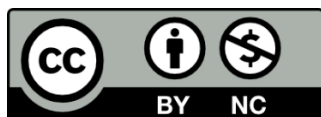


PASANTÍA EMPRESARIAL
AUXILIAR EN LA ELABORACIÓN DEL PLAN PARA LA MODERNIZACIÓN DE LA
INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DEL DEPARTAMENTO DEL META



Por:
Anderson Stiven Barrera Quintero



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
VILLAVICENCIO
2022

PASANTÍA EMPRESARIAL
AUXILIAR EN LA ELABORACIÓN DEL PLAN PARA LA MODERNIZACIÓN DE LA
INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DEL DEPARTAMENTO DEL META



Por:
Anderson Stiven Barrera Quintero

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

Aprobado por:
Ing. Elías Daniel David Nova Burgos
Tutor Universidad

Ing. Yamile Muñoz Ospina
Tutor Empresa

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
VILLAVICENCIO
2022

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

Ing. Luis Fernando Díaz Cruz
Decano Facultad de Ingeniería Civil

Nota de aceptación

Msc. Luis Fernando Díaz Cruz
Decano Facultad Ingeniería Civil

Ing. Elías Daniel David Nova Burgos
Tutor universidad

Ing. Ivan Darío Acosta Sabogal
Evaluador

Villavicencio, 12 de julio de 2022

Dedicatoria

Le quiero dedicar este trabajo a mis padres, pues gracias a ellos es que he podido llegar hasta esta instancia, por el sacrificio que hicieron al poderme brindar el acceso a la educación superior de calidad y a un mejor futuro.

Agradecimientos

Agradezco de manera especial a la Universidad Santo Tomás de Villavicencio la cual me ha brindado la oportunidad no solo de formarme como profesional sino también de vivir una de las mejores etapas de mi vida con recuerdos imborrables.

También, quiero agradecer a mi tutor de empresa la ingeniera Yamile Muñoz, quien me brindó la oportunidad de poder realizar las prácticas laborales en su lugar de trabajo; a mi tutor el ingeniero Elías Nova Burgos que siempre estuvo presto a darme las correcciones necesarias para la presentación de los informes de la pasantía, y a aquellos compañeros de profesión los cuales me han brindado a lo largo de la carrera sus conocimientos y consejos cuando los he requerido.

Contenido

1.	Introducción	10
2.	Perfil de la empresa.....	11
3.	Marco normativo	12
4.	Actividades realizadas	13
5.	Análisis dofa	34
6.	Aportes	36
7.	Lecciones aprendidas.....	37
8.	Recomendaciones	38
9.	Síntesis.....	39
10.	Bibliografía	40

Lista de tablas

Tabla 4.1. Cronograma de actividades primer corte	13
Tabla 4.2. Cronograma de actividades segundo corte	24
Tabla 4.3. Cronograma de actividades tercer corte	30
Tabla 6.1. Aportes del estudiante.....	36
Tabla 7.1 Lecciones aprendidas por el estudiante	37

Lista de figuras

Figura 4. 1 <i>Correspondencia consorcio pmit</i>	13
Figura 4. 2 Contrato de consultoría	14
Figura 4. 3 Cotización gnss	14
Figura 4. 4 <i>Manual de funciones</i>	15
Figura 4. 5 Informe mensual de gestión	15
Figura 4. 6 Revisión documental	16
Figura 4. 7 MGA del proyecto	16
Figura 4. 8 Desarrollo de acta de comité	17
Figura 4. 9 Presupuesto general	17
Figura 4. 10 Plan de cargas	18
Figura 4. 11 Análisis de precios unitarios obra	18
Figura 4. 12 Corrección informe de gestión	19
Figura 4. 13 Cotización baños Bamocol	19
Figura 4. 14 Convocatoria de personal en la agencia pública de empleo	20
Figura 4. 15 Carpetas de inicio para radicación	20
Figura 4. 16 Información preliminar Cormacarena	21
Figura 4. 17 Trabajo en oficina	21
Figura 4. 18 Información delegados por municipio	22
Figura 4. 19 Informe mensual mes de septiembre obra Ocoa	22
Figura 4. 20 Actividades realizadas en el mes de octubre Ocoa	23
Figura 4. 21 Certificación de proyecto N° 166 de 2015	24
Figura 4. 22 Imágenes noviembre obra Ocoa	24
Figura 4. 23 Memorias puente Ocoa noviembre 2021	25
Figura 4. 24 Solicitud de personal por medio de la plataforma SENA	25
Figura 4. 25 Acta de inicio interventoría	26
Figura 4. 26 Revisión de subsanaciones, plan de inversión y pago anticipo	26
Figura 4. 27 Contrato director de interventoría	27
Figura 4. 28 Primer informe de interventoría, garantías	27
Figura 4. 29 Registro fotográfico informe gestión de consultoría	28
Figura 4. 30 Revisión y radicación carpetas modificatoria plan vial	28
Figura 4. 31 Bitácora de Ocoa 4 de enero	29
Figura 4. 32 Carpetas de inicio foliadas	29
Figura 4. 33 Reunión en la AIM	30
Figura 4. 34 <i>Primer informe parque recreo deportivo minitas</i>	30
Figura 4. 35 Revisión formatos AIM consultoría	31
Figura 4. 36 <i>Certificación proyecto 522 de 2014</i>	31
Figura 4. 37 <i>Cotización hospedaje Acacías</i>	32
Figura 4. 38 <i>Mapa Vistahermosa</i>	32
Figura 4. 39 Solicitud estado actual del plan Vial Castilla la Nueva	33
Figura 5. 1 Análisis DOFA empresa	34
Figura 5. 2 análisis DOFA personal	35

1. Introducción

En el presente trabajo se constata el proceso de pasantía empresarial como practica de opción de grado de la Universidad Santo Tomás, ya que permite al estudiante enfrentarse al entorno laboral, conociendo los procesos y aplicando los conocimientos adquiridos durante su formación, así como reconocer las dificultades que se encuentran en su campo y ofrecer alternativas a estas; esto representa un crecimiento profesional y personal, en una formación integral.

Dicha pasantía fue realizada en el consorcio Plan para la modernización de la infraestructura de transporte del departamento del Meta (PMIT) el cual es el encargado de la ejecución del plan vial en los 29 municipios del departamento del Meta, implementando proyectos de infraestructura vial a fin de mejorar las condiciones viales a través de la integración de nuevas redes. El cargo correspondiente como auxiliar de plan vial, exigía la realización de informes mensuales de proyectos, comparativas de ejecuciones reales y en general encargarse de la gestión documental de archivos desde los procesos de contratación hasta el análisis presupuestal del proyecto vial. Esto, para apoyar el contrato 219 de 2021 que tiene como objeto la “ELABORACIÓN DEL PLAN PARA LA MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DEL DEPARTAMENTO DEL META”.

2. Perfil de la empresa

El consorcio PMIT del Meta conformado por la empresa INNOVA SIMAD S.A.S en un 60%, el ING Daniel Arturo Sánchez en un 30% y el ING Hugo Alfredo Posso en un 10% y nombrando como representante legal al Sr. Alexander Ramirez Fierro, fue creado específicamente con la intención de participar en el proceso de contratación: CONCURSO DE MERITOS N.º CM-AIM-CC-001-2021 en donde se busca hacer frente al Plan Vial para el Departamento del Meta, el cual consiste en la elaboración del inventario y categorización vial de los 29 municipios del departamento del Meta para conocer el estado actual en el que se encuentran las carreteras, teniendo en cuenta el uso de las resoluciones 411 y 412 del ministerio de transporte, sumado a lo anterior se deberá entregar una cartilla consolidada con el plan vial y la política pública de cada municipio en donde se presentan los kilómetros intervenidos juntos con sus respectivas matrices y el posible valor por kilometro de construcción, reparación y mantenimiento de las futuras obras viales a realizar en la zona.

Sin embargo, gracias al equipo de profesionales que lo conforman, el consorcio cuenta con la capacidad para atender actividades de estudios y diseños en infraestructura vial, aportando experiencia y dando garantía del trabajo realizado. Así mismo, está en la capacidad de liderar los proyectos de desarrollo vial desde la concepción, pasando por su etapa de control y ejecución, llegando finalmente a la etapa de liquidación de la obra.

Gracias a su experiencia cuenta con la capacidad de ofrecer servicios de interventoría bajo cualquier modalidad de contrato, no solo a obras viales, sino que a cualquier obra civil de alta exigencia en el sector comercial, institucional e industrial.

3. Marco normativo

Durante el desarrollo de las pasantías empresariales realice el apoyo y gestión documental para el inicio y desarrollo de la consultoría encargada de la elaboración del Plan Vial Departamental, para lo cual se hizo necesario tener en cuenta la siguiente normatividad:

- **Resolución 3260 de 2018:** Metodología para la Elaboración de Planes Viales Departamentales
- **CONPES 3857 de 2016:** Este documento CONPES formula los lineamientos para la gestión de la red vial terciaria a cargo de los municipios, los departamentos y la nación.
- **Resolución 0411 de 2020:** Categorización Vial, por la cual se establecen los criterios técnicos para la categorización de las vías que conforman el Sistema Nacional de Carreteras.
- **Resolución 0412 de 2020:** Inventario Vial, por la cual Se adopta la Metodología General para reportar la información que conforma el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras (SINC).
- **Guía para la formulación e implementación de políticas públicas del Distrito Capital 2017:** proporciona instrucciones básicas y metodologías para las fases de agenda pública, formulación e implementación en la estructuración de política pública como instrumentos de planeación de largo plazo.

4. Actividades realizadas

Durante el desarrollo de las prácticas empresariales se llevaron a cabo diferentes actividades a lo largo de cada semana, por lo cual se dividen en tres cuadros las actividades desarrolladas, cada uno correspondiente a los tres diferentes cortes de la pasantía, en el cronograma se especifica la fecha con su descripción y evidencia.

Tabla 4.1. Cronograma de actividades primer corte

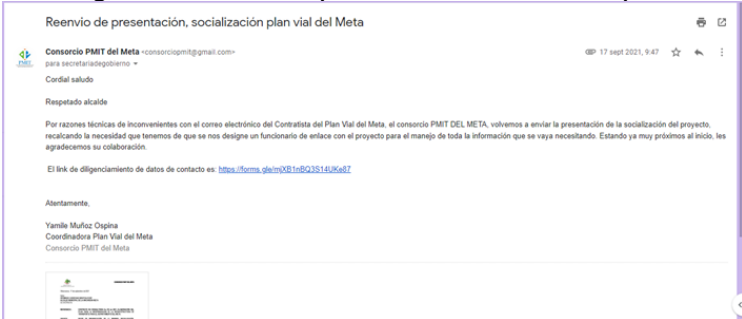
FECHA	DESCRIPCIÓN	OBJETIVO PROPUESTO	EVIDENCIAS
20/09/2021 al 24/09/2021	Recibir, organizar y enumerar correspondencia para posterior elaboración de informe mensual	Organizar la correspondencia existente entre la entidad contratante y el contratista.	Figura 4. 1 Correspondencia consorcio pmit 

Tabla 4.1. continuación

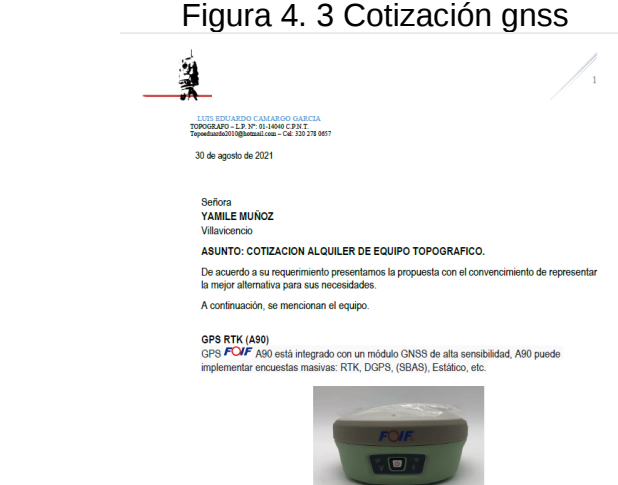
20/09/2021 al 24/09/2021	Leer documentos del proyecto (especificaciones técnicas, contrato No.120-10-03 de 2021, MGA (DNP,2022), Resolución 411 y 412 de 2020 (Mintransporte,2022) para realizar un acercamiento al proyecto en el que se va a trabajar.	Analizar la normatividad que debe cumplir la consultoría en el desarrollo de sus actividades.	Figura 4. 2 Contrato de consultoría  Figura 4. 3 Cotización gnss 
20/09/2021 al 24/09/2021	Cotizar diferentes ítems (video beam, planes de datos, alquiler de vehículos, hospedaje, comidas, entre otros) para la elaboración de APUs	Obtener el valor medio de diferentes ítems en el mercado para la elaboración de análisis de precios unitarios (APUs)	

Tabla 4.1. continuación

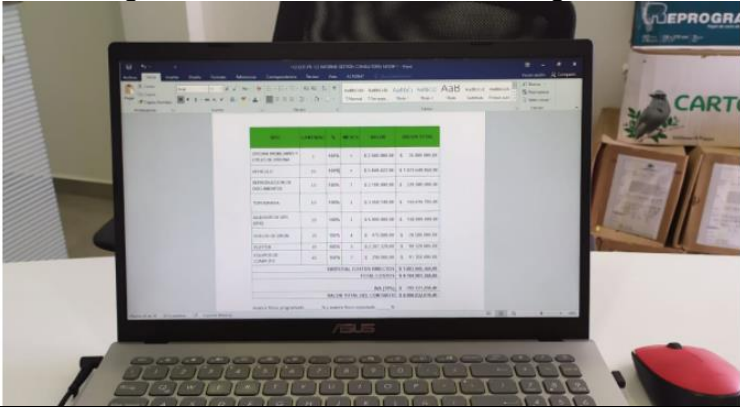
27/09/2021 al 1/10/2021	Se elabora un manual de funciones en donde se plasman las actividades y funciones que debe cumplir cada profesional en el proyecto	Elaborar el manual de funciones para las personas que trabajarán en el proyecto	Figura 4. 4 Manual de funciones MANUAL DE FUNCIONES DEL PERSONAL CONTRATO DE CONSULTORIA No 219 de 2021: ELABORACIÓN DEL PLAN PARA LA MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE PARA EL DEPARTAMENTO DEL META CARGO: PROFESIONAL ESPECIALISTA EN S.I.G FUNCIONES: • Genera, actualiza y mantiene bases de datos y bases cartográficas de cada municipio del departamento del Meta para la elaboración del plan vial del departamento. • Apoyo cartográfico en todos los niveles temáticos, para uso interno y externo. • Brindar soporte en lo que compete a software relacionados con SIG al personal que así lo requiera. • Realizar los planos con base al levantamiento topográfico para la elaboración del plan vial del departamento del Meta. • Verifica y aprueba el sistema de origen de coordenadas planas y elevación a trabajar en el proyecto, dependiendo de la zona donde se desarrolle. • Verifica el cumplimiento de los procedimientos de trabajo y operación de los equipos y del personal a su cargo. • Realiza reporte diario de actividades. • Entrega diariamente la información recopilada en campo al ingeniero encargado de inventario vial. • En coordinación con el especialista asesor del área ambiental, genera mapas actualizados del progreso del proyecto con el fin de tener control permanente del cumplimiento de las normativas ambientales. • Realiza informe final de actividades SIG cumpliendo los requisitos mínimos de contenido exigidos por el contratista.
27/09/2021 al 1/10/2021	Se elabora un cuadro en donde se expresa mediante porcentajes el avance acumulado de la consultoría y su equivalente en dinero.	Elaborar el informe mensual de la gestión realizada por la consultoría en el presente mes	Figura 4. 5 Informe mensual de gestión 

Tabla 4.1. continuación

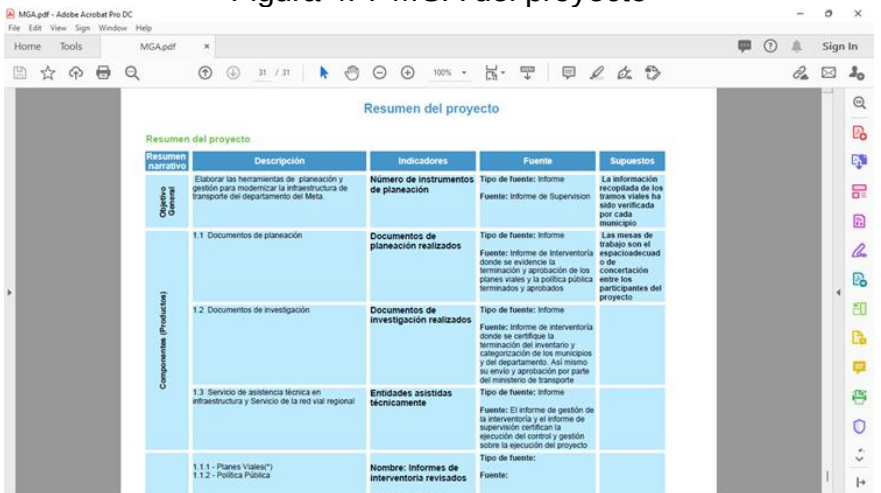
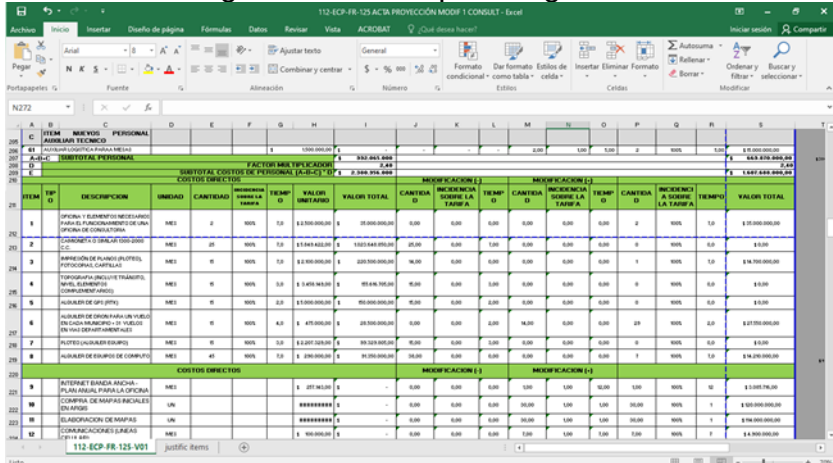
27/09/2021 al 1/10/2021	Revisar documentos para firmar acta de inicio de obra (aprobación de personal, aprobación factor multiplicador, acta socialización consultoría, lista de chequeo, archivo maestro documentos preliminares, organigrama, entre otros)	Verificar que los documentos exigidos en la lista de chequeo para la firma del acta de inicio estén correctos.	Figura 4. 6 Revisión documental 																																
27/09/2021 al 1/10/2021	Leer la metodología general ajustada (MGA) del proyecto	Leer las especificaciones técnicas del proyecto para conocer detalladamente los procedimientos a seguir para la elaboración del plan vial	Figura 4. 7 MGA del proyecto  <table><tr><th colspan="5">Resumen del proyecto</th></tr><tr><th>Resumen narrativo</th><th>Descripción</th><th>Indicadores</th><th>Fuente</th><th>Supuestos</th></tr><tr><td>Objetivo General</td><td>Elaborar las herramientas de planeación y gestión para modernizar la infraestructura de transporte del departamento del Meta</td><td>Número de instrumentos de planeación</td><td>Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe de Supervisión</td><td>La información recopilada de los tramos viales ha sido verificada por cada municipio</td></tr><tr><td rowspan="4">Componentes (Productos)</td><td>1.1 Documentos de planeación</td><td>Documentos de planeación realizados</td><td>Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe de Interventoría donde se evidencie la terminación y aprobación de los planes viales y la política pública terminados y aprobados</td><td>Las mesas de trabajo son el espacio ideal para la concertación entre los participantes del proyecto</td></tr><tr><td>1.2 Documentos de investigación</td><td>Documentos de investigación realizados</td><td>Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe de interventoría donde se certifique la terminación del inventario y categorización de los municipios y del departamento. Así mismo su envío y aprobación por parte del Ministerio de transporte</td><td></td></tr><tr><td>1.3 Servicio de asistencia técnica en infraestructura y Servicio de la red vial regional</td><td>Entidades asistidas técnicamente</td><td>Tipo de fuente: Informe Fuente: El informe de gestión de la interventoría y el informe de supervisión certifican la ejecución del control y gestión sobre la ejecución del proyecto</td><td></td></tr><tr><td>1.1.1 - Planes Viales(*) 1.1.2 - Política Pública</td><td>Nombre: Informes de interventoría revisados</td><td>Tipo de fuente: Fuente:</td><td></td></tr></table>	Resumen del proyecto					Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos	Objetivo General	Elaborar las herramientas de planeación y gestión para modernizar la infraestructura de transporte del departamento del Meta	Número de instrumentos de planeación	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe de Supervisión	La información recopilada de los tramos viales ha sido verificada por cada municipio	Componentes (Productos)	1.1 Documentos de planeación	Documentos de planeación realizados	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe de Interventoría donde se evidencie la terminación y aprobación de los planes viales y la política pública terminados y aprobados	Las mesas de trabajo son el espacio ideal para la concertación entre los participantes del proyecto	1.2 Documentos de investigación	Documentos de investigación realizados	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe de interventoría donde se certifique la terminación del inventario y categorización de los municipios y del departamento. Así mismo su envío y aprobación por parte del Ministerio de transporte		1.3 Servicio de asistencia técnica en infraestructura y Servicio de la red vial regional	Entidades asistidas técnicamente	Tipo de fuente: Informe Fuente: El informe de gestión de la interventoría y el informe de supervisión certifican la ejecución del control y gestión sobre la ejecución del proyecto		1.1.1 - Planes Viales(*) 1.1.2 - Política Pública	Nombre: Informes de interventoría revisados	Tipo de fuente: Fuente:	
Resumen del proyecto																																			
Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos																															
Objetivo General	Elaborar las herramientas de planeación y gestión para modernizar la infraestructura de transporte del departamento del Meta	Número de instrumentos de planeación	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe de Supervisión	La información recopilada de los tramos viales ha sido verificada por cada municipio																															
Componentes (Productos)	1.1 Documentos de planeación	Documentos de planeación realizados	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe de Interventoría donde se evidencie la terminación y aprobación de los planes viales y la política pública terminados y aprobados	Las mesas de trabajo son el espacio ideal para la concertación entre los participantes del proyecto																															
	1.2 Documentos de investigación	Documentos de investigación realizados	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe de interventoría donde se certifique la terminación del inventario y categorización de los municipios y del departamento. Así mismo su envío y aprobación por parte del Ministerio de transporte																																
	1.3 Servicio de asistencia técnica en infraestructura y Servicio de la red vial regional	Entidades asistidas técnicamente	Tipo de fuente: Informe Fuente: El informe de gestión de la interventoría y el informe de supervisión certifican la ejecución del control y gestión sobre la ejecución del proyecto																																
	1.1.1 - Planes Viales(*) 1.1.2 - Política Pública	Nombre: Informes de interventoría revisados	Tipo de fuente: Fuente:																																

Tabla 4.1. continuación

27/09/2021 al 1/10/2021 Y 11/10/2021 al 15/10/2021	Realizar las correcciones dadas por AIM en el acta de comité y acta de inicio para poder firmar el acta de inicio	Verificar que los documentos exigidos en la lista de chequeo para la firma del acta de inicio estén correctos.	Figura 4. 8 Desarrollo de acta de comité V. DESARROLLO DEL COMITÉ Se da inicio al comité, al cual asisten los convocados para realizar la presente acta, con el fin de verificar las condiciones de inicio y firmar la respectiva acta, luego de cumplir con la lista de chequeo para contrato de consultoría. Teniendo en cuenta que es realizada una modificación al contrato en mención, el contratista presenta su personal requerido para iniciar la actividad de de mesas de priorización, según la reprogramación realizada así: <table><tr><th>PERSONAL</th><th>DEDICACION</th></tr><tr><td>DIRECTOR</td><td>50%</td></tr><tr><td>COORDINADOR GENERAL</td><td>100%</td></tr><tr><td>PROFESIONAL AMBIENTAL</td><td>100%</td></tr><tr><td>INGENIERO DE INVENTARIO VIAL</td><td>50%</td></tr><tr><td>INGENIERO CATEGORIZACION</td><td>100%</td></tr></table> La interventoría, luego de revisar la reprogramación y la propuesta ajustada del personal para la modificatoria 1, da viabilidad a este personal para el inicio del contrato. PERIODICIDAD DE COMITÉS DE SEGUIMIENTO: De acuerdo a lo requerido en la lista de chequeo, se establece una periodicidad de comités de 15 días, para realizar seguimiento al avance del contrato.	PERSONAL	DEDICACION	DIRECTOR	50%	COORDINADOR GENERAL	100%	PROFESIONAL AMBIENTAL	100%	INGENIERO DE INVENTARIO VIAL	50%	INGENIERO CATEGORIZACION	100%
PERSONAL	DEDICACION														
DIRECTOR	50%														
COORDINADOR GENERAL	100%														
PROFESIONAL AMBIENTAL	100%														
INGENIERO DE INVENTARIO VIAL	50%														
INGENIERO CATEGORIZACION	100%														
27/09/2021 al 1/10/2021 Y 4/10/2021 al 8/10/2021	Realizar correcciones al presupuesto general dadas por AIM, en donde se ajusta el valor de la comida en algunos municipios y el hospedaje.	Verificar que los documentos exigidos en la lista de chequeo para la firma del acta de inicio estén correctos.	Figura 4. 9 Presupuesto general 												

4/10/2021 al 8/10/2021 Y 11/10/2021 al 15/10/2021	Ajustar el plan de cargas de acuerdo a solicitud por AIM, se ajusta el costo por productos entregados a cada municipio dependiendo la cantidad de kilómetros que cada uno posea para inventariar.	Verificar que los documentos exigidos en la lista de chequeo para la firma del acta de inicio estén correctos.
11/10/2021 al 15/10/2021	Efectuar correcciones APU de acuerdo a solicitud de AIM, se ajustan valores de alimentación de los aforadores	Verificar que los documentos exigidos en la lista de chequeo para la firma del acta de inicio estén correctos.

[illegible]

AGENCIA PARA LA
INFRAESTRUCTURA DEL META
RTE. 990 320 547-5

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO OBRA

112-ECP-FR-005-V0

28/08/2017

CONTRATO N°	219 /2021	PROYECTO N°	20200 05500 209
--------------------	-----------	--------------------	-----------------

FECHA DE INICIO:

OBJETO PROYECTO: ELABORACION DEL PLAN PARA LA MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE

CONTRATISTA: DEPARTAMENTO DEL META

CONTRATO DE INTERVENCIÓN N° CONSORCIO PMIT DEL META

INTERVENCIÓN:

ACTA:		MODIFICACIÓN 1	
CAPÍTULO:		ITEM NUEVOS COSTOS DIRECTOS	
N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	
2	GASTOS DE AFORADORES (HIDRATACION, REFRIGERIOS y ALMUERZO)	Servicio /municipio	

I. MATERIALES					
N°	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
	BOTELLA AGUA PERSONAL 500 ML	180	BOTELLA/DIA	\$ 3,000.00	\$ 540,000.00
	REFRIGERIO	180	UN	\$ 10,000.00	\$ 1,800,000.00
	DESAYUNO / ALMUERZO / CENA	90	UN	\$ 12,000.00	\$ 1,080,000.00
Subtotal				\$	3,420,000.00

II. EQUIPOS					
N°	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
					\$
Subtotal				\$	-

III. MANO DE OBRA					
N°	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
					\$
Subtotal				\$	-

IV. TRANSPORTE						
N°	Descripción	Volumen ó	Distancia	m2 ó Ton/Km	Valor Unitario	Valor Total
						\$
Subtotal				\$	-	
Total Costo Directo				\$	3,420,000.00	

JUSTIFICACIÓN CONTRATISTA

Tabla 4.1. continuación

4/10/2021 al 8/10/2021, 11/10/2021 al 15/10/2021 y 18/10/2021 al 22/10/2021	Realizar correcciones al informe de gestión, en donde se revisa que la gráfica no concuerda con los valores ejecutados hasta la fecha	Verificar que los documentos exigidos en la lista de chequeo para la firma del acta de inicio estén correctos.	Figura 4. 12 Corrección informe de gestión INFORME DE GESTIÓN CONSULTORIA MODIF 1 (1) - Word Referencias Correspondencia Entor Vida A-30364 Duño Presentación Quel-dore-lavie AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META MET-000-200-007-0 INFORME MODIFICACION No. 01 CONTRATO N° 219 de 2021 PROYECTO N° 2020005500209 2. CONTROL PROGRAMACIÓN Y AVANCE FÍSICO DE CONSULTORIA <table><thead><tr><th colspan="4">PROGRAMADO</th><th colspan="4">EJECUTADO</th></tr><tr><th>MENSUAL</th><th>MENSUAL</th><th>ACUMULADO</th><th></th><th>MENSUAL</th><th>MENSUAL</th><th>ACUMULADO</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>Periodo 1</td><td>0 %</td><td>\$ 0</td><td>0 %</td><td>\$ 0</td><td>0 %</td><td>\$ 0</td><td>0 %</td></tr><tr><td>Periodo 2</td><td>0.66 %</td><td>\$ 32.716.562.52</td><td>0.66 %</td><td>\$ 32.716.562.52</td><td>0 %</td><td>\$ 0</td><td>0 %</td></tr><tr><td>Periodo 3</td><td>19.66 %</td><td>\$ 976.235.283.13</td><td>20.26 %</td><td>\$ 1.068.035.795.65</td><td>0 %</td><td>\$ 0</td><td>0 %</td></tr><tr><td>Periodo 4</td><td>14.87 %</td><td>\$ 740.362.826.7</td><td>35.13 %</td><td>\$ 1.748.335.622.35</td><td>0 %</td><td>\$ 0</td><td>0 %</td></tr><tr><td>Periodo 5</td><td>23.35 %</td><td>\$ 1.162.819.972.28</td><td>58.48 %</td><td>\$ 2.910.146.554.63</td><td>0 %</td><td>\$ 0</td><td>0 %</td></tr><tr><td>Periodo 6</td><td>11.25 %</td><td>\$ 560.342.421.85</td><td>69.73 %</td><td>\$ 3.472.461.916.50</td><td>0 %</td><td>\$ 0</td><td>0 %</td></tr><tr><td>Periodo 7</td><td>17.69 %</td><td>\$ 851.224.676.41</td><td>86.82 %</td><td>\$ 4.323.715.694.90</td><td>0 %</td><td>\$ 0</td><td>0 %</td></tr><tr><td>Periodo 8</td><td>13.18 %</td><td>\$ 656.316.822.8</td><td>100 %</td><td>\$ 4.980.032.617.79</td><td>0 %</td><td>\$ 0</td><td>0 %</td></tr></tbody></table> Gráfica: AVANCE PROGRAMADO ACUMULADO VS AVANCE EJECUTADO ACUMULADO	PROGRAMADO				EJECUTADO				MENSUAL	MENSUAL	ACUMULADO		MENSUAL	MENSUAL	ACUMULADO		Periodo 1	0 %	\$ 0	0 %	\$ 0	0 %	\$ 0	0 %	Periodo 2	0.66 %	\$ 32.716.562.52	0.66 %	\$ 32.716.562.52	0 %	\$ 0	0 %	Periodo 3	19.66 %	\$ 976.235.283.13	20.26 %	\$ 1.068.035.795.65	0 %	\$ 0	0 %	Periodo 4	14.87 %	\$ 740.362.826.7	35.13 %	\$ 1.748.335.622.35	0 %	\$ 0	0 %	Periodo 5	23.35 %	\$ 1.162.819.972.28	58.48 %	\$ 2.910.146.554.63	0 %	\$ 0	0 %	Periodo 6	11.25 %	\$ 560.342.421.85	69.73 %	\$ 3.472.461.916.50	0 %	\$ 0	0 %	Periodo 7	17.69 %	\$ 851.224.676.41	86.82 %	\$ 4.323.715.694.90	0 %	\$ 0	0 %	Periodo 8	13.18 %	\$ 656.316.822.8	100 %	\$ 4.980.032.617.79	0 %	\$ 0	0 %
PROGRAMADO				EJECUTADO																																																																															
MENSUAL	MENSUAL	ACUMULADO		MENSUAL	MENSUAL	ACUMULADO																																																																													
Periodo 1	0 %	\$ 0	0 %	\$ 0	0 %	\$ 0	0 %																																																																												
Periodo 2	0.66 %	\$ 32.716.562.52	0.66 %	\$ 32.716.562.52	0 %	\$ 0	0 %																																																																												
Periodo 3	19.66 %	\$ 976.235.283.13	20.26 %	\$ 1.068.035.795.65	0 %	\$ 0	0 %																																																																												
Periodo 4	14.87 %	\$ 740.362.826.7	35.13 %	\$ 1.748.335.622.35	0 %	\$ 0	0 %																																																																												
Periodo 5	23.35 %	\$ 1.162.819.972.28	58.48 %	\$ 2.910.146.554.63	0 %	\$ 0	0 %																																																																												
Periodo 6	11.25 %	\$ 560.342.421.85	69.73 %	\$ 3.472.461.916.50	0 %	\$ 0	0 %																																																																												
Periodo 7	17.69 %	\$ 851.224.676.41	86.82 %	\$ 4.323.715.694.90	0 %	\$ 0	0 %																																																																												
Periodo 8	13.18 %	\$ 656.316.822.8	100 %	\$ 4.980.032.617.79	0 %	\$ 0	0 %																																																																												
11/10/2021 al 15/10/2021	Realizar diferentes cotizaciones de baños portátiles en cada uno de los municipios del departamento	Realizar cotizaciones para la elaboración de un estudio de mercados solicitado por la supervisora de la AIM.	Figura 4. 13 Cotización baños Bamocol B Bamocol Aseso Industrial y Seguridad Portátil Carrera 34 N° 17-58 Barrio La Florida Villavicencio, Colombia Tel. (57) (8) 672 9308 Cel. (57) 317 4347411 / 315 288 9757 villavicencio@bamocol.com 10 de septiembre de 2021 Señores CONSORCIO PMIT DEL META Villavicencio ASUNTO: ALQUILER DE BAÑOS PORTATILES De acuerdo a la solicitud realizada a continuación presentamos la propuesta esperando representar la mejor alternativa a sus necesidades. <table><thead><tr><th>MUNICIPIO</th><th>VALOR EVENTO POR UN DIA POR BAÑO</th></tr></thead><tbody><tr><td>ACACIAS</td><td>\$ 380,000</td></tr><tr><td>BARRANCA DE UPIA</td><td>\$ 420,000</td></tr><tr><td>CABUYARO</td><td>\$ 590,000</td></tr><tr><td>CASTILLA LA NUEVA</td><td>\$ 420,000</td></tr></tbody></table>	MUNICIPIO	VALOR EVENTO POR UN DIA POR BAÑO	ACACIAS	\$ 380,000	BARRANCA DE UPIA	\$ 420,000	CABUYARO	\$ 590,000	CASTILLA LA NUEVA	\$ 420,000																																																																						
MUNICIPIO	VALOR EVENTO POR UN DIA POR BAÑO																																																																																		
ACACIAS	\$ 380,000																																																																																		
BARRANCA DE UPIA	\$ 420,000																																																																																		
CABUYARO	\$ 590,000																																																																																		
CASTILLA LA NUEVA	\$ 420,000																																																																																		

Tabla 4.1. continuación

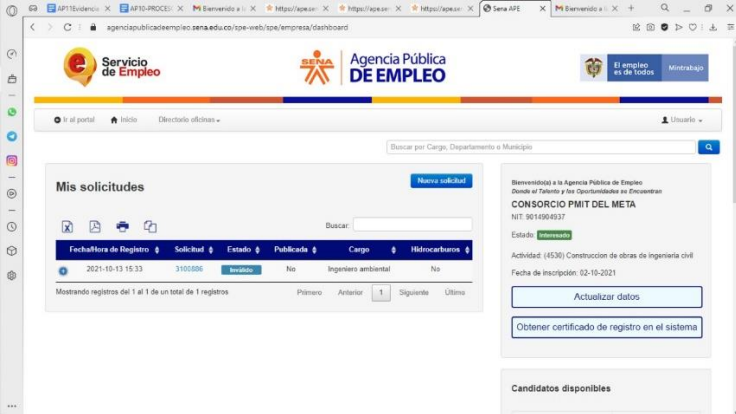
11/10/2021 al 15/10/2021	Realizar la convocatoria de personal en la página institucional SENA	Obtener personal calificado que cumpla con el perfil requerido en la licitación para poder trabajar con el consorcio en la elaboración del Plan vial.	Figura 4. 14 Convocatoria de personal en la agencia pública de empleo 
18/10/2021 al 22/10/2021	Radicación de documentos ante AIM	Entregar documentos a la supervisora del contrato para que de su visto bueno y se pueda firmar el acta de inicio del proyecto.	Figura 4. 15 Carpetas de inicio para radicación 

Tabla 4.1. continuación

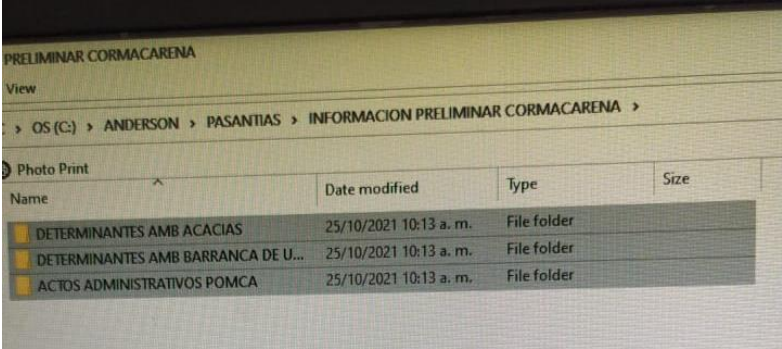
25/10/2022 al 29/10/2022	Recopilar y depurar información enviada por INVIAS, AIM (AIM, 2022) y Cormacarena (Cormacarena, 2022), dichos documentos son para establecer el área de trabajo donde se llevará a cabo la ejecución del contrato	Depurar información con la intención de mantener solo la información útil para delimitar las vías a inventariar	Figura 4. 16 Información preliminar Cormacarena 
1/11/2021 al 5/11/2021	Apoyar las labores de oficina (imprimir, organizar informes y depurar información)	Apoyar diferentes labores de oficina a la espera que la supervisora revise los documentos radicados.	Figura 4. 17 Trabajo en oficina 

Tabla 4.1. continuación

1/11/2021 al 5/11/2021	Recopilar la información de contactos por municipio para tener contacto directo con una persona designada para plan vial que pueda suministrar información requerida por el consorcio para llevar a cabo el buen desarrollo de la consultoría	Buscar información de contacto en cada uno de los 29 municipios del departamento	Figura 4. 18 Información delegados por municipio <table><thead><tr><th>MUNICIPIO</th><th>CARGO</th><th>NOMBRE</th><th>TELEFONO MOVIL</th><th>CORREO</th><th>PERSONERA</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="4">ACACIAS</td><td>Alcalde</td><td>Eduardo Cortés Trujillo</td><td>313 413 3482</td><td>alcalde@acacias.gov.co</td><td>personeri@acacias.gov.co</td></tr><tr><td>Secretario Gobierno</td><td>amanda perilla</td><td>3134344746</td><td>gobierno@acacias-meta.gov.co</td><td></td></tr><tr><td>Personero</td><td>LIZ MERY VANEGAS CRIOLLO</td><td>312 335 4568</td><td>personeri@acacias.gov.co</td><td></td></tr><tr><td>Comandante Policía</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="4">BARRANCA DE UPIA</td><td>Alcalde</td><td>Isabel Berancourt Alúvez</td><td>311 231 5278</td><td>alcalde@barancadeupia-meta.gov.co</td><td></td></tr><tr><td>Secretario Gobierno</td><td>HUMBERTO OLMOS</td><td>322018968</td><td>secretariadegobierno@barancadeupia-meta.gov.co</td><td></td></tr><tr><td>Personero</td><td>GUSTAVO ZUBIETA BARRIETO</td><td>312426304</td><td>personeri@barancadeupia@hotmail.com</td><td>gustavozubiet@hotmail.com</td></tr><tr><td>Comandante Policía</td><td>MV. MONTILLA CASALLAS JUAN CAMILO</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="4">CABUYARO</td><td>Alcalde</td><td>Diana Evelia Mendosa</td><td>310 574 7427</td><td>contactenos@cabuyaro-meta.gov.co</td><td></td></tr><tr><td>Secretario Gobierno</td><td>JHON JAIRO GUTIERREZ PEÑALOZA</td><td>3124532620</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Personero</td><td>GUILERMO ERNESTO ROLDAN VELANCA</td><td>3125501941</td><td>abogadolordedoc@gmail.com</td><td></td></tr><tr><td>Comandante Policía</td><td>MV. MONTILLA CASALLAS JUAN CAMILO</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="4">CASTILLA LA NUEVA</td><td>Alcalde</td><td>Edgar Fernando Amézquita</td><td>312264380</td><td>contactenos@castillanueva-meta.gov.co</td><td></td></tr><tr><td>Secretario Gobierno</td><td>LOPE HUMBERTO GALVIS</td><td>3108322339</td><td>secretariadegobierno@castillanueva.gov.co</td><td></td></tr><tr><td>Personero</td><td>CARLOS ANDRES DIAZ ALBORNOZ</td><td>3108625483</td><td>personeri@castillanueva.gov.co</td><td></td></tr><tr><td>Comandante Policía</td><td>E. BENAVIDES SOLARTE YONER ALEXANDER</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="4">CUBARRAL</td><td>Alcalde</td><td>Roger Mauricio Devia Escobar</td><td>3204097606</td><td>alcalde@cubarral-meta.gov.co</td><td>personeri@cubarral-meta.gov.co</td></tr><tr><td>Secretario Gobierno</td><td>(ALEJANDRA BECERRA yano) Sandra Pinco</td><td>3123554534</td><td>sgbiemoocubarral@hotmail.com</td><td></td></tr><tr><td>Personero</td><td>ANDEPA JULIANA BLANCO VERA</td><td>3134614763</td><td>personeri@cubarral-meta.gov.co</td><td>comulianblanco22@gmail.com</td></tr><tr><td>Comandante Policía</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="4">CUMARAL</td><td>Alcalde</td><td>Román Valero Bernal Garzón</td><td>321352 0957</td><td>alcalde@cumaral-meta.gov.co</td><td>personeri@cumaral-meta.gov.co</td></tr><tr><td>Secretario Gobierno</td><td>LAURICA BELTRAN</td><td>3134800771</td><td>gobiernocumaral-meta.gov.co</td><td></td></tr><tr><td>Personero</td><td>JESSICA LORENA PERA TORRES</td><td>3208497671</td><td>personeri@cumaral-meta.gov.co</td><td></td></tr><tr><td>Comandante Policía</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	MUNICIPIO	CARGO	NOMBRE	TELEFONO MOVIL	CORREO	PERSONERA	ACACIAS	Alcalde	Eduardo Cortés Trujillo	313 413 3482	alcalde@acacias.gov.co	personeri@acacias.gov.co	Secretario Gobierno	amanda perilla	3134344746	gobierno@acacias-meta.gov.co		Personero	LIZ MERY VANEGAS CRIOLLO	312 335 4568	personeri@acacias.gov.co		Comandante Policía					BARRANCA DE UPIA	Alcalde	Isabel Berancourt Alúvez	311 231 5278	alcalde@barancadeupia-meta.gov.co		Secretario Gobierno	HUMBERTO OLMOS	322018968	secretariadegobierno@barancadeupia-meta.gov.co		Personero	GUSTAVO ZUBIETA BARRIETO	312426304	personeri@barancadeupia@hotmail.com	gustavozubiet@hotmail.com	Comandante Policía	MV. MONTILLA CASALLAS JUAN CAMILO				CABUYARO	Alcalde	Diana Evelia Mendosa	310 574 7427	contactenos@cabuyaro-meta.gov.co		Secretario Gobierno	JHON JAIRO GUTIERREZ PEÑALOZA	3124532620			Personero	GUILERMO ERNESTO ROLDAN VELANCA	3125501941	abogadolordedoc@gmail.com		Comandante Policía	MV. MONTILLA CASALLAS JUAN CAMILO				CASTILLA LA NUEVA	Alcalde	Edgar Fernando Amézquita	312264380	contactenos@castillanueva-meta.gov.co		Secretario Gobierno	LOPE HUMBERTO GALVIS	3108322339	secretariadegobierno@castillanueva.gov.co		Personero	CARLOS ANDRES DIAZ ALBORNOZ	3108625483	personeri@castillanueva.gov.co		Comandante Policía	E. BENAVIDES SOLARTE YONER ALEXANDER				CUBARRAL	Alcalde	Roger Mauricio Devia Escobar	3204097606	alcalde@cubarral-meta.gov.co	personeri@cubarral-meta.gov.co	Secretario Gobierno	(ALEJANDRA BECERRA yano) Sandra Pinco	3123554534	sgbiemoocubarral@hotmail.com		Personero	ANDEPA JULIANA BLANCO VERA	3134614763	personeri@cubarral-meta.gov.co	comulianblanco22@gmail.com	Comandante Policía					CUMARAL	Alcalde	Román Valero Bernal Garzón	321352 0957	alcalde@cumaral-meta.gov.co	personeri@cumaral-meta.gov.co	Secretario Gobierno	LAURICA BELTRAN	3134800771	gobiernocumaral-meta.gov.co		Personero	JESSICA LORENA PERA TORRES	3208497671	personeri@cumaral-meta.gov.co		Comandante Policía				
MUNICIPIO	CARGO	NOMBRE	TELEFONO MOVIL	CORREO	PERSONERA																																																																																																																																		
ACACIAS	Alcalde	Eduardo Cortés Trujillo	313 413 3482	alcalde@acacias.gov.co	personeri@acacias.gov.co																																																																																																																																		
	Secretario Gobierno	amanda perilla	3134344746	gobierno@acacias-meta.gov.co																																																																																																																																			
	Personero	LIZ MERY VANEGAS CRIOLLO	312 335 4568	personeri@acacias.gov.co																																																																																																																																			
	Comandante Policía																																																																																																																																						
BARRANCA DE UPIA	Alcalde	Isabel Berancourt Alúvez	311 231 5278	alcalde@barancadeupia-meta.gov.co																																																																																																																																			
	Secretario Gobierno	HUMBERTO OLMOS	322018968	secretariadegobierno@barancadeupia-meta.gov.co																																																																																																																																			
	Personero	GUSTAVO ZUBIETA BARRIETO	312426304	personeri@barancadeupia@hotmail.com	gustavozubiet@hotmail.com																																																																																																																																		
	Comandante Policía	MV. MONTILLA CASALLAS JUAN CAMILO																																																																																																																																					
CABUYARO	Alcalde	Diana Evelia Mendosa	310 574 7427	contactenos@cabuyaro-meta.gov.co																																																																																																																																			
	Secretario Gobierno	JHON JAIRO GUTIERREZ PEÑALOZA	3124532620																																																																																																																																				
	Personero	GUILERMO ERNESTO ROLDAN VELANCA	3125501941	abogadolordedoc@gmail.com																																																																																																																																			
	Comandante Policía	MV. MONTILLA CASALLAS JUAN CAMILO																																																																																																																																					
CASTILLA LA NUEVA	Alcalde	Edgar Fernando Amézquita	312264380	contactenos@castillanueva-meta.gov.co																																																																																																																																			
	Secretario Gobierno	LOPE HUMBERTO GALVIS	3108322339	secretariadegobierno@castillanueva.gov.co																																																																																																																																			
	Personero	CARLOS ANDRES DIAZ ALBORNOZ	3108625483	personeri@castillanueva.gov.co																																																																																																																																			
	Comandante Policía	E. BENAVIDES SOLARTE YONER ALEXANDER																																																																																																																																					
CUBARRAL	Alcalde	Roger Mauricio Devia Escobar	3204097606	alcalde@cubarral-meta.gov.co	personeri@cubarral-meta.gov.co																																																																																																																																		
	Secretario Gobierno	(ALEJANDRA BECERRA yano) Sandra Pinco	3123554534	sgbiemoocubarral@hotmail.com																																																																																																																																			
	Personero	ANDEPA JULIANA BLANCO VERA	3134614763	personeri@cubarral-meta.gov.co	comulianblanco22@gmail.com																																																																																																																																		
	Comandante Policía																																																																																																																																						
CUMARAL	Alcalde	Román Valero Bernal Garzón	321352 0957	alcalde@cumaral-meta.gov.co	personeri@cumaral-meta.gov.co																																																																																																																																		
	Secretario Gobierno	LAURICA BELTRAN	3134800771	gobiernocumaral-meta.gov.co																																																																																																																																			
	Personero	JESSICA LORENA PERA TORRES	3208497671	personeri@cumaral-meta.gov.co																																																																																																																																			
	Comandante Policía																																																																																																																																						
1/11/2021 al 5/11/2021 Y 8/11/2021 al 12/11/2021	Se generan los porcentajes de avance de la obra, se anexa evidencia de la ejecución y descripción de las labores realizadas en el periodo, así como problemas encontrados, relación de personal y conclusiones.	Elaborar el informe mensual del proyecto Ocoa en septiembre	Figura 4. 19 Informe mensual mes de septiembre obra Ocoa																																																																																																																																				

Tabla 4.1 continuación

8/11/2021 al 12/11/2021	Se generan los porcentajes de avance de la obra, se anexa evidencia de la ejecución y descripción de las labores realizadas en el periodo, así como problemas encontrados, relación de personal y conclusiones.	Elaborar el informe mensual del proyecto Ocoa en octubre	Figura 4. 20 Actividades realizadas en el mes de octubre Ocoa  IMG-20211109-W A0124  IMG-20211109-W A0125  IMG-20211109-W A0126  IMG-20211109-W A0127  IMG-20211109-W A0134  IMG-20211109-W A0135  IMG-20211109-W A0136  IMG-20211109-W A0137  IMG-20211109-W A0144  IMG-20211109-W A0145  IMG-20211109-W A0146  IMG-20211109-W A0147 
--------------------------------	--	---	--

Tabla 4.2. Cronograma de actividades segundo corte

FECHA	DESCRIPCIÓN	OBJETIVO PROPUESTO	EVIDENCIAS																																				
15/11/2021 al 19/11/2021	Revisar certificaciones de contratos, añadir datos faltantes y corregir datos que no concuerden con los publicados en el Secop I para cada contrato dado.	Revisar datos faltantes del contrato 166 de 2015 el cual tiene como objeto la interventoría a el mejoramiento de las vías urbanas, obras hidráulicas y parques en los municipios de Fuente de Oro, Macarena, Guamal, Villavicencio, Cumaral y San Juan de Arama.	Figura 4. 21 Certificación de proyecto N° 166 de 2015 <table><tr><td>Contrato</td><td>166 de 2015</td></tr><tr><td>Objeto</td><td>"CONTROL MEDIANTE INTERVENTORIA TECNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMINETO DE LAS VÍAS URBANAS, OBRAS HIDRAULICAS Y PARQUES EN LOS MUNICIPIOS DE FUENTE DE ORO, MACARENA, GUAMAL, VILLAVICENCIO, CUMARAL Y SAN JUAN DE ARAMA".</td></tr><tr><td>Valor inicial</td><td>\$ 5.216.170.312,00</td></tr><tr><td>Valor adicional</td><td>\$ 0,00</td></tr><tr><td>Valor actualizado</td><td>\$ 5.216.170.312,00</td></tr><tr><td>Fecha de Iniciación</td><td>Diciembre 23 de 2015.</td></tr><tr><td>Fecha de Terminación</td><td>Octubre 22 de 2016</td></tr><tr><td>Plazo Inicial de Ejecución</td><td>Diez (10) meses</td></tr><tr><td>Prórroga N.1</td><td>Mayo 23 de 2016</td></tr><tr><td>Tiempo</td><td>Tres (3) meses.</td></tr><tr><td>Prórroga N.2</td><td>Diciembre 30 de 2016</td></tr><tr><td>Tiempo</td><td>Un (1) Mes</td></tr><tr><td>Prórroga N.3</td><td>Abnl 07 de 2017</td></tr><tr><td>Tiempo</td><td>Un (1) Mes</td></tr><tr><td>Prórroga N.4</td><td>Mayo 15 de 2017</td></tr><tr><td>Tiempo</td><td>Cuatro (4) Meses</td></tr><tr><td>Prórroga N.5</td><td>Diciembre 22 de 2017</td></tr><tr><td>Tiempo</td><td>Treinla (30) Dias</td></tr></table>	Contrato	166 de 2015	Objeto	"CONTROL MEDIANTE INTERVENTORIA TECNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMINETO DE LAS VÍAS URBANAS, OBRAS HIDRAULICAS Y PARQUES EN LOS MUNICIPIOS DE FUENTE DE ORO, MACARENA, GUAMAL, VILLAVICENCIO, CUMARAL Y SAN JUAN DE ARAMA".	Valor inicial	\$ 5.216.170.312,00	Valor adicional	\$ 0,00	Valor actualizado	\$ 5.216.170.312,00	Fecha de Iniciación	Diciembre 23 de 2015.	Fecha de Terminación	Octubre 22 de 2016	Plazo Inicial de Ejecución	Diez (10) meses	Prórroga N.1	Mayo 23 de 2016	Tiempo	Tres (3) meses.	Prórroga N.2	Diciembre 30 de 2016	Tiempo	Un (1) Mes	Prórroga N.3	Abnl 07 de 2017	Tiempo	Un (1) Mes	Prórroga N.4	Mayo 15 de 2017	Tiempo	Cuatro (4) Meses	Prórroga N.5	Diciembre 22 de 2017	Tiempo	Treinla (30) Dias
Contrato	166 de 2015																																						
Objeto	"CONTROL MEDIANTE INTERVENTORIA TECNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMINETO DE LAS VÍAS URBANAS, OBRAS HIDRAULICAS Y PARQUES EN LOS MUNICIPIOS DE FUENTE DE ORO, MACARENA, GUAMAL, VILLAVICENCIO, CUMARAL Y SAN JUAN DE ARAMA".																																						
Valor inicial	\$ 5.216.170.312,00																																						
Valor adicional	\$ 0,00																																						
Valor actualizado	\$ 5.216.170.312,00																																						
Fecha de Iniciación	Diciembre 23 de 2015.																																						
Fecha de Terminación	Octubre 22 de 2016																																						
Plazo Inicial de Ejecución	Diez (10) meses																																						
Prórroga N.1	Mayo 23 de 2016																																						
Tiempo	Tres (3) meses.																																						
Prórroga N.2	Diciembre 30 de 2016																																						
Tiempo	Un (1) Mes																																						
Prórroga N.3	Abnl 07 de 2017																																						
Tiempo	Un (1) Mes																																						
Prórroga N.4	Mayo 15 de 2017																																						
Tiempo	Cuatro (4) Meses																																						
Prórroga N.5	Diciembre 22 de 2017																																						
Tiempo	Treinla (30) Dias																																						
22/11/2021 al 26/11/2021	Revisar y clasificar las imágenes tomadas por interventoría del contrato 155 de 2021 en el mes de noviembre.	Elaborar la bitácora de obra del mes de noviembre para la obra de Ocoa.	Figura 4. 22 Imágenes noviembre obra Ocoa  IMG-20201103-WA0006 IMG-20201103-WA0007 IMG-20201103-WA0020 IMG-20201103-WA0021																																				

Tabla 4.2. Continuación

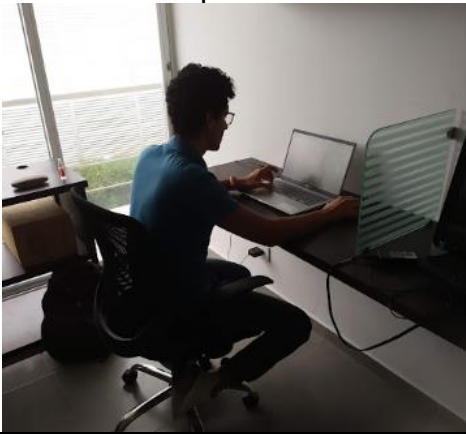
22/11/2021 al 26/11/2021	Revisar memorias de cantidades, horas laboradas, demolición en Caisson, maquinaria, entre otras y comparar que coincida la información dada por el contratista con la suministrada por interventoría.	Verificar que las memorias de ejecución por parte del contratista y de la interventoría sean las mismas.	Figura 4. 23 Memorias puente Ocoa noviembre 2021 
22/11/2021 al 26/11/2021	Apoyo con la búsqueda de personal requerido para dar inicio al contrato 645 de 2021.	Buscar personal calificado para trabajar en la ejecución del plan vial para el departamento del Meta	Figura 4. 24 Solicitud de personal por medio de la plataforma SENA 

Tabla 4.2. Continuación

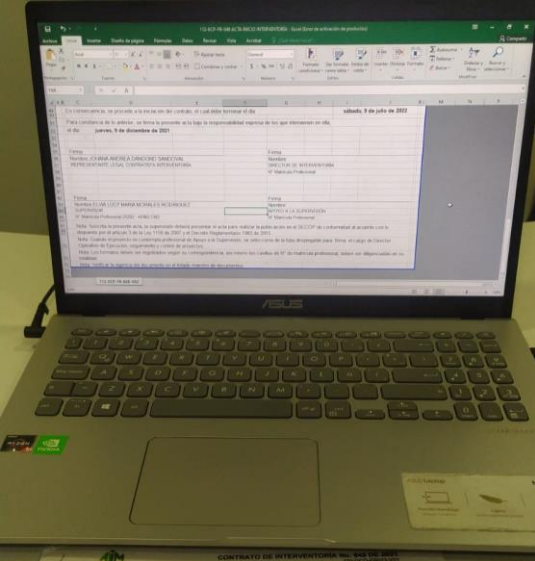
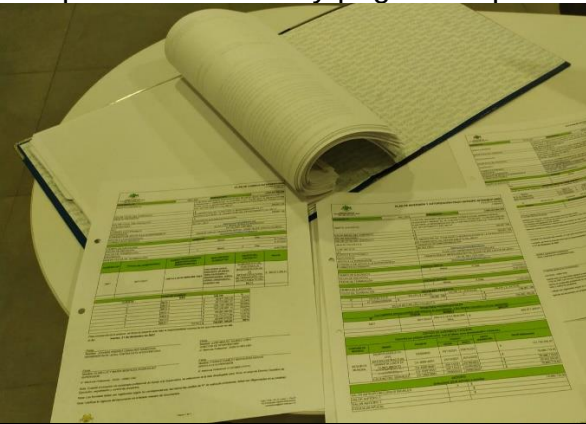
6/12/2021 al 10/12/2021	Diligenciar y revisar los datos en formatos (AIM, 2022) de inicio de interventoría plan vial.	Verificar que todos los formatos requeridos para dar inicio a la interventoría del plan vial estén completa y correctamente diligenciados	Figura 4. 25 Acta de inicio interventoría 
6/12/2021 al 10/12/2021	Se revisan, se subsanan y se da respuesta mediante oficio a las correcciones recibidas, algunas de estas simplemente se contestan debido a que no se está de acuerdo con lo solicitado,	Responder a todas las correcciones dadas por el apoyo de supervisión.	Figura 4. 26 Revisión de subsanaciones, plan de inversión y pago anticipo 

Tabla 4.2. Continuación

6/12/2021 al 10/12/2021 Y 13/12/2021 al 17/12/2021	Se diligencian los contratos con los datos básicos de las personas que van a trabajar en la interventoría, el tipo de contrato, el salario, la forma de pago, fecha de inicio, fecha de terminación, cláusulas entre otros apartados.	Realizar contratos de obra y/o prestación de servicios según corresponda con las personas que darán inicio al contrato de interventoría.	Figura 4. 27 Contrato director de interventoría CONSORCIO INTERMODERNIZACION NIT. 901.541.190-0 CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS <table><tr><td>CONTRATANTE</td><td>CONSORCIO INTERMODERNIZACION</td><td>NIT. 901.541.190-0</td></tr><tr><td>CONTRATISTA</td><td>JUAN MIGUEL SUAREZ CARO</td><td>CC. 74.847.999 de Trinidad</td></tr><tr><td>DIRECCION</td><td colspan="2">Trinidad (Casanare)</td></tr><tr><td>TELEFONO</td><td colspan="2">311 2377894</td></tr><tr><td>DEPARTAMENTO</td><td colspan="2">META</td></tr><tr><td>OBJETO</td><td colspan="2">DIRECTOR DE INTERVENTORIA</td></tr><tr><td>DISPONIBILIDAD</td><td colspan="2">100%</td></tr><tr><td>VALOR</td><td colspan="2">(\$84.000.000.00) OCHENTA Y CUATRO MILLONES DE PESOS MCTE</td></tr><tr><td>PLAZO</td><td colspan="2">SIETE (7) MESES</td></tr><tr><td>FECHA INICIO CONTRATO</td><td colspan="2">23 DE DICIEMBRE DE 2021.</td></tr></table>	CONTRATANTE	CONSORCIO INTERMODERNIZACION	NIT. 901.541.190-0	CONTRATISTA	JUAN MIGUEL SUAREZ CARO	CC. 74.847.999 de Trinidad	DIRECCION	Trinidad (Casanare)		TELEFONO	311 2377894		DEPARTAMENTO	META		OBJETO	DIRECTOR DE INTERVENTORIA		DISPONIBILIDAD	100%		VALOR	(\$84.000.000.00) OCHENTA Y CUATRO MILLONES DE PESOS MCTE		PLAZO	SIETE (7) MESES		FECHA INICIO CONTRATO	23 DE DICIEMBRE DE 2021.																
CONTRATANTE	CONSORCIO INTERMODERNIZACION	NIT. 901.541.190-0																																														
CONTRATISTA	JUAN MIGUEL SUAREZ CARO	CC. 74.847.999 de Trinidad																																														
DIRECCION	Trinidad (Casanare)																																															
TELEFONO	311 2377894																																															
DEPARTAMENTO	META																																															
OBJETO	DIRECTOR DE INTERVENTORIA																																															
DISPONIBILIDAD	100%																																															
VALOR	(\$84.000.000.00) OCHENTA Y CUATRO MILLONES DE PESOS MCTE																																															
PLAZO	SIETE (7) MESES																																															
FECHA INICIO CONTRATO	23 DE DICIEMBRE DE 2021.																																															
20/12/2021 al 24/12/2021	Apoyo con la elaboración del informe de interventoría diligenciando todos los campos requeridos en el formato y documentación pertinente.	Elaboración del primer informe de interventoría	Figura 4. 28 Primer informe de interventoría, garantías 2. GARANTIAS: <table><tr><td>POLIZA DE CUMPLIMIENTO N°</td><td>620-47-994000042300</td></tr><tr><td>ANEXO N°</td><td>1</td></tr><tr><td>POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL DERIVADO DE CUMPLIMIENTO N°</td><td>620-74-994000009692</td></tr><tr><td>ANEXO N°</td><td>1</td></tr><tr><td>FECHA DE APROBACIÓN POR PARTE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE</td><td>15-JUL-2021</td></tr><tr><td>COMPañIA DE SEGUROS</td><td>ASEGURADORA SOLIDADRIA DE COLOMBIA</td></tr></table><table><tr><th rowspan="2">GARANTIAS</th><th colspan="2">VIGENCIA</th><th rowspan="2">VALOR A SEGURO</th></tr><tr><th>DESDE</th><th>HASTA</th></tr><tr><td>CUMPLIMIENTO</td><td>18/06/2021</td><td>19/05/2022</td><td>\$498.003.261.80</td></tr><tr><td>ANTICIPO</td><td>18/06/2021</td><td>19/05/2022</td><td>\$498.003.261.80</td></tr><tr><td>PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES</td><td>18/06/2021</td><td>19/01/2025</td><td>\$249.001.630.90</td></tr><tr><td>CALIDAD DEL SERVICIO</td><td>18/01/2022</td><td>19/01/2027</td><td>\$498.003.261.80</td></tr><tr><td>SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL</td><td>18/06/2021</td><td>18/01/2022</td><td>\$454.263.000.00</td></tr></table> D. INFORME FINANCIERO 1. PAGOS REALIZADOS <table><tr><th>ACTA</th><th>EGRESO</th><th>%</th><th>VALOR</th><th>VALOR</th><th>VALOR</th><th>VALOR</th></tr></table>	POLIZA DE CUMPLIMIENTO N°	620-47-994000042300	ANEXO N°	1	POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL DERIVADO DE CUMPLIMIENTO N°	620-74-994000009692	ANEXO N°	1	FECHA DE APROBACIÓN POR PARTE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE	15-JUL-2021	COMPañIA DE SEGUROS	ASEGURADORA SOLIDADRIA DE COLOMBIA	GARANTIAS	VIGENCIA		VALOR A SEGURO	DESDE	HASTA	CUMPLIMIENTO	18/06/2021	19/05/2022	\$498.003.261.80	ANTICIPO	18/06/2021	19/05/2022	\$498.003.261.80	PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES	18/06/2021	19/01/2025	\$249.001.630.90	CALIDAD DEL SERVICIO	18/01/2022	19/01/2027	\$498.003.261.80	SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL	18/06/2021	18/01/2022	\$454.263.000.00	ACTA	EGRESO	%	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR
POLIZA DE CUMPLIMIENTO N°	620-47-994000042300																																															
ANEXO N°	1																																															
POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL DERIVADO DE CUMPLIMIENTO N°	620-74-994000009692																																															
ANEXO N°	1																																															
FECHA DE APROBACIÓN POR PARTE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE	15-JUL-2021																																															
COMPañIA DE SEGUROS	ASEGURADORA SOLIDADRIA DE COLOMBIA																																															
GARANTIAS	VIGENCIA		VALOR A SEGURO																																													
	DESDE	HASTA																																														
CUMPLIMIENTO	18/06/2021	19/05/2022	\$498.003.261.80																																													
ANTICIPO	18/06/2021	19/05/2022	\$498.003.261.80																																													
PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES	18/06/2021	19/01/2025	\$249.001.630.90																																													
CALIDAD DEL SERVICIO	18/01/2022	19/01/2027	\$498.003.261.80																																													
SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL	18/06/2021	18/01/2022	\$454.263.000.00																																													
ACTA	EGRESO	%	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR																																										

Tabla 4.2. Continuación

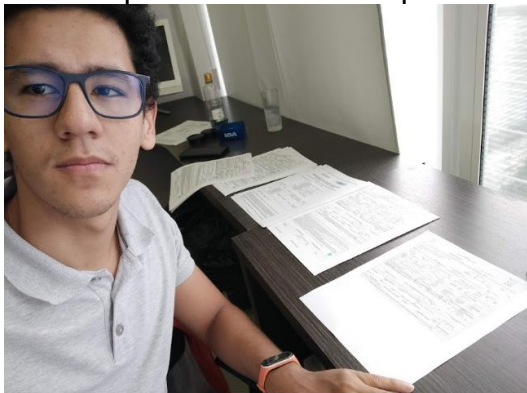
27/12/2021 al 31/12/2021	Apoyo con la elaboración del informe de gestión de la consultoría contrato 219 de 2021, diligenciando todos los campos requeridos en el formato y documentación pertinente, como evidencia fotográfica, descripción de actividades, pólizas, porcentaje de avance y conclusiones.	Elaborar el informe de gestión de la consultoría.	Figura 4. 29 Registro fotográfico informe gestión de consultoría 
27/12/2021 al 31/12/2021	Revisar, ajustar y llevar a radicar la carpeta de modificatoria de plan vial.	Radicar la modificatoria del plan vial, en el cual se plantea cambiar el medio de pago a producto entregado y la cantidad de personal de 139 a 66 personas.	Figura 4. 30 Revisión y radicación carpetas modificatoria plan vial 

Tabla 4.2. Continuación

3/01/2022 al 7/02/2022 Y 10/01/2022 al 14/01/2022	Realizar diariamente la bitácora de obra del contrato 155 de 2018 (Mejoramiento de la vía desde el puente de la intersección de la séptima abrigada hasta el río Ocoa en la vía que conduce de Villavicencio a Puerto López en el municipio de Villavicencio Meta – segunda etapa).	Elaborar la bitácora de obra del mes de enero del contrato 155 de 2018	Figura 4. 31 Bitácora de Ocoa 4 de enero Bitácora de Enero OCOA 4 de enero Continúan trabajos de soldadura de patines superior y arriostamiento en secciones de vigas  Comité de reunión interventoría con contratista  Aplicación de pintura anti corrosiva  gina 1 de 12 347 palabras Español (España)
10/01/2022 al 14/01/2022	Organizar, imprimir y verificar todos los documentos precontractuales del contrato 645 de 2021, foliar y radicar ante el AIM.	Radicar las carpetas para inicio para la interventoría (contrato 645 de 2021) del plan vial	Figura 4. 32 Carpetas de inicio foliadas 

Tabla 4.3. Cronograma de actividades tercer corte

FECHA	DESCRIPCIÓN	OBJETIVO PROPUESTO	EVIDENCIAS
3/01/2022 al 7/01/2022, 21/02/2022 al 25/02/2022 Y 7/03/2022 al 11/03/2022	Asistencia a comités y reuniones convocadas por el AIM para tratar temas concernientes al contrato de Plan Vial para la modernización de la infraestructura del departamento del Meta.	Esclarecer dudas frente al plan vial del departamento del Meta.	Figura 4. 33 Reunión en la AIM 
3/01/2022 al 7/01/2022 Y 7/02/2022 al 11/03/2022	Apoyo a la elaboración de informes mensuales del contrato 609 de 2018, el cual abarca la construcción de un parque recreo deportivo en la comunidad de Minitas.	Culminar los informes mensuales del contrato 609 de 2018 del parque recreo deportivo en la comunidad de Minitas.	Figura 4. 34 <i>Primer informe parque recreo deportivo minitas</i> 

Tabla 4.3. Continuación

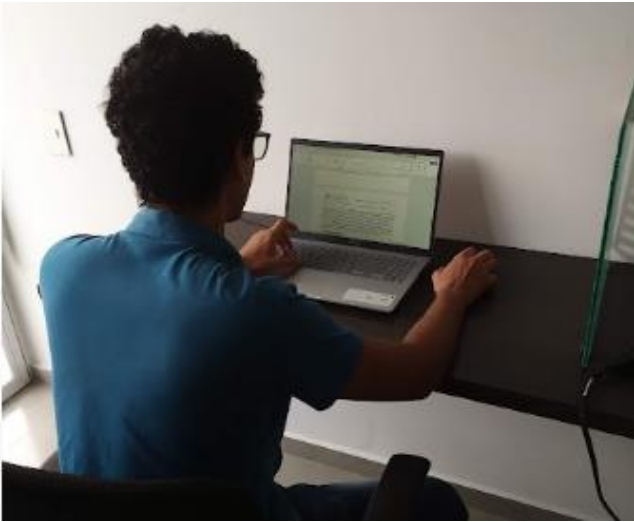
31/01/2022 al 4/02/2022	Actualización y diligenciar formatos del AIM con la intención de dar inicio a la consultoría del contrato N° 219 de 2021 para la elaboración del plan para la modernización de la infraestructura de transporte del departamento del Meta.	Completar los formatos requeridos por el AIM para el inicio de la consultoría del contrato N° 219 de 2021 para la elaboración del plan vial del departamento del Meta.	Figura 4. 35 Revisión formatos AIM consultoría 
31/01/2022 al 4/02/2022	Apoyo en el diligenciamiento y verificación de la certificación del contrato realizado por el contratista, proyecto N°522 de 2014 que tiene como objeto el control mediante interventoría técnica, legal, administrativa, financiera y ambiental para la construcción del puente Tillava en el municipio de Puerto Gaitán del Municipio del Meta.	Verificar diferentes certificaciones suministradas por el contratista para que la entidad certifique la experiencia de dichos proyectos.	Figura 4. 36 Certificación proyecto 522 de 2014 

Tabla 4.3. Continuación

21/02/2022 al 25/02/2022	Cotizar y promediar los viáticos para los trabajadores en los diferentes municipios del departamento del Meta.	Realizar cotizaciones necesarias para el estudio de mercados exigido por el director de jurídica de la AIM.	Figura 4. 37 Cotización hospedaje Acacias  La Casa Retro Acacias Hostel se encuentra en Acacias, a 22 km de Villavicencio, y ofrece salón compartido y <u>WiFi gratuita</u>. El establecimiento sirve un desayuno americano o <u>vegetariano</u>. El Hostel Casa Retro Acacias cuenta con terraza y jardín.
28/02/2022 al 4/03/2022	Se realiza el ajuste a los planos de los 8 municipios PDET del departamento, agregando el título, la leyenda, las márgenes, la escala y el norte.	Entregar ploteados los 8 mapas de los municipios PDET del departamento para poder comenzar con la priorización vial de los mismos	Figura 4. 38 Mapa Vista hermosa 

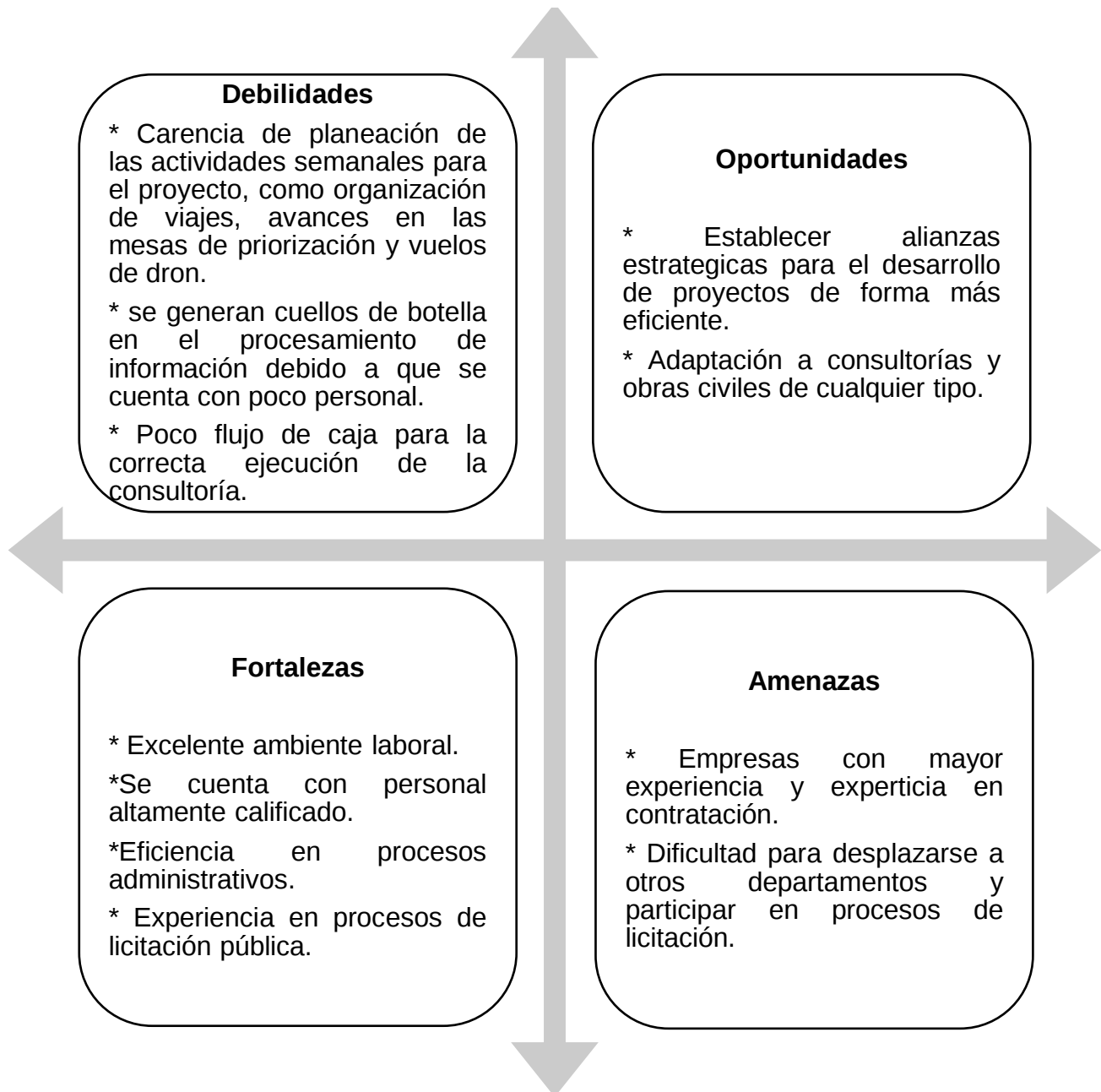
Tabla 4.3. Continuación

7/03/2022 al 11/03/2022	Elaborar oficios para los 29 municipios del departamento, solicitando información sobre vías priorizadas, zonas protegidas, y el estado actual de las vías.	Obtener información sobre el estado actual de las vías de cada municipio y de sus condicionantes ambientales que no permitan la toma de datos en sectores protegidos	Figura 4. 39 Solicitud estado actual del plan Vial Castilla la Nueva  Villavicencio, 15 de marzo de 2022 PMIT-025 Castilla la Nueva Señor ÉDGAR FERNANDO AMÉZQUITA ALCALDE MUNICIPAL DE CASTILLA LA NUEVA META SU DESPACHO. REFERENCIA: CONTRATO DE CONSULTORIA No 219 de 2021: ELABORACIÓN DEL PLAN PARA LA MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE PARA EL DEPARTAMENTO DEL META. ASUNTO: SOLICITUD DEL ESTADO ACTUAL DEL PLAN VIAL MUNICIPAL. Respetado señor alcalde Teniendo en cuenta que el 18 de junio de 2021 la AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META, AIM celebró el contrato 219 de 2021 con el Consorcio PMIT DEL META, para desarrollar el objeto referido y que el total de kilómetros a intervenir en el marco de este contrato será de 8605,97, el Grupo Técnico de Planificación y ejecución Vial del contratista deberá realizar el Plan Vial, inventario vial y categorización de las carreteras de segundo y tercer orden en cada municipio. Para tal fin, y con ánimo de avanzar en el proyecto se solicita información sobre el estado actual en el que se encuentra el plan vial del municipio. De los 8605,95 kilómetros a intervenir, se han definido en el proyecto un total de 33,9 Km para el municipio de Castilla la Nueva. Teniendo en cuenta la longitud asignada para desarrollar en el proyecto, el Consorcio PMIT DEL META requiere saber que tramos se tienen priorizados por el municipio para cumplir con ese kilometraje. Para lo anterior, se debe tener en cuenta algunos casos evidentes, en el que tramos viales se desarrollaron en zonas de protección o afectación ambiental, los cuales no deben incluirse para este proyecto. Dada la importancia de la ejecución, agradecemos pronta respuesta al siguiente correo:
------------------------------------	--	---	--

5. Análisis DOFA

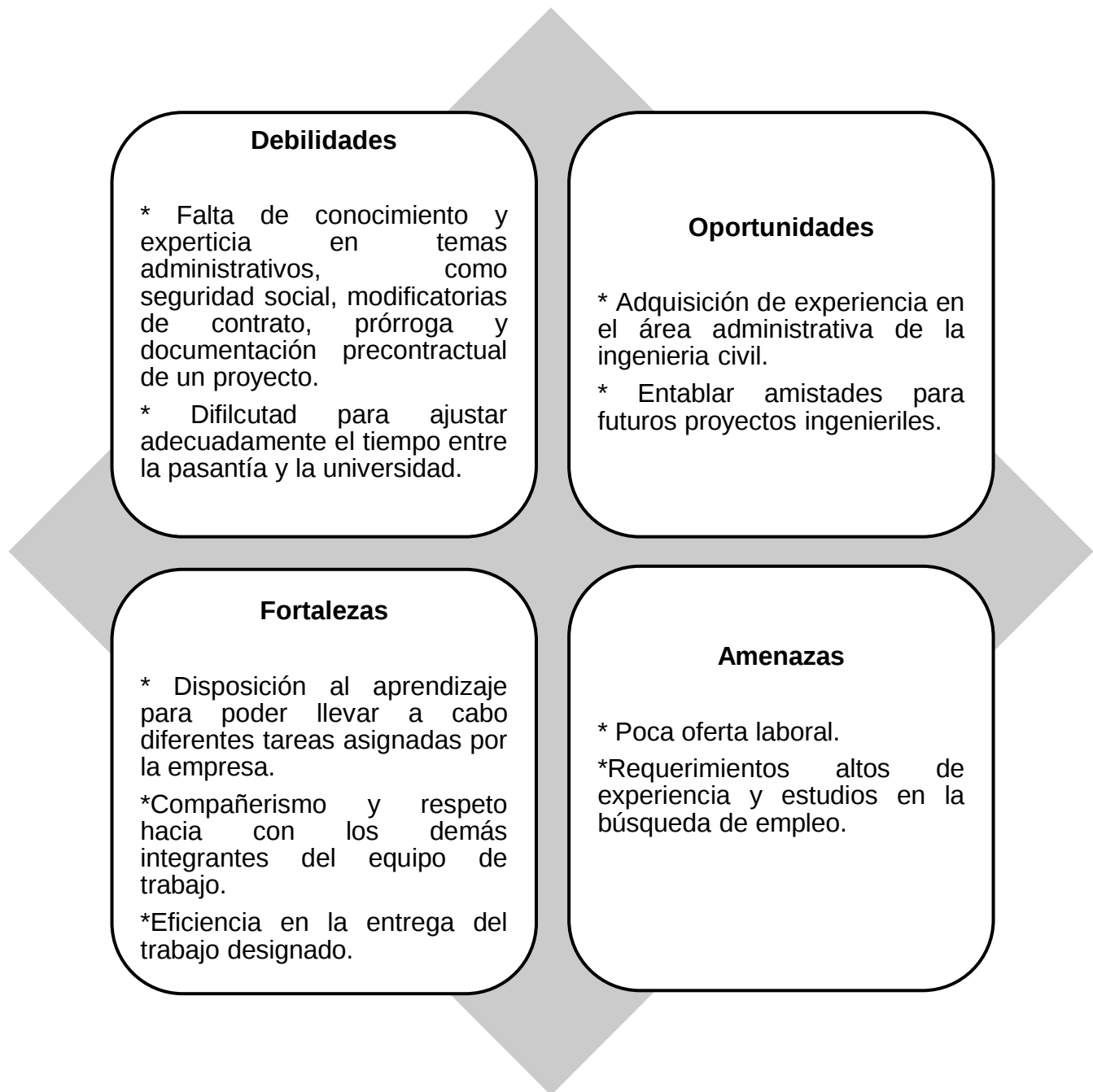
5.1 Análisis empresa

Figura 5. 1 Análisis DOFA empresa



5.2 Análisis personal

Figura 5. 2 análisis DOFA personal



6. Aportes

Tabla 6.1 Aportes del estudiante

Aspecto	Descripción	Impacto
Administrativo	Realización de Informes y bitácora mensual del parque recreo deportivo en el corregimiento de Minitas del municipio Barrancominas del departamento del Guainía.	Mostrar el avance real del proyecto en ejecución para generar cuenta de cobro del mismo.
Administrativo y económico	Gestión documental de archivos para el inicio de la consultoría, enfocados en el análisis presupuestal, cronograma y contratación de personal.	• Proporcionar apoyo y facilitar los documentos para el inicio de la consultoría. • Presupuestar el flujo de ingresos y egresos del proyecto durante toda su ejecución. • Programar las actividades a realizar durante el proyecto. • Publicar en la agencia pública de empleo SENA los cargos requeridos para el proyecto. • Facilitar la aprobación por parte del AIM.
Administrativo y técnico	Apoyo ingenieril a proyectos que realiza la empresa en los 29 municipios del departamento del Meta.	Proporcionar apoyo para el inicio de la ejecución del plan vial para la infraestructura del departamento del meta, que permitirá en un futuro realizar una distribución de los recursos públicos para el mantenimiento o mejoramiento de las vías en los 29 municipios del departamento.
Administrativo	Revisión y organización de documentos enviados por Cormacarena para enfocar las zonas de riesgo que eran precisas para el proyecto.	• Organizar los mapas de ruta. • Delimitar las zonas protegidas en los municipios a intervenir para no incluir en estos los tramos viales a ejecutar.
Administrativo	Realización de Informes y bitácora mensual del puente de Ocoa contrato 155 de 2021	• Comparar, analizar y verificar las actividades ejecutadas entregadas por parte del contratista, interventoría y la consultoría. • Realizar una estimación a la cuenta de cobro.
Administrativo	Modificatoria a la consultoría del plan vial de los 29 municipios del departamento del Meta.	• Aprobación de la modificatoria por parte de la entidad estatal. • Posibilitar que el contrato se cobre a partir de los entregables presentados por cada municipio analizado (Inventario vial, categorización, política pública y planes viales), y no por la cantidad de personal precontractual.

7. Lecciones aprendidas

Tabla 7.1. Lecciones aprendidas por el estudiante

Actividad	Inconvenientes	Soluciones
Contratación del personal requerido en la consultoría por medio de la plataforma SENA.	Desconocimiento en el proceso de contratación de personal y manejo de la plataforma de la Agencia Pública de Empleo SENA.	Búsqueda mediante recursos electrónicos de información sobre los modelos de contratación existentes y practica e indagación en el manejo de plataformas de empleo.
Elaboración del plan de cargas para la modificación del contrato de consultoría 219 de 2021.	Dificultades en la elaboración de planes de carga para proyectos de gran envergadura.	Solicitar apoyo a ingenieros expertos en el área que hacen parte del equipo de trabajo del consorcio.
Correcciones de Análisis de precios unitarios de los diferentes ítems del proyecto.	Desconocimiento de los precios asignados por la entidad y el mercado.	Consultar las listas de precios brindados por el AIM en su plataforma virtual. Elaborar un estudio de mercado para contar con datos más actualizados.
Realización de contratos de obra y/o prestación de servicios según corresponda con las personas que darán inicio al contrato de interventoría.	No contar con las bases de contratación necesarias para poder elaborar un contrato por prestación de servicio o nómina y los diferentes apartados que estos contienen.	Consultar al grupo de ingenieros presentes en el equipo de trabajo los cuales tienen alta experiencia en el tema de contrataciones. Verificar las normas de contratación.
Elaboración de cronograma de obra.	Desconocimiento en la gestión de proyectos. Dificultad para manejar el programa Project.	Cursar estudios online en el manejo de Project. Apoyo ingenieril por parte del equipo de trabajo con experiencia en la gestión de proyectos.

8. Recomendaciones

Durante la pasantía realizada, el consorcio y las personas que trabajan en él fueron de gran apoyo para complementar mi formación y crecer tanto personal como profesionalmente. Por ende, solo recomendaría a la empresa especificar al pasante las actividades a realizar durante su pasantía con anterioridad o al inicio de su ejercicio, con el fin de tener claras sus labores y designar el tiempo necesario para la ampliación y preparación en caso de requerirlo, así como continuar con el apoyo y buena disposición a la hora de guiar al pasante en su proceso.

9. Síntesis

Al inicio de la pasantía en el consorcio PMIT la asignación se dio para apoyar el contrato de AIM 219 del 2021 que tiene como objeto la “ELABORACIÓN DEL PLAN PARA LA MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DEL DEPARTAMENTO DEL META”. Durante este tiempo se participó de actividades sobre todo administrativas y económicas de la ingeniería civil.

El consorcio fue creado específicamente para hacerse cargo del contrato mencionado anteriormente y es conformado por los ingenieros Daniel Arturo Sánchez, Hugo Alfredo Posso Prado y la empresa INNOVA SIMAD S.A.S de la cual es representante legal Juan David Trujillo Pérez.

Durante la pasantía, se realizó variedad de actividades como la aplicación de conocimientos sobre contrataciones ejecutadas, revisión y diligenciamiento de certificaciones, realización de informes mensuales de interventoría y de gestión de consultoría. Además, la gestión documental de archivos para el inicio de la consultoría (personal, análisis presupuestal, cronograma), apoyo ingenieril a proyectos que realiza la empresa en los 29 municipios del departamento del Meta, entre otros, que me permitieron aprender algunas cosas como a elaborar un plan de cargas, realizar informes de gestión de consultoría, parciales de obra, contratación de personal, crear y radicar una modificatoria.

Por ende, considero que la opción de pasantía contribuye en el desarrollo profesional en la medida que permite al pasante dar frente a situaciones reales que se presentan en un entorno laboral de su carrera y hacer uso de los conocimiento adquiridos a nivel practico, así como aprender y ampliar sus habilidades en aspectos desconocidos como el administrativo, lo que finalmente lo llevan a tener una formación integral y posiblemente abrirse un camino laboral posterior a la culminación de su profesión.

Para concluir, se recomienda a los pasantes tener la mente abierta frente a los procesos a desempeñar en campo ya que aplicar conocimientos a la realidad puede complejizarse y habrá personas en el entorno laboral con mayor experticia en el caso y dispuestos a apoyar, así como también rodearse de personas éticas y aprovechar al máximo las oportunidades de aprendizaje que se presentan.

10. Bibliografía

Agencia nacional de la contratación pública, (2019). Consulta de contratos en Secop I, <https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsulta.do>

Agencia pública de empleo SENA, (s.f) Encuentre el talento humano que necesita para su organización. <https://agenciapublicadeempleo.sena.edu.co/Empresas/Paginas/Inicio.aspx>
..

Agencia para la infraestructura del Meta (AIM), (2020). Formatos ejecución y control AIM, <https://drive.google.com/drive/folders/1DXwHr9t0VE4VGkeAQoonNFYDhf120mK>.

Agencia para la infraestructura del Meta (AIM), (2020) formatos: Contrato de interventoría,» 2020. <https://drive.google.com/drive/folders/1paF25->.

Corporación para el desarrollo sostenible del área de manejo especial La Macarena (CORMACARENA). (s.f.). Ordenamiento ambiental territorial, fichas técnicas ambientales., <https://www.cormacarena.gov.co/determinantes-ambientales/>.

Hernández, D. (2022). Solicitud del POT/EOT, Alcaldía municipio de Cubarral (Meta)

Ministerio de transporte, (2020). Resolución 0000411 de 2020. Por la cual se establecen los criterios técnicos para la categorización de las vías que conforman el sistema nacional de carreteras o red vial nacional y se dictan otras disposiciones. <https://www.mintransporte.gov.co/loader.php?IServicio=Tools2&ITipo=descargas&IFuncion=descargar&idFile=23351>

Sandoval, J. (2022). solicitud de trámite de modificatoria por errores en el acta de inicio de consultoría., Villavicencio