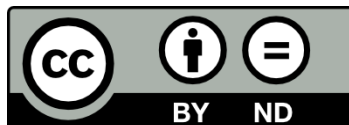


APOYO ADMINISTRATIVO Y OPERATIVO EN LOS DIFERENTES PROCESOS
DE LA EMPRESA CIPAVI S.A.S
PASANTÍA EMPRESARIAL



DANIELA JURADO PARRA



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
VILLAVICENCIO

2023

APOYO ADMINISTRATIVO Y OPERATIVO EN LOS DIFERENTES PROCESOS DE LA
EMPRESA CIPAVI S.A.S
PASANTÍA EMPRESARIAL

DANIELA JURADO PARRA

Documento final presentado como opción de grado para optar al título profesional de ingeniero
civil

Aprobado por:

Ing. BREGY HASSLER CHOQUE JIMÉNEZ

Tutor Universidad

ÁLVARO ANDRÉS GUEVARA BUENDÍA

JOSE IGNACIO BARRERO PERILLA

Tutor Empresa

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
VILLAVICENCIO

2023

Autoridades académicas

Fray José Gabriel Mesa Ángulo, O.P.
Rector General

Fray Eduardo González Gil, O.P.
Vicerrector Académico General

Fray José Antonio Balaguera Cepeda, O.P.
Rector Sede Villavicencio

Fray Rodrigo García Jara, O.P.
Vicerrector Académico Sede Villavicencio

Julieth Andrea Sierra Tobón
Secretaria de División Sede Villavicencio

Luis Fernando Díaz Cruz
Decano Facultad de Ingeniería Civil

Dedicatoria

Este trabajo va dedicado con mucho cariño a mi mamá, Mariam Parra y a mi papá, Alexander Martínez.

Agradecimientos

Este trabajo es gracias a Dios, que ha guiado mi camino y me ha dado paciencia para cumplir esta meta que es un momento muy especial en mi vida.

A mis padres Mariam Arias y Alexander Martínez que con su esfuerzo me brindaron seguridad y motivos para llegar a este mérito.

A mi mejor compañía, Leonardo que siempre fue mi apoyo en cada etapa en la vida universitaria.

A mi Hermana y Sobrino, porque siempre son un grado de certeza en tantas decisiones.

A mi abuela Carmen Cruz, que siempre en la distancia con su cariño se preocupaba por mi bienestar y porque no me limitara a ser una profesional.

Abuelo Germán Martínez mi ángel, si se pudo. Si es importante ir a estudiar.

A mi abuela Mercedes Arias que ansiaba verme profesional, y demás familiares que se alegran de este acontecimiento.

Finalmente, a la Universidad Santo Tomás, seccional Villavicencio, por todos estos años de aprendizaje y a CIPAVI SAS por brindarme la oportunidad de iniciar mi vida profesional con su guía y experiencia para enriquecer mi conocimiento.

Contenido

1. Introducción	9
2. Perfil de la empresa	10
3. Marco Normativo	12
4. Actividades Realizadas	15
5. Análisis DOFA	27
Análisis empresa	27
Análisis personal	27
6. Aportes	29
7. Lecciones aprendidas	31
8. Recomendaciones	33
9. Síntesis	34
10. Bibliografía	¡Error! Marcador no definido.

Lista de tablas

Tabla 1. Cronograma diario de actividades realizadas en la empresa CIPAVI S.A.S.....	16
Tabla 3. Aportes del estudiante a la empresa CIPAVI S.A.S.....	29
Tabla 4. Lecciones aprendidas en las diferentes actividades.....	31

Lista de figuras

Figura 1. Logo de la empresa CIPAVI S.A.S	11
Figura 2. Estructura organizacional de la empresa CIPAVI S.A.S enfocada al contrato adjudicado.	11
Figura 3. Carta de inicio de pasantía empresarial en la empresa CIPAVI S.A.S	12
Figura 4. Análisis DOFA empresa CIPAVI SAS.	27
Figura 5. Análisis DOFA Personal.	28

1. Introducción

El presente documento informa acerca de las actividades desarrolladas durante la pasantía empresarial realizada en la empresa CIPAVI SAS en el periodo establecido desde el mes de agosto del 2022 hasta el mes de febrero del 2023, en donde se emplean diferentes conocimientos y experiencias prácticas para cumplimiento de las labores asignadas., dicha pasantía consiste en asumir diferentes funciones relacionadas al área de la ingeniería civil y que a su vez permita validarse como opción de grado ante de la Universidad Santo Tomás.

Con el fin de dar a conocer todo lo realizado en la pasantía empresarial, se da a conocer de manera detallada cada fase, en donde se presenta un perfil de la empresa en el que se exponen algunos aspectos económicos, un portafolio de servicios especificando las áreas en las cuáles mejor se desempeñan, así mismo, todas aquellas certificaciones, políticas y todas las características que logran mantener ciertos estándares de calidad en sus proyectos.

Luego se procede a dar un contexto normativo con respecto a todos aquellos lineamientos por los cuales se rigen ciertas actividades en el desenlace de la pasantía empresarial, así mismo, se muestra un apartado de actividades realizadas diariamente a detalle y evidenciando una fotografía del proceso, con lo cual, se pueden evaluar diferentes aspectos tanto empresariales como personales y profesionales, lo que conlleva a una matriz DOFA de estos dos aspectos, así como un apartado de aportes, recomendaciones y lecciones aprendidas que finalizan dando a entender todo el conocimiento adquirido y evaluado a partir de todo el proceso.

2. Perfil de la empresa

CIPAVI SAS es una sociedad por acciones simplificadas (S.A.S) identificada con NIT 900021319-9 la cual tiene por representante legal a SANDRA LILIANA ORJUELA CASTILLO, la empresa se dedica a la realización de diversas obras de la ingeniería civil, mecánica y eléctrica cumpliendo todos los estándares de calidad y productividad, así mismo, ofrece sus servicios de manera organizada y eficiente garantizando siempre un buen funcionamiento de las diferentes etapas de un proyecto, cuenta con certificaciones integrales de calidad ISO 9001-2015 ISO 14001-2015 y ISO 45001-2018.

La empresa posee una misión basada en la protección y promoción de la salud de los trabajadores, primando la integridad física mediante diferentes aspectos relacionados a tal objetivo, así mismo, una visión con proyección al 2025 en donde se proponen el liderazgo de la realización de obras civiles en la región Colombiana del sur, se fundamentan en diferentes valores éticos y profesionales como son la honestidad, la actitud de servicio, el compromiso, el aprendizaje continuo, la innovación, el trabajo en equipo, el respeto y la actitud positiva.

Por consiguiente, son partidarios de la aplicación de la responsabilidad social a todos los productos y servicios que ofrecen en donde se presenta un entorno institucional, el cual tiene programas de bienestar y planes de formación para personal temporal, así como un entorno medio ambiental en el cual encaminan las actividades a proveer ambientes de trabajo seguros en donde cumplen con toda la normatividad legal.

Conforme con lo anterior, CIPAVI SAS fundamenta sus acciones en políticas de trabajo que logran un mejor control de la calidad de todos sus servicios prestados, entre ellas están la política integral, de uso de EPP, de alcohol y tabaco, de transporte, que regula la contratación del personal y finalmente, la política de responsabilidad social y empresarial.

En referencia a la pasantía empresarial, CIPAVI SAS presenta un contrato en desarrollo que tiene por objeto el “MANTENIMIENTO DE LA VÍA DE ACCESO Y LA INFRAESTRUCTURA DE LOS CAMPOS DE LA GERENCIA DE OPERACIONES DE ACCESO Y LA

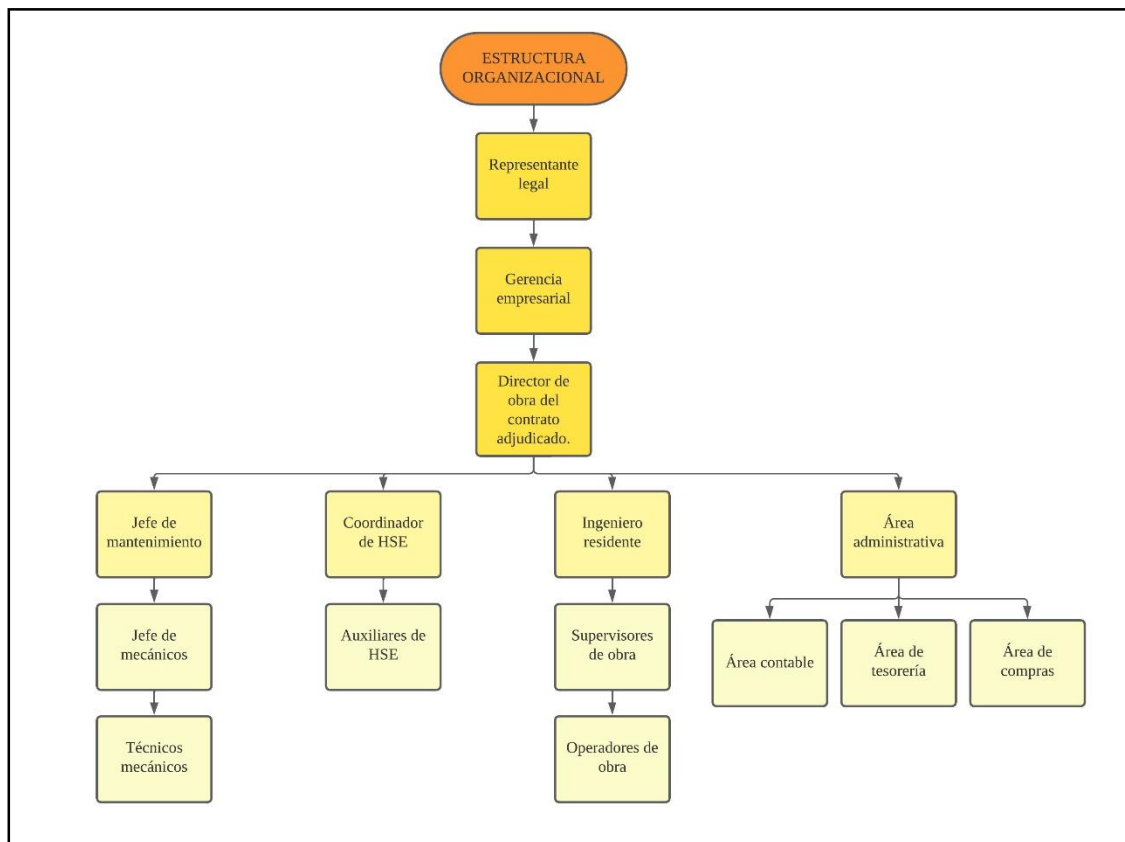
INFRAESTRUCTURA DE LOS CAMPOS DE LA GERENCIA DE OPERACIONES DE DESARROLLO Y PRODUCCIÓN ORIENTE” el cual se desenvuelve en Campo Rubiales, municipio de Puerto Gaitán Meta en donde se elaboraron diferentes actividades complementarias como apoyos en elaboraciones de informes, planos, memorias de cálculo, entre otras. Dándole siempre un seguimiento y cumplimiento al contrato de obra.

Figura 1. Logo de la empresa CIPAVI S.A.S



Nota. Adaptado de la página web cipavi.co

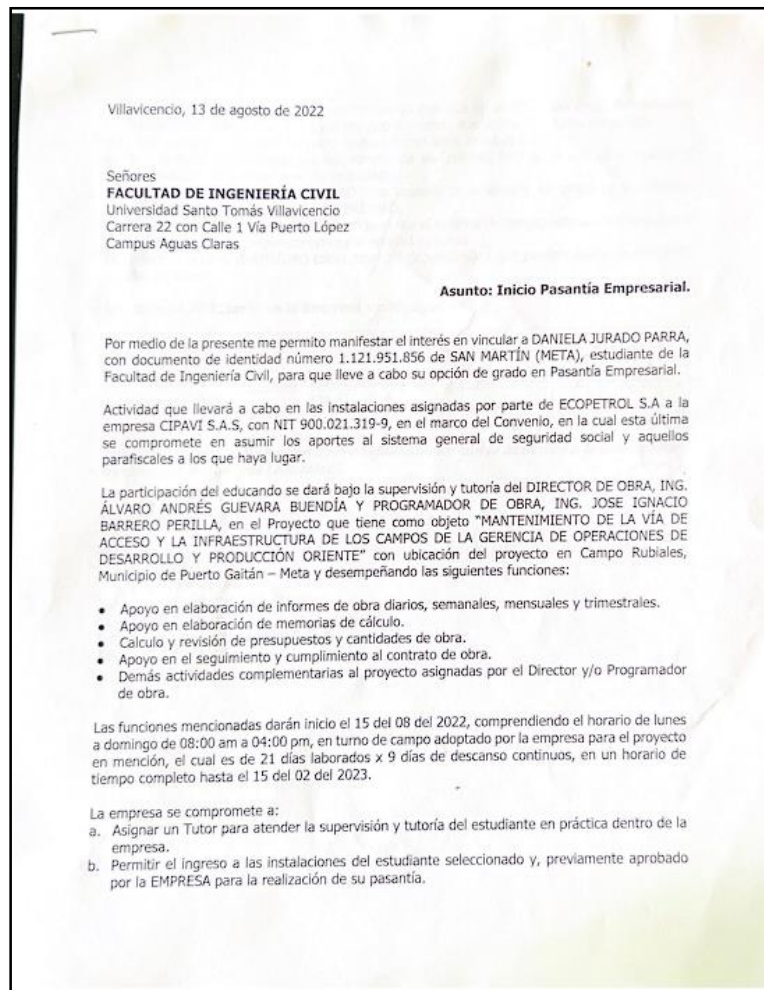
Figura 2. Estructura organizacional de la empresa CIPAVI S.A.S enfocada al contrato adjudicado.



3. Marco Normativo

Primeramente, la práctica empresarial se deriva de la carta de la empresa CIPAVI SAS, en la cual se especifica que se dará inicio al cumplimiento de su objetivo basado en la realización de diferentes actividades de apoyo a la gestión y cumplimiento del contrato principal que tiene por objeto el “MANTENIMIENTO DE LA VÍA DE ACCESO Y LA INFRAESTRUCTURA DE LOS CAMPOS DE LA GERENCIA DE OPERACIONES DE ACCESO Y LA INFRAESTRUCTURA DE LOS CAMPOS DE LA GERENCIA DE OPERACIONES DE DESARROLLO Y PRODUCCIÓN ORIENTE”, todo esto establecido a partir de un procedimiento previo de vinculación con la empresa CIPAVI SAS, por consiguiente, se establece el siguiente documento:

Figura 3. Carta de inicio de pasantía empresarial en la empresa CIPAVI S.A.S



c. Procurar que el estudiante elegido cumpla su pasantía en ámbitos que estén directamente relacionadas con su formación y/o rotando en varios, o enfatizando en una específica.

d. Velar por que el estudiante reciba formación metódica, práctica e integral.

e. Proporcionar los implementos necesarios, de ser posible, facilitar el uso de máquinas y equipos para el desarrollo de las actividades.

f. Permitirle al TUTOR UNIVERSIDAD que asesore al educando en prácticas y métodos académicos que demande LA UNIVERSIDAD.

g. Efectuar la inclusión del estudiante en pasantía al sistema de riesgos laborales, que cubra a sus trabajadores o según convenio universidad empresa.

h. Informar a LA UNIVERSIDAD todas aquellas circunstancias que puedan alterar la ejecución del convenio

Los datos de los **Tutores de la Empresa** son los siguientes:

Nombre	Álvaro Andrés Guevara Buendía	Jose Ignacio Barrero Perilla
Cargo que ejerce	Director de obra	Programador de obra
Correo electrónico	alvaro.guevara@cipavi.co	programadorcipavi@gmail.com
Numero de Celular	321 452 1014	321 359 6520

(Nota: esta carta debe presentarse conjuntamente con la afiliación a la Aseguradora del Sistema de Riesgos Laborales)

Atentamente,



SANDRA LILIANA ORJUELA CASTILLO
 REPRESENTANTE LEGAL
 E-mail: gerencia.cipavilda@gmail.com
 Teléfono: 3188762143

Adicional a esto, se deriva cierto aspecto normativo el cual debe tener un seguimiento continuo en cada una de las actividades desarrolladas durante la pasantía empresarial, estas son de diferentes ámbitos y dependen del proceso que se haya llevado durante el avance laboral:

- Especificaciones generales de construcción de carreteras y normas de ensayo para materiales de carreteras, INVIAS.
- Manual de diseño geométrico, INVIAS.
- Manual de mantenimiento de carreteras, INVIAS.
- Normas y especificaciones generales de construcción de tanque sépticos y pozos de absorción, EPM.
- Unidades de concreto para mampostería estructural, ICONTEC NTC 4026.

- Ley 400 de 1997, Función Pública.
- Reglamento técnico de instalaciones eléctricas, Ministerio de energía.
- Decreto 3930 de 2010, Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial.
- Título D – Mampostería estructural, reglamento colombiano de construcción sismo resistente (NSR-10).

4. Actividades Realizadas

En la *Tabla 1* se presentará de manera cronológica diaria las actividades que se realizaron a lo largo del desarrollo de la pasantía empresarial, mencionando cada una de estas y los diferentes proyectos de los cuales se hizo parte.

Por lo dicho, fue necesario el seguimiento de un marco normativo en el que se incluían los siguientes lineamientos:

- Normas y especificaciones generales de construcción de tanques sépticos y pozos de absorción. (Empresas Públicas de Medellín (EPM), 2017)
- Ley 400 de 1997. (Congreso de la República de Colombia, 1997)
- Unidades de concreto para mampostería estructural. (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), 1997)
- Manual de diseño geométrico de vías. (Instituto Nacional de Vías (INVIAS), 2008)
- Especificaciones generales de construcción de carreteras y normas de ensayo para materiales de carreteras. (Instituto Nacional de Vías (INVIAS), 2014)
- Manual de mantenimiento de carreteras. (Instituto Nacional de Vías (INVIAS), 2016)
- Decreto 3930 de 2010. (Presidencia de la República de Colombia, 2010)
- Reglamento técnico de instalaciones eléctricas. (Presidencia de la República de Colombia, 2013)
- Título D – Mampostería estructural de la NSR-10. (Presidencia de la República de Colombia, 1997)

Tabla 1. Cronograma diario de actividades realizadas en la empresa CIPAVI S.A.S
































Fecha	Actividades	Evidencia																				
Del 25/08/22 al 01/09/22	Se realiza apoyo en las capacitaciones para el ingreso a campo, inducciones al área de programación, apoyo en auditorías y en la ejecución de memorias de cálculo de vías externas e internas. (CIPAVI SAS, 2021)																					
Del 01/09/22 al 08/09/22	Se apoya en auditorías y ejecución de memorias de cálculo de vías internas, presentaciones finales, documentos para cierre de mes y la preparación para entrega del siguiente turno. (CIPAVI SAS, 2021).	<table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="873 1087 899 1150">20 / 08 /</td> <td data-bbox="899 1087 1062 1150">LIMPIEZA DE DESCOLES KM 12+700 AL KM 12+750, SENTIDO PTO GAITAN- RUBIALES</td> <td data-bbox="1062 1087 1224 1150"></td> <td data-bbox="1224 1087 1370 1150"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="873 1150 899 1213">20 / 08 /</td> <td data-bbox="899 1150 1062 1213">MMTO EMERGENTE EN KM 101+700 Y KM 115+200</td> <td data-bbox="1062 1150 1224 1213"></td> <td data-bbox="1224 1150 1370 1213"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="873 1213 899 1276">21 / 08 /</td> <td data-bbox="899 1213 1062 1276">MMTO EMERGENTE EN KM 94+300 Y LIMPIEZA DE DESCOLES,</td> <td data-bbox="1062 1213 1224 1276"></td> <td data-bbox="1224 1213 1370 1276"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="873 1276 899 1339">21 / 08 /</td> <td data-bbox="899 1276 1062 1339">MMTO EMERGENTE EN KM 115+800 Y KM 117+700</td> <td data-bbox="1062 1276 1224 1339"></td> <td data-bbox="1224 1276 1370 1339"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="873 1339 899 1402">22 / 08 /</td> <td data-bbox="899 1339 1062 1402">AUMENTO DE BANCA EN EL KM 7+300</td> <td data-bbox="1062 1339 1224 1402"></td> <td data-bbox="1224 1339 1370 1402"></td> </tr> </tbody> </table>	20 / 08 /	LIMPIEZA DE DESCOLES KM 12+700 AL KM 12+750, SENTIDO PTO GAITAN- RUBIALES			20 / 08 /	MMTO EMERGENTE EN KM 101+700 Y KM 115+200			21 / 08 /	MMTO EMERGENTE EN KM 94+300 Y LIMPIEZA DE DESCOLES,			21 / 08 /	MMTO EMERGENTE EN KM 115+800 Y KM 117+700			22 / 08 /	AUMENTO DE BANCA EN EL KM 7+300		
20 / 08 /	LIMPIEZA DE DESCOLES KM 12+700 AL KM 12+750, SENTIDO PTO GAITAN- RUBIALES																					
20 / 08 /	MMTO EMERGENTE EN KM 101+700 Y KM 115+200																					
21 / 08 /	MMTO EMERGENTE EN KM 94+300 Y LIMPIEZA DE DESCOLES,																					
21 / 08 /	MMTO EMERGENTE EN KM 115+800 Y KM 117+700																					
22 / 08 /	AUMENTO DE BANCA EN EL KM 7+300																					
Del 08/09/22 al 15/09/22	Descanso del turno.																					

Tabla 1. Continuación.


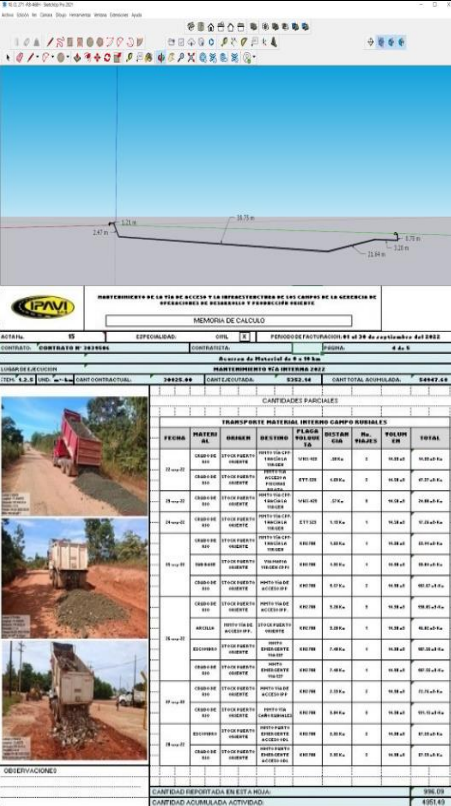
Fecha	Actividades	Evidencia																																																																																																																																																																																				
<p>Del 15/09/22 al 22/09/22</p>	<p>Se participa en capacitación para ingeniería de campo: inducción para el contrato de desmantelamiento por ODS, apoyo en el trazado de rutas para el desmantelamiento por medio del software Google Earth y el seguimiento de todos los puntos de ejecución para los informes (CIPAVI SAS, 2021).</p>																																																																																																																																																																																					
<p>Del 22/09/22 al 29/09/22</p>	<p>Se realizo apoyo en la ejecución de informes para las actividades d ellos diferentes frentes, el diseño de pozos en el software Sketch Up, así mismo, en auditoría, acta parcial y en la realización de memorias de cálculo de vías internas para periodo de facturación (CIPAVI SAS, 2021).</p>	 <table border="1" data-bbox="906 1144 1354 1656"> <thead> <tr> <th>FECHA</th> <th>PROYECTO</th> <th>USUARIO</th> <th>DESCRIPCION</th> <th>PLAZA</th> <th>UNIDAD</th> <th>PRECIO UNITARIO</th> <th>CANTIDAD</th> <th>VALOR</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15/09/22</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>16/09/22</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>17/09/22</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>18/09/22</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>19/09/22</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>20/09/22</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>21/09/22</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>22/09/22</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>23/09/22</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>24/09/22</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>25/09/22</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>26/09/22</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>27/09/22</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>28/09/22</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>29/09/22</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td colspan="8">CANTIDAD PROPORCIONADA EN ESTE AÑO:</td> <td>998.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="8">CANTIDAD ACUMULADA ANTERIORES:</td> <td>600.00</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FECHA	PROYECTO	USUARIO	DESCRIPCION	PLAZA	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	VALOR	TOTAL	15/09/22	16/09/22	17/09/22	18/09/22	19/09/22	20/09/22	21/09/22	22/09/22	23/09/22	24/09/22	25/09/22	26/09/22	27/09/22	28/09/22	29/09/22	CANTIDAD PROPORCIONADA EN ESTE AÑO:								998.00		CANTIDAD ACUMULADA ANTERIORES:								600.00	
FECHA	PROYECTO	USUARIO	DESCRIPCION	PLAZA	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	VALOR	TOTAL																																																																																																																																																																													
15/09/22																																																																																																																																																																													
16/09/22																																																																																																																																																																													
17/09/22																																																																																																																																																																													
18/09/22																																																																																																																																																																													
19/09/22																																																																																																																																																																													
20/09/22																																																																																																																																																																													
21/09/22																																																																																																																																																																													
22/09/22																																																																																																																																																																													
23/09/22																																																																																																																																																																													
24/09/22																																																																																																																																																																													
25/09/22																																																																																																																																																																													
26/09/22																																																																																																																																																																													
27/09/22																																																																																																																																																																													
28/09/22																																																																																																																																																																													
29/09/22																																																																																																																																																																													
CANTIDAD PROPORCIONADA EN ESTE AÑO:								998.00																																																																																																																																																																														
CANTIDAD ACUMULADA ANTERIORES:								600.00																																																																																																																																																																														

Tabla 1. Continuación.

Fecha	Actividades	Evidencia																								
<p>Del 29/09/22 al 06/10/22</p>	<p>Esta semana, se realiza auditoría y el apoyo en la realización de memorias de cálculo de vías internas, así mismo, se participó en la inducción de plataformas para el seguimiento de los vehículos transportadores y la respectiva trazabilidad de cantidades proporcionadas para las actividades de los frentes de trabajo, se conformaron las presentaciones finales, documentos para cierre de mes y la preparación para la entrega del turno (CIPAVI SAS, 2021).</p>	 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="911 842 1105 1150"> <p>CIPAVI ACTA DE REUNIÓN Versión: 1 Página: 1 de 4</p> <p>TEMAS A TRATAR: (Nada)</p> <p>DESCARREGAR: (Nada)</p> <p>Presentación de memorias apoyo para generación de diseño del contrato.</p> <ol style="list-style-type: none"> Programador Area de Calidad Cuentas de obra <p>Se establece control de seguimiento las reuniones a las 3 pm.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO.</th> <th>SECCION</th> <th>RESPONSABLE</th> <th>FECHA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Programador de obras de</td> <td>Programador</td> <td>09/10/2022</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Programador de obras de</td> <td>Programador</td> <td>09/10/2022</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="1159 842 1354 968"> <p>CIPAVI ACTA DE REUNIÓN Versión: 1 Página: 2 de 4</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO.</th> <th>SECCION</th> <th>RESPONSABLE</th> <th>FECHA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Programador de obras de</td> <td>Programador</td> <td>09/10/2022</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Programador de obras de</td> <td>Programador</td> <td>09/10/2022</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div>	NO.	SECCION	RESPONSABLE	FECHA	1	Programador de obras de	Programador	09/10/2022	2	Programador de obras de	Programador	09/10/2022	NO.	SECCION	RESPONSABLE	FECHA	1	Programador de obras de	Programador	09/10/2022	2	Programador de obras de	Programador	09/10/2022
NO.	SECCION	RESPONSABLE	FECHA																							
1	Programador de obras de	Programador	09/10/2022																							
2	Programador de obras de	Programador	09/10/2022																							
NO.	SECCION	RESPONSABLE	FECHA																							
1	Programador de obras de	Programador	09/10/2022																							
2	Programador de obras de	Programador	09/10/2022																							
<p>Del 06/10/22 al 13/10/22</p>	<p>Descanso del turno.</p>																									
<p>Del 13/10/22 al 20/10/22</p>	<p>Se inició el acompañamiento a la residencia de obra civil empalmando la residencia actual, el previo registro de actividades conforme al avance de obras y se verifico el inventario del material en stock con respecto a las actividades programada.</p>																									

Tabla 1. Continuación.



Fecha	Actividades	Evidencia
<p>Del 20/10/22 al 27/10/22</p>	<p>Se apoyo en la realización para la solicitud de materiales, la recepción de pedidos para acabados pendientes de anterior residente, el registro real de medidas para la solicitud del enchape, la supervisión de actividades ejecutadas a la fecha conforme al plan de compras del material y finalmente se realizó la instalación de un alistado de pisos.</p>	
<p>Del 27/10/22 al 03/11/22</p>	<p>Se realizó el registro de medidas para la construcción de bordillos, el mejoramiento de filos y carteras, corrección de medidas para los bordillos, inventario de material según cantidades solicitadas, la toma de medidas para solicitar la sección de vidriería, la dirección de instalación de enchapes en baños y el control de puntos sanitarios y de desaire.</p>	

Tabla 1. Continuación.

Fecha	Actividades	Evidencia																																																																																																																																
<p>Del 03/11/22 al 10/11/22</p>	<p>Se apoya en la realización del inventario de material para iluminación de los módulos 03 - 04, cotizaciones previas y la instalación del pañete de la zona exterior conforme a los niveles de los muros estructurales.</p>	  <table border="1" data-bbox="878 884 1369 1003"> <thead> <tr> <th>ITEM</th> <th>ELEMENTO</th> <th>Activar</th> <th>OBSERVACION</th> <th>UNIDAD MEDIDA</th> <th>CANTIDAD SOLICITADA</th> <th colspan="2">FECHA DE ENTREGA ELEMENTO</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>DESDE</th> <th>HASTA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>LAMPARA LED DE INCRUSTAR REDONDA 40W (LUZ BLANCA)</td> <td></td> <td>MÓDULO 3-4 - INTERIORES</td> <td>UN</td> <td>14.0</td> <td>17-11-22</td> <td>17-11-22</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>LAMPARA LED DE INCRUSTAR REDONDA 24W (LUZ BLANCA)</td> <td></td> <td></td> <td>UN</td> <td>4.0</td> <td>17-11-22</td> <td>17-11-22</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>LAMPARA LED DE INCRUSTAR REDONDA 18W (LUZ BLANCA)</td> <td></td> <td></td> <td>UN</td> <td>15.0</td> <td>17-11-22</td> <td>17-11-22</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>LAMPARA LED DE INCRUSTAR REDONDA 12W (LUZ BLANCA)</td> <td></td> <td></td> <td>UN</td> <td>3.0</td> <td>17-11-22</td> <td>17-11-22</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>LAMPARA LED DE SOBREPONER REDONDA 18W (LUZ BLANCA)</td> <td></td> <td></td> <td>UN</td> <td>6.0</td> <td>17-11-22</td> <td>17-11-22</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>13</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>14</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ITEM	ELEMENTO	Activar	OBSERVACION	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA	FECHA DE ENTREGA ELEMENTO								DESDE	HASTA	1	LAMPARA LED DE INCRUSTAR REDONDA 40W (LUZ BLANCA)		MÓDULO 3-4 - INTERIORES	UN	14.0	17-11-22	17-11-22	2	LAMPARA LED DE INCRUSTAR REDONDA 24W (LUZ BLANCA)			UN	4.0	17-11-22	17-11-22	3	LAMPARA LED DE INCRUSTAR REDONDA 18W (LUZ BLANCA)			UN	15.0	17-11-22	17-11-22	4	LAMPARA LED DE INCRUSTAR REDONDA 12W (LUZ BLANCA)			UN	3.0	17-11-22	17-11-22	5	LAMPARA LED DE SOBREPONER REDONDA 18W (LUZ BLANCA)			UN	6.0	17-11-22	17-11-22	6								7								8								9								10								11								12								13								14							
ITEM	ELEMENTO	Activar	OBSERVACION	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA	FECHA DE ENTREGA ELEMENTO																																																																																																																												
						DESDE	HASTA																																																																																																																											
1	LAMPARA LED DE INCRUSTAR REDONDA 40W (LUZ BLANCA)		MÓDULO 3-4 - INTERIORES	UN	14.0	17-11-22	17-11-22																																																																																																																											
2	LAMPARA LED DE INCRUSTAR REDONDA 24W (LUZ BLANCA)			UN	4.0	17-11-22	17-11-22																																																																																																																											
3	LAMPARA LED DE INCRUSTAR REDONDA 18W (LUZ BLANCA)			UN	15.0	17-11-22	17-11-22																																																																																																																											
4	LAMPARA LED DE INCRUSTAR REDONDA 12W (LUZ BLANCA)			UN	3.0	17-11-22	17-11-22																																																																																																																											
5	LAMPARA LED DE SOBREPONER REDONDA 18W (LUZ BLANCA)			UN	6.0	17-11-22	17-11-22																																																																																																																											
6																																																																																																																																		
7																																																																																																																																		
8																																																																																																																																		
9																																																																																																																																		
10																																																																																																																																		
11																																																																																																																																		
12																																																																																																																																		
13																																																																																																																																		
14																																																																																																																																		
<p>Del 10/11/22 al 17/11/22</p>	<p>Se supervisa las actividades preliminares de los andenes del módulo 04, se verifica el plano eléctrico con el técnico electricista encargado, conforme al diseño estructural para la instalación del sistema eléctrico y se elabora modelado en 3D de la fachada del módulo 04 como apoyo para diseño final de la obra.</p>	 																																																																																																																																

Tabla 1. Continuación.


Fecha	Actividades	Evidencia
<p>Del 17/11/22 al 24/11/22</p>	<p>Se apoya en la dirección de adecuación perimetral para la conducción de aguas lluvias, la aplicación de pintura para la ornamentación, la aplicación del pañete y mejoras de filos y cuchillas. Se acompaña la facturación de la ODS de desmantelamiento de tubería de pozos inactivos, y ejecución de los informes correspondientes al control de mejoras en las actividades de obra civil (CIPAVI SAS, 2021).</p>	
<p>Del 24/11/22 al 01/12/22</p>	<p>Se apoya en dirección y supervisión para el registro de las dimensiones para la materialización del andén de accesibilidad, de la placa perteneciente a la zona suroccidental, la instalación de combos sanitarios, la instalación de accesorios en los baños, el vaciado de pozo séptico y la conformación del terreno para el paisajismo e instalación de redes eléctricas en el área de acuerdo al plano de sistema estructural conforme a Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE) entidad reguladora EMSA (Presidencia de la República de Colombia, 2013).</p>	

Tabla 1. Continuación.


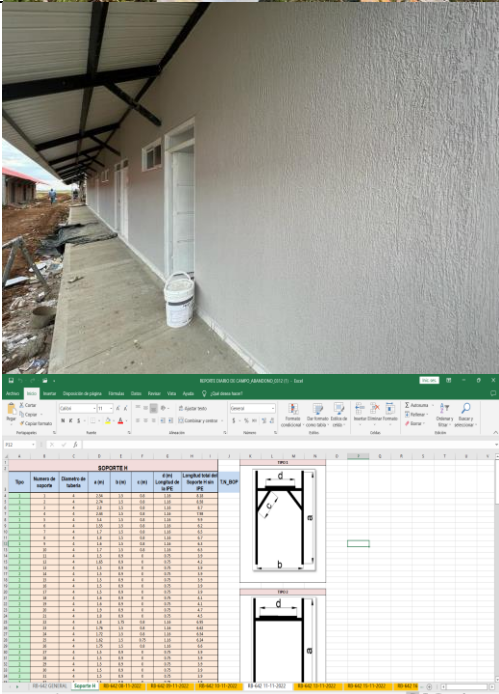
Fecha	Actividades	Evidencia
<p>Del 01/12/22 al 08/12/22</p>	<p>Se apoya en la supervisión de la instalación de tubería eléctrica, la evacuación del tanque séptico para mantenimiento, la limpieza de la trampa de grasas, la reubicación y acondicionamiento del terreno del área del tanque, la filtración para el sistema de este y las cajas de inspección para las instalaciones eléctricas (Empresas Públicas de Medellín (EPM), 2017).</p>	
<p>Del 08/12/22 al 15/12/22</p>	<p>Se realizó apoyo en la supervisión para la instalación del suministro eléctrico, el seguimiento de los acabados de fachada, la supervisión de la entrega de esta y el apoyo a la documentación de la ODS en cuanto a reportes de campo (CIPAVI SAS, 2021).</p>	

Tabla 1. Continuación.


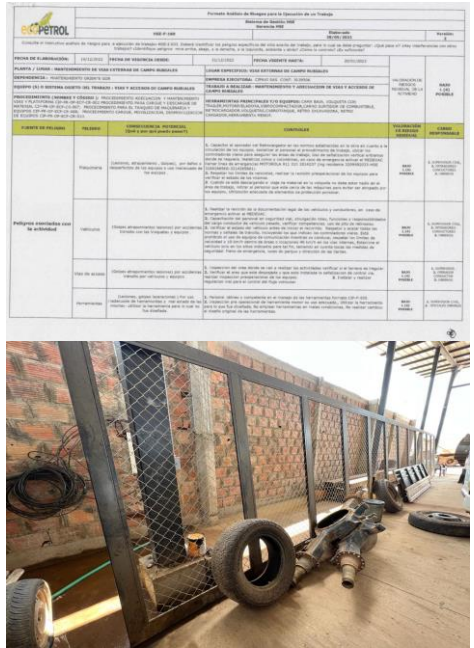
Fecha	Actividades	Evidencia
<p>Del 15/12/22 al 22/12/22</p>	<p>Se hace entrega del módulo 04, además, se realiza el apoyo de la supervisión de descoles de una vía externa desde el Km 9+000 hasta el Km 11+300 (Instituto Nacional de Vías (INVIAS), 2016), la conexión de la red eléctrica al proyecto (Presidencia de la República de Colombia, 2013), el tablestacado del tanque séptico y la materialización de andenes perimetrales según diseño arquitectónico.</p>	
<p>Del 22/12/22 al 29/12/22</p>	<p>Se realizó la divulgación del análisis del riesgo para la ejecución de las actividades en campo, apoyo a la elaboración de acta parcial conforme al periodo de facturación, en la recepción del pedido para la iluminación requerida, en la gestión de toda la ornamentación de los módulos 01 - 02, y la recepción de la base del portón principal conforme al diseño estructural compartido por el ingeniero residente para el cual fue necesario comisión topográfica con el fin de establecer niveles respecto a la vía y el asentamiento del terreno a preparar.</p>	

Tabla 1. Continuación.




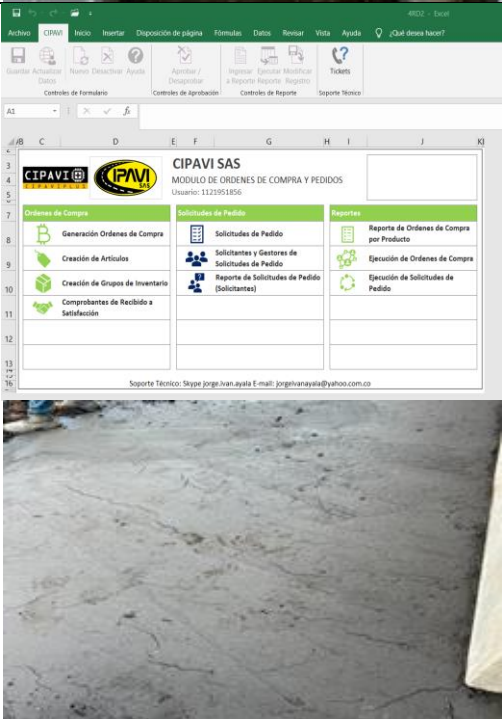
Fecha	Actividades	Evidencia
Del 29/12/22 al 05/01/23	Descanso del turno.	
Del 05/01/23 al 12/01/23	Se apoya en la recepción de material para la ornamentación y actualizando inventario de bodega, la solicitud e ingreso de los servicios de las cuadrillas (personal) y la recepción de cerraduras para la ornamentación de los módulos 01 – 02.	
Del 12/01/23 al 19/01/23	Se hace acompañamiento para la supervisión de relleno de los caballetes por módulos dado que se evitará la entrada de agentes externos a los módulos, algunas actividades emergentes del tanque séptico, la verificación del avance de la ornamentación y la conformación de niveles para aplicación de pañetes según cronograma de actividades (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), 1997).	

Tabla 1. Continuación.

Fecha	Actividades	Evidencia
Del 19/01/23 al 26/01/23	Se apoya el diseño de la red del sistema de seguridad con el que se brindara mejorar la vigilancia en la base, la recepción de la tubería e inventariado de esta, la materialización de bordillos 0.50X0.20 MT y andenes perimetrales de los módulos 01 -02 – 03, dado que se debe realizar paisajismo conforme al avance de la obra.	
Del 26/01/23 al 02/02/23	Se apoya la supervisión para la instalación del revestimiento cerámico para pisos, una revisión de medidas de acuerdo con los planos, la instalación de la red del sistema de seguridad se continuó con la materialización de los andenes perimetrales y la supervisión de estos (Congreso de la República de Colombia, 1997) (Instituto Nacional de Vías (INVIAS), 2014).	
Del 02/02/23 al 09/02/23	Descanso del turno.	

Tabla 1. Continuación.

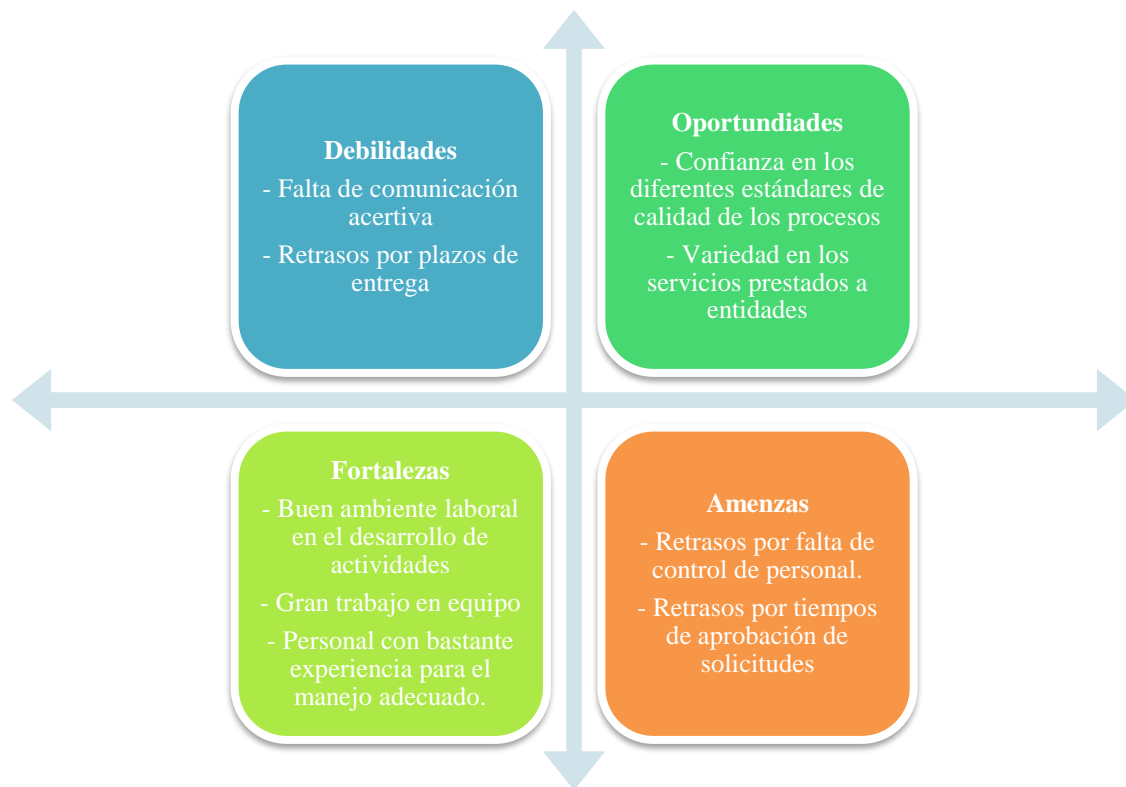
Fecha	Actividades	Evidencia
<p>Del 09/02/23 al 16/02/23</p>	<p>Se hace acompañamiento en la instalación del alistado de pisos, la adecuación completa del módulo 01 y la instalación de combos sanitarios y accesorios de estos, para darle terminación al cronograma de la semana evidenciando rendimiento de actividades programadas.</p>	
<p>Del 16/02/23 al 23/02/23</p>	<p>Se supervisó el agrietamiento en un andén perimetral, debido al tipo de material que se utilizó como relleno para compactación y la temperatura del lugar, dado que se deshidrato perdiendo propiedades de resistencia por lo cual fue necesario esparcir una capa de arena aproximadamente 2 cm y luego curarlo continuamente con agua 4 veces al día.</p>	

5. Análisis DOFA

Análisis empresa

CIPAVI S.A.S, es una empresa con un continuo crecimiento en el ámbito laboral del desarrollo de toda su gama de servicios, la cual se desempeña realizando todos los servicios prestados en entidades públicas y privadas respetando siempre la normatividad que establecen la calidad de los procesos, aspecto por el cual también logra resaltar en el mercado laboral. Sin embargo, desde un punto de vista subjetivo, la empresa presenta algunas características a destacar en diferentes ámbitos que se pueden observar en la *Figura 4*.

Figura 4. Análisis DOFA empresa CIPAVI SAS.



Análisis personal

El proceso en el que se participa durante la pasantía empresarial fue en pro de la adquisición de experiencia tanto personal como profesional, creando un entorno en donde el progreso y el aprovechamiento es mutuo, en el cual, a medida que se avanza en el desarrollo del contrato se van

confiriendo más responsabilidades, esto hace que el profesional pueda autoevaluarse frente a diferentes situaciones que se puedan presentar a lo largo de su obra labor, dicho análisis se resume en la *Figura 5*.

Figura 5. Análisis DOFA Personal.



6. Aportes

En el transcurso del desarrollo de la pasantía empresarial se realizó el apoyo tanto en el área administrativa como operativa, en la elaboración de diferentes documentos entregables que lograban el cumplimiento de las distintas actividades establecidas, en la *Tabla 2* se presenta un resumen de tal manera que se logre evidenciar el beneficio mutuo de dicho proceso:

Tabla 2. Aportes del estudiante a la empresa CIPAVI S.A.S

Aspecto	Descripción	Impacto
Administrativo	Elaboración de memorias de cálculo actualizadas hasta corte de facturación.	Esta actividad influye en una mejora del rendimiento del área, dado que la información es segmentada en varios espacios de tiempo y se retrasa, el apoyo en esta área permite que la facturación para el contratista sea entregada en los tiempos estipulados, con lo cual, no se siguen generando retrasos en la documentación, ni jornadas extensas para los encargados del área.
Administrativo	Auditoría de documentos al inicio del turno.	Este aspecto es una estrategia clara, debido a que permite corroborar la información suministrada para mover el siguiente ciclo de trabajo, conforme que entre los demás trabajadores se ejecutaba un nivel de evaluación con el fin de generar mayor eficiencia en la información que se registra y se reporta.

Tabla 3. Continuación

Aspecto	Descripción	Impacto
Administrativo	Elaboración de informes actualizados para el control de obra y de materiales.	El cambio de frente laboral fue radical ya que el área de programación es un tema más conceptual que el manejo del personal en la mayoría del tiempo, el mostrar un nivel más elevado de responsabilidad con respecto a las actividades que se presentan día tras día son un reto tanto personal como laboral; aun así, esto trae consigo muchos factores de aprendizaje ya que es un tema conceptual y aplicativo, donde todo va ligado a un rendimiento evaluativo de la profesión, es por esto que mediante varias estrategias dispuestas por mí, se desarrolló más seguridad en las decisiones que se toman, y esto permitió demostrar el nivel de profesionalismo con el que se debe desempeñarse la función.
Operativo	Control de registro y actualización de materiales y equipos.	

7. Lecciones aprendidas

En el desarrollo de las diferentes actividades realizadas a lo largo de la pasantía empresarial, se logró evidenciar la adquisición de nuevos conocimientos, así como nuevas experiencias que pueden ser útiles a lo largo de la carrera profesional en un entorno laboral similar a este, por lo tanto, de acuerdo con esto las lecciones aprendidas se resumen en la *Tabla 3*.

Tabla 3. Lecciones aprendidas en las diferentes actividades.

Ítem	Actividad	Lección aprendida
1	Manejo de la información	1. Desarrollar los procesos claros, con roles, responsabilidad y bien definidos 2. Correcto manejo de la información respecto a los tiempos estimados en la minuta del contrato.
2	Seguimiento de actividades establecidas en el contrato	1. Estandarizar conceptos y actividades previas al inicio de la jornada. 2. Identificar y ser conscientes de las limitaciones y cargas de responsabilidad de todos los frentes de obra. 3. Identificar y liderar las actividades previstas para cada día.
3	Control de cantidades de obra	1. Desarrollar métodos para el balance diario del material trabajado.
4	Seguimiento y cumplimiento al contrato	1. Hacer partícipes a las áreas más involucradas del proyecto, para que exista uniformidad con respecto al manejo de la información. 2. Promover y/o incentivar el desarrollo personal y grupal del frente de trabajo en la obra civil.

Tabla 4. Continuación

Ítem	Actividad	Lección aprendida
5	Desarrollo de ODS	1. Disponer de un cronograma actualizado de manera diaria con el fin de registrar control de las actividades. 2. Establecer plazos máximos para entrega de documentación y correcta disposición de la información al momento de la facturación para evitar retrasos.

8. Recomendaciones

En las experiencias y conocimientos adquiridos a partir de lo mencionado anteriormente y en la construcción de un mejor futuro profesional y laboral tanto para la empresa CIPAVI como para el pasante, se establecen unas recomendaciones de acuerdo con lo evidenciado:

- Implementar auditorías de los documentos para facturación de los integrantes del área de programación.
- Incentivar la comunicación asertiva, dado que se evidencia inconsistencia en algunas actividades.
- Entregar documentación al día y debidamente auditada para evitar retrasos del cronograma de actividades.
- Establecer plazos para la compra de los diferentes materiales en la fase de ejecución.
- Establecer un control del personal de obra para las actividades según el cronograma.
- Mejorar el tiempo de aprobación de solicitudes conforme a las prioridades que se tienen programadas a ejecutar.

9. Síntesis

Las prácticas empresariales desarrolladas son significativas en la vida laboral de un profesional debido a que ponen en práctica diferentes conocimientos cognitivos que en conjunto con la formación y adquisición de conocimientos empíricos conforman a un ingeniero civil de tal manera que logra adaptarse a diferentes situaciones que se le pueden presentar a lo largo de su trayectoria.

Para este caso, la empresa CIPAVI SAS hizo gran parte de ese crecimiento personal, profesional y laboral, el contexto en el cual se desempeñan crea espacios y situaciones que ponen a los profesionales a empeñar todas sus capacidades. Es importante resaltar lo fundamental que puede llegar a ser el hecho de tener una excelente introducción y capacitación para las labores y el área en donde se van a ejecutar debido a que el aprovechamiento del personal será mayor y más aún cuando se trata de actividades repetitivas o que involucren nuevas propuestas con el fin de generar una mayor eficiencia y efectividad en los diferentes procesos.

En este caso, el ser autónomo y cumplir con las labores asignadas hacen que el profesional logre alcanzar sus objetivos personales y empresariales, es importante que este cumplimiento sea mutuo y que la empresa logre poner de su parte en todos los aspectos a relacionar, esto con el fin de evidenciar el éxito de la ejecución de cualquier proyecto y esto se pudo esclarecer durante el desarrollo de la pasantía empresarial, así mismo, el apoyo de los diferentes profesionales con experiencias previas y dedicadas a sus áreas correspondientes hace que las labores sean más amenas y que se reduzca la incertidumbre al no conocer ciertos aspectos que se relacionen de manera directa como pueden ser estándares de procesos o el simple nombre de una herramienta que se necesite para ejecutar un proceso.

10. Bibliografía

CIPAVI SAS. (2021). *ET Contrato MVI y MVE. Contrato 3039506.*

Congreso de la República de Colombia. (1997). *Ley 400 de 1997. Por el cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistentes.* Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=336>

Empresas Públicas de Medellín (EPM). (2017). *Normas y especificaciones generales de construcción de tanques sépticos y pozos de absorción.* Obtenido de <https://www.epm.com.co/site/Portals/3/documentos/proveedores/418.pdf>

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC). (1997). *NTC 4026. Unidades de concreto para mampostería estructural.* Obtenido de <https://repository.ugc.edu.co/bitstream/handle/11396/4017/Anexo%208%20NTC-4026.pdf?sequence=9&isAllowed=y>

Instituto Nacional de Vías (INVIAS). (2008). *Manual de diseño geométrico.* Obtenido de <https://www.invias.gov.co/index.php/archivo-y-documentos/documentos-tecnicos/especificaciones-tecnicas/985-manual-de-diseno-geometrico>

Instituto Nacional de Vías (INVIAS). (2014). *Especificaciones generales de construcción de carreteras y normas de ensayo para materiales de carreteras.* Obtenido de <https://www.invias.gov.co/index.php/archivo-y-documentos/documentos-tecnicos/14480-especificaciones-generales-de-construccion-de-carreteras-2022-1>

Instituto Nacional de Vías (INVIAS). (2016). *Manual de mantenimiento de carreteras.* Obtenido de <https://www.invias.gov.co/index.php/archivo-y-documentos/documentos-tecnicos/7713-manual-de-mantenimiento-de-carreteras-2016-v1>

Presidencia de la República de Colombia. (1997). *Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10). Título D - Mampostería estructural.* Obtenido de <https://www.idrd.gov.co/sites/default/files/documentos/Construcciones/4titulo-d-nsr-100.pdf>

Presidencia de la República de Colombia. (2010). *Decreto 3930 de 2010. Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y otras disposiciones.* Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=40620>

Presidencia de la República de Colombia. (2013). *Reglamento técnico de instalaciones eléctricas.* Obtenido de <https://www.minenergia.gov.co/documents/9024/9703.pdf>