerado un proyecto de interés prioritario.

Perspectiva de los interesados sobre el cumplimiento del proyecto con la reglamentación técnica: Las partes interesadas coinciden en que el proyecto fue muy bien estructurado y que además cumple con toda la normatividad técnica vigente en Colombia para infraestructura en salud, argumentando que muestra de ello, es que los estudios técnicos del proyecto fueron avalados por la secretaria de salud y por el ministerio de salud y protección social.

Factores que las partes interesadas han identificado y consideran que han impedido que el proyecto culmine su fase de ejecución y entre en operación: La mayoría de los interesados consideran que uno de los factores que mayor incidencia ha tenido en la no culminación de la fase de ejecución del proyecto en la fecha prevista inicialmente, es la demora en los trámites administrativos para la aprobación y asignación de los recursos económicos por parte de los entes territoriales involucrados en la financiación del proyecto. Además de esto, otro factor identificado es la pandemia por Covid-19 la cual generó una serie

de restricciones en los horarios laborales de los colombianos.

Percepción de los interesados sobre el recurso económico necesario para la ejecución del proyecto: Las partes interesadas afirman que inicialmente el proyecto contaba con todo el recurso económico necesario para su ejecución total. Sin embargo, debido a situaciones externas dentro de las cuales se identifica el aumento del valor de los materiales de construcción debido a la crisis sanitaria generada por la pandemia Covid-19 e inconvenientes en la sedimentación del terreno en donde se ejecutó la obra, se generaron sobrecostos que hicieron necesario realizar una adición presupuestal al proyecto.

Opinión de las partes interesadas acerca del desempeño de las actividades ejecutadas en el proyecto: Todos los interesados coinciden en que el desempeño de las actividades durante la ejecución de la obra fue bueno y que a pesar de la crisis sanitaria por la cual estaba atravesando el país a causa del Covid-19, el rendimiento fue el esperado.

Cambios realizados durante la ejecución del proyecto que no estaban contemplados en su diseño inicial y que fueron identificados por los interesados: Los interesados consideran que el cambio más significativo que se realizó durante la ejecución del proyecto fue en la parte del diseño eléctrico de la obra, esto a raíz de una modificación que realizó el Ministerio de Minas y Energía en la normatividad del reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE.

Experiencias de éxito u/o fracaso de referencia del desarrollo del proyecto identificadas por las partes interesadas: Los interesados consideran el desarrollo del proyecto como una experiencia de éxito, ya que a pesar de los inconvenientes que se

presentaron durante su ejecución, el compromiso y la voluntad de colaboración por parte de los involucrados para sacarlo adelante fue fundamental para que no quedara inconclusa la obra.

Recomendaciones de las partes interesadas para que el proyecto finalmente pueda entrar en operación: Dentro de las recomendaciones realizadas por los interesados para que el proyecto finalmente logre alcanzar su etapa de operación se encuentra; la realización de los procesos administrativos necesarios para la reglamentación del cumplimiento del proyecto con el reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE, la creación de programas para la fidelización de usuarios, la prestación de un buen servicio a la comunidad y la gestión de recursos para el mantenimiento y dotación de la infraestructura.

Anexo G: Entrevista

Anexo A. Entrevista dirigida a personas que disponen de información del proyecto “Construcción del área de urgencias y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa De Lima de Paicol Huila”

Objetivo: Conocer la opinión desde la función de cada rol desempeñada en el proyecto.

Día	Mes	Año	Entrevista N°
-----	-----	-----	---------------

1. Información Personal

Nombre: _____
 Profesión u ocupación: _____
 Cargo dentro del proyecto: _____
 Experiencia laboral: _____

2. Opinión desde el rol desempeñado en el proyecto

Desde su punto de vista, ¿Cree usted que el proyecto era compatible con las prioridades de desarrollo de la comunidad beneficiada? Si___ No___ ¿Por qué? _____

¿Qué Piensa usted del proyecto? _____

¿Por qué cree que el proyecto no alcanzó el rendimiento esperado? _____

Desde su conocimiento ¿Cree usted que el proyecto contaba con todo el recurso económico necesario para su desarrollo? Si___ No___ ¿Por qué? _____

¿Como cree usted que ha sido el desempeño de las actividades ejecutadas en el proyecto?
 Bueno___ Malo___ Regular___ ¿Por qué?

¿Por qué cree usted que el proyecto aun no logra alcanzar su etapa de operatividad? _____

¿Qué cambios se produjeron durante la ejecución del proyecto que no estaban contemplados en su diseño inicial, y por qué se realizaron? _____

Desde su punto de vista ¿Cuál cree que sería una experiencia de éxito u/o fracaso de referencia del desarrollo del proyecto? _____

¿Qué recomendación haría usted, para que el proyecto finalmente pueda entrar en operación?

A su criterio, en una escala de 1 a 5 ¿Qué nivel de importancia tiene usted dentro del proyecto siendo 1 el menor grado de importancia y 5 el mayor grado de importancia? _____

A su criterio, en una escala de 1 a 5 ¿Qué nivel de compromiso tiene usted con el proyecto siendo 1 el menor grado de compromiso y 5 el mayor grado de compromiso? _____

Anexo H: Encuesta

Anexo B. Encuesta dirigida a beneficiarios del proyecto “Construcción del área de urgencias y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa De Lima de Paicol Huila”

Objetivo: Conocer la opinión de la población objetivo del proyecto.

Día	Mes	Año	Entrevista N°
-----	-----	-----	---------------

1. Información Personal

Nombre: _____

N° Documento de identidad: _____

2. Opinión del proyecto

1. ¿Piensa usted que el proyecto *Construcción de las áreas de urgencia y adecuación de administración y consulta externa en la ESE Santa Rosa de Lima de Paicol Huila* es importante para la comunidad?
Si ___ No ___

2. ¿Considera que el proyecto en mención ha alcanzado el rendimiento esperado?
Si ___ No ___

3. ¿Piensa usted que es importante que el proyecto entre en operatividad?
Si ___ No ___

4. ¿Cuál piensa usted que es la causa para que el proyecto aun no este en operación?
a) Sobrecostos en la ejecución
b) Causas externas (pandemia)
c) Falta de recursos económicos para la ejecución
d) Fallas técnicas

5. ¿Qué perjuicio cree usted que genere a la comunidad la inoperatividad del proyecto?
a) Demoras en la atención oportuna al usuario
b) Mayor costo en la prestación de los servicios
c) Aumento de los factores de riesgos en la salud
d) Fallas en el servicio

6. ¿Qué ventajas cree que generaría la operatividad del proyecto?
a) Mejoras en la prestación del servicio
b) Atención oportuna y de calidad
c) Menor riesgo sanitario
d) Reducción de costos para acceder a los servicios de salud

7. En una escala de 1 a 5, ¿Qué nivel de importancia tiene usted dentro del proyecto siendo 1 el menor grado de importancia y 5 el mayor grado de importancia?

- a) 1 a 2
b) 3
c) 4
d) 5

8. En una escala de 1 a 5, ¿Qué nivel de compromiso tiene usted con el proyecto siendo 1 el menor grado de compromiso y 5 el mayor grado de compromiso?
a) 1 a 2
b) 3
c) 4
d) 5