

## **Informe de práctica laboral para optar el grado de ingeniería civil**

**Gustavo Andrés Díaz Correa**  
**Practicante**

**Corporación Universitaria del Meta - UNIMETA**

**Escuela de Ingenierías**

**Programa de ingeniería civil**

**Informe Final Practica Laboral**

**Villavicencio – Meta**

**2022-2**

**27 de Octubre del 2022**

**INFORME FINAL DE PRÁCTICAS EMPRESARIALES COMO  
ACOMPañAMIENTO Y SEGUIMIENTO TÉCNICO A LA GESTIÓN DEL  
COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA PARA EL PLAN DEPARTAMENTAL  
DE AGUAS DEL DEPARTAMENTO DE VICHADA**

**Gustavo Andrés Díaz Correa**

**Practicante**

**Ing. Santiago Beltrán Mejía**

**Monitor Práctica Laboral**

**Corporación Universitaria del Meta - UNIMETA**

**Escuela de Ingenierías**

**Programa de ingeniería civil**

**Informe Final Práctica Laboral**

**Villavicencio – Meta**

**2022-2**

**27 de Octubre del 2022**

## CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN .....	5
2. RESEÑA HISTÓRICA DEL ESCENARIO DE LA PRÁCTICA .....	6
3. PLAN ESTRATÉGICO DEL ESCENARIO DE PRACTICA .....	7
3.1. Misión.....	7
3.2 Visión.....	8
3.3. Objetivos.....	8
3.3.1. Objetivo General .....	8
3.3.2 Objetivos Específicos.....	8
3.4. Metas .....	10
4. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS A DESARROLLAR O DESARROLLADOS EN EL CASO DE HOMOLOGACIÓN.....	10
4.1 Funciones del practicante.....	10
4.2 Plan del practicante .....	11
5. OBJETIVOS DEL PRACTICANTE .....	17
5.1. OBJETIVO GENERAL .....	17
5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
6. METAS DEL PRACTICANTE .....	17
7. DIAGNÓSTICO Y LAS PROBLEMÁTICAS DETECTADAS AL INICIAR LA PRACTICA.....	18
8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PRACTICANTE .....	19
9. ESTRUCTURA DE DIAGNÓSTICO.....	24
10. PLAN DE MEJORAMIENTO.....	25
11. PRODUCTOS COMO RESULTADO DE LOS APORTES QUE EL PRACTICANTE HAYA REALIZADO EN EL MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE ACUERDO A LA EMPRESA. ....	26
12. APORTES Y SUGERENCIAS.....	32
13. EVIDENCIAS OBJETIVAS DE TODO EL PROCESO DE PRÁCTICA .....	33
14. NORMATIVIDAD EXTERNA E INTERNA QUE RIGE AL ESCENARIO DE PRÁCTICA.....	39
15. EVIDENCIA DE LA EJECUCIÓN TOTAL DEL PLAN DE PRÁCTICA Y PORCENTAJE DE IMPLEMENTACIÓN .....	40
16. CONCLUSIONES.....	41
17. BIBLIOGRAFÍA .....	42

## LISTADO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Localización del escenario de práctica. Fuente: Google Maps. ....	7
Ilustración 2 Matriz DOFA. Fuente: Elaboración propia .....	24
Ilustración 3 Análisis y Estrategias Matriz DOFA. Fuente: Elaboración propia.....	25
Ilustración 4 Plan de mejoramiento. Fuente: Elaboración propia. ....	26
Ilustración 5 Productos como resultado de los aportes como practicante. Fuente: Elaboración propia .....	27

## LISTADO DE TABLAS

Tabla 1 Plan del practicante. Fuente: Elaboración propia. ....	16
Tabla 2 Cronograma de actividades del practicante. Fuente: Elaboración propia.	23
Tabla 3 Productos como resultados de los aportes por parte del practicante. Fuente: Elaboración propia. ....	32
Tabla 4 Evidencias objetivas de todo el proceso de práctica. Fuente: Elaboración propia .....	38
Tabla 5 Evidencias de la ejecución total del plan de práctica. Fuente: Elaboración propia .....	44

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente informe refleja y describe el desarrollo de las actividades que se llevaron a cabo durante la ejecución de las prácticas laborales hasta la fecha de presentación del mismo, así como también dando lugar a la presentación de los aspectos generales del escenario de práctica escogido: GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA, lo anterior como requisito de grado para el programa de ingeniería civil cumpliendo en conformidad con lo establecido en el Capítulo VII: Evaluación, Artículo 25: Informes, por el Acuerdo No. 003 del 30 de enero de 2020 de la Corporación Universitaria del Meta, comprendiendo este proceso no sólo como un requisito, sino también como una oportunidad para poner en práctica los conocimientos adquiridos durante el proceso de formación dentro de la institución.

De esta manera, se relacionan los diferentes avances, actividades, aportes y sugerencias presentadas durante el desarrollo completo de la práctica laboral mediante el acompañamiento y seguimiento técnico a la gestión del componente de infraestructura para el Plan Departamental de Aguas del Departamento de Vichada – PDA.

## 2. RESEÑA HISTÓRICA DEL ESCENARIO DE LA PRÁCTICA.

Emerge en 1913, durante el gobierno de Carlos Eduardo Restrepo, año en que se crea como Comisaría Especial dentro del territorio del Meta región de los Llanos Orientales. Su característica más evidente es una mezcla de las culturas ancestrales indígenas y las llevadas por los migrantes, en su mayoría son rasgos de la cultura llanera. La **GOBERNACION DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA** está entidad descentralizada, con una connotación administrativa y pública del orden nacional se ubica en el municipio de Puerto-Carreño, Colombiana, desde su origen este ha sido el ente principal encargado de disponer los recursos del departamento de manera directa se encarga por velar para que estos recursos sean utilizados generando bienestar a todas su población y así satisfacer sus necesidades de transporte, una malla vía digna , seguridad entre otras, en las cuales resalta su enfoque primordialmente a la ejecución de proyectos de servicio público, construcción de vías, y actividades especializadas para la construcción de obras de ingeniería civil, con precios accesibles para el apretado presupuesto asignado, cumpliéndole a toda la población en todas sus localidades sin importar su estrato socioeconómico o si se ubiquen en una zona rural o urbana percibiendo las necesidades más vitales y saneándolas contemplando el principio de la economía y la calidad sobre términos de ejecución cortos siempre en busca del bien común aportando al desarrollo local, regional y nacional generando impactos positivos a nivel social; los cuales cuentan con un gran equipo de trabajo competitivo con alto sentido humano para ofrecer un servicio con calidad.

La **GOBERNACION DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA** tiene como domicilio principal de su actividad la dirección: Calle 18 No. 7-48 Barrio el centro | Código Postal: 990001 en el Municipio: PUERTO CARREÑO. Para efectos de contacto y notificación el teléfono es 3102604728 su página web es la <http://www.vichada.gov.co>. Y al correo contactenos@vichada.gov.co contemplan a su vez como horario de atención: LMMJV de 08:00 a 12:00 y de 14:00 a 18:00 Esta entidad fue constituida como descentralizada, con una connotación administrativa y pública del orden nacional.

### 3. PLAN ESTRATÉGICO DEL ESCENARIO DE PRACTICA



Ilustración 1 Localización del escenario de práctica. Fuente: Google Maps.

#### 3.1. Misión

Corresponde al Departamento del Vichada en ejercicio de sus competencias, planificar y promover el desarrollo integral de su territorio, procurando el mejoramiento de la calidad de vida, el bienestar social y económico de su

población y la integración de sus municipios, observando principios de eficiencia y eficacia, de autonomía de la gestión, de coordinación de la acción municipal y de aprovechamiento sostenible de las ventajas comparativas que ofrece su potencial ambiental, social y cultural.

### **3.2 Visión**

El Departamento del Vichada en el año 2030 será una entidad territorial que contribuya a mejorar progresivamente la calidad de vida sus habitantes, propicie las condiciones para la generación del desarrollo y crecimiento económico responsable, y consolidarse como un Departamento de Paz, competitivo, incluyente y respetuoso de las tradiciones ancestrales y el medio ambiente.

### **3.3. Objetivos**

#### **3.3.1. Objetivo General**

Tiene como objetivo avanzar en la superación de la pobreza, el mejoramiento de la calidad de vida de los Vichadenses y encaminar al Departamento como un territorio de Paz, solidario, equitativo, incluyente, competitivo, respetuoso de sus pueblos y con un alto sentido de preservación y conservación del medio ambiente mientras se soluciona el déficit de vivienda y vías en precario estado en el vichada mediante un proyecto de innovación financiera, un enfoque sostenible y capaz de ofrecerle a la población espacios de calidad con alta rentabilidad.

#### **3.3.2 Objetivos Específicos**

- Aumentar el grado de satisfacción de la población
- Proteger y prevenir enfermedades laborales de cada uno de nuestros colaboradores

- Mejorar el nivel de desempeño del Talento Humano
- Prevenir los impactos ambientales de nuestros proyectos
- Incrementar la rentabilidad del territorio y de las viviendas de los ciudadanos
- Cumplir con todos los requisitos legales y contractuales en cada actividad propia de la gobernación.
- Aumentar los índices de desarrollo humano y social, a través de programas efectivos de salud, educación, vivienda y cultura, a fin de que se mejore la calidad de vida de todos los ciudadanos.
- Generar estrategias que generen oportunidades para construir una ciudad amable para la gente donde se aproveche el espacio público y promueva el equilibrio ambiental.
- Fomentar la participación comunitaria como herramienta para priorizar y ejecutar programas de desarrollo local.
- Ante la administración imponer la de transparencia y eficacia en la ejecución de las políticas sociales, de la potenciación de las comunidades y de su participación activa.
- Apoyar y reforzar el área de producción observando los principios de equidad, sostenibilidad y redistribución de los ingresos.
- Promover y fomentar la productividad en todos los habitantes de la población.
- Adoptar, difundir, implantar, ejecutar y evaluar, en el ámbito departamental las normas, políticas, estrategias, planes, programas y proyectos

- Supervisar y controlar el recaudo y la aplicación de los recursos propios y los cedidos por la Nación
- Promover la participación social y la promoción del ejercicio pleno de los deberes y derechos de los ciudadanos.
- Velar por la construcción, conservación y protección de cada uno de los componentes de conservación de infraestructura vial en su jurisdicción.
- Velar por el mantenimiento de las vías que comuniquen a las cabeceras interdepartamentales que no son de la red nacional y las que la Nación les transfiera.

### **3.4. Metas**

Nuestra meta es destacarnos como departamento, innovador con gran capacidad social cuya función principal sea enfocada en la satisfacción de las necesidades de la población sin discriminación alguna y siendo responsables a nivel ecológico.

## **4. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS A DESARROLLAR O DESARROLLADOS EN EL CASO DE HOMOLOGACIÓN.**

### **4.1 Funciones del practicante**

- Realizar el acompañamiento técnico a los profesionales del componente infraestructura en la asistencia técnica a los municipios para garantizar la adecuada elaboración y formulación de los proyectos.
- Contribuir en la coordinación y en la elaboración de documentos necesarios para la prestación de proyectos de saneamiento básico que sean adelantados por el plan departamental de aguas.

- Cumplir con el seguimiento de la elaboración de actas de reuniones de los diferentes comités de obra o seguimiento de los proyectos de infraestructura ejecutados por el PDA.
- Participar en la elaboración y consolidación de documentos y formatos para la presentación de proyectos en la gestión pública, con apoyo del gestor encargado.
- Realizar apoyo en la recopilación de información para la elaboración de informes bimestrales y semestrales del PEI correspondiente al capítulo 2022.
- Participar en el acompañamiento técnico en los comités de obra y de consultoría que se adelanten en el marco del PDA y elaborar los informes respectivos.
- Desplazarse dentro y fuera del departamento cuando se requiera dar cumplimiento a las obligaciones propias del contrato, previa aprobación y designación por parte del supervisor del contrato, estos gastos correrán por parte del departamento.
- Ejecutar las demás obligaciones designadas por el coordinador del PDA para el buen funcionamiento de la unidad acorde a su objeto contractual.

#### 4.2 Plan del practicante

OBLIGACIONES	ACTIVIDADES
Realizar el acompañamiento técnico	Acompañamiento técnico con el coordinador del Plan Departamental de Aguas en la visita y

<b>a los profesionales del componente infraestructura en la asistencia técnica a los municipios para garantizar la adecuada elaboración y formulación de los proyectos.</b>	toma de coordenadas realizada al municipio de santa Rosalía al predio donde podrá quedar ubicada la planta de tratamiento de aguas residuales del proyecto del alcantarillado sanitario del municipio de Santa Rosalía que será actualizado por parte de la secretaria de planeación y desarrollo territorial del departamento de vichada.
<b>Contribuir en la coordinación y en la elaboración de documentos necesarios para la prestación de proyectos de saneamiento básico que sean adelantados por el plan departamental de aguas.</b>	Elaboración de informe sobre el apoyo por parte de la gobernación de Vichada al municipio de Santa Rosalía con la problemática del sistema de alcantarillado sanitario del municipio de Santa Rosalía presentado a la Defensoría del Pueblo Regional Vichada, por el compromiso adquirido el día 20 de abril de 2022 con esta entidad.
<b>Cumplir con el seguimiento de la elaboración de actas de reuniones de los</b>	El día 09 de junio de 2022 se asistió a una reunión de manera presencial en las instalaciones del Plan Departamental de Aguas, donde se realizó un acta de compromiso con el

<b>diferentes comités de obra o seguimiento de los proyectos de infraestructura ejecutados por el PDA.</b>	contratista del contrato de obra N <sup>a</sup> 864 de 2021 debido a que la comunidad del Barrio Mateo solicito la intervención en uno de los pozos de inspección de este sector.  El día 10 de junio de 2022 se elaboró el acta de intervención del pozo de inspección del Plan Maestro de Alcantarillado del municipio de Puerto Carreño, ubicado en el barrio El Mateo sobre la carrera N <sup>o</sup> 28
<b>Participar en la elaboración y consolidación de documentos y formatos para la presentación de proyectos en la gestión pública, con apoyo del gestor encargado.</b>	Apoyar al componente ambiental y de infraestructura del Plan Departamental de Aguas en la transcripción de formatos de pdf a Excel de la resolución 0672 del 21 de agosto de 2015, para realizar la evaluación de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico.
<b>Realizar apoyo en la recopilación de información para la elaboración de informes bimestrales y semestrales del PEI</b>	Se realiza la recopilación de información para la elaboración de informes bimestrales y semestrales del PEI

<b>correspondiente al capítulo 2022</b>	
<b>Participar en el acompañamiento técnico en los comités de obra y de consultoría que se adelanten en el marco del PDA y elaborar los informes respectivos.</b>	<p>Se realizaron visitas periódicas a las estaciones recolectoras de aguas residuales VITA, OCCIDENTAN y ORIENTAL, las cuales se encuentran en proceso de rehabilitación para su puesta en marcha.</p> <p>Apoyo y acompañamiento al contrato de obra N° 864 de 2021 cuyo objeto es “ADECUACION DE LAS ESTACIONES DE BOMBEO PARA LA PUESTA EN MARCHA DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO”, debido a las constantes quejas de la comunidad.</p> <p>Se realizaron visitas periódicas a las lagunas de oxidación realizando seguimiento al proceso de rehabilitación para la puesta en marcha del Plan Maestro de Alcantarillado del municipio de Puerto Carreño.</p>
<b>Desplazarse dentro y fuera del departamento cuando se requiera dar cumplimiento a las</b>	<p>Acompañamiento al coordinador del Plan Departamental de Aguas a la verificación de los abastos de agua en la comunidad de La Llanura del municipio de La Primavera – Vichada.</p>

<p><b>obligaciones propias del contrato, previa aprobación y designación por parte del supervisor del contrato, estos gastos correrán por parte del departamento</b></p>	
<p><b>Ejecutar las demás obligaciones designadas por el coordinador del PDA para el buen funcionamiento de la unidad acorde a su objeto contractual.</b></p>	<p>Asistencia al comité convocado por la Defensoría del Pueblo Regional Vichada, en el cual se trató el estado actual del proceso N° 678 de 2013 el cual tuvo por objeto:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Formulación y elaboración de los estudios y diseños del plan maestro de alcantarillado sanitario y pluvial del casco urbano del municipio de Santa Rosalía – Vichada.</li></ul> <p>Asistencia al comité de ventanilla departamental de priorización y viabilización de proyectos de agua potable y saneamiento básico para los proyectos denominados:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Estudios y diseños para la ampliación y mejoramiento del sistema de acueducto</li></ul>

	<p>del centro poblado El Progreso del municipio de Cumaribo Vichada.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Estudios y diseños para la ampliación y mejoramiento del sistema de acueducto del centro poblado El Viento del municipio de Cumaribo Vichada.</li></ul> <p>Apoyo al área financiera en la elaboración del informe de las cuentas de cobro que va dirigido a la oficina jurídica de la gobernación de Vichada, mediante oficio N° 400/2563 del 02 de mayo de 2022.</p> <p>Apoyo y acompañamiento en la entrega de tanques de almacenamiento de 500 L, por parte del plan de gestión social a 20 familias de la zona rural del municipio de Puerto Carreño.</p> <p>Apoyo y acompañamiento al proceso del Plan Maestro de Alcantarillado de Puerto Carreño, debido a que la comunidad del barrio Villa Orinoco presenta una queja por vertimiento en uno de los pozos de inspección en esta zona.</p>
--	---

Tabla 1 Plan del practicante. Fuente: Elaboración propia.

## 5. OBJETIVOS DEL PRACTICANTE

### 5.1. OBJETIVO GENERAL

Realizar el acompañamiento y seguimiento técnico-administrativo a la gestión en el componente de infraestructura para el Plan Departamental de Aguas del Departamento del Vichada, demostrando mi amplia formación y conocimientos en la práctica, la capacidad para aprender, buscando alternativas y minimizando problemas, aplicando a su vez los conocimientos adquiridos en la Corporación Universitaria del Meta - Unimeta, durante el transcurso y desarrollo de la etapa académica en el programa de ingeniería civil.

### 5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Cumplir a cabalidad con las tareas encomendadas por mis superiores.
- Inspeccionar las labores que se desarrollan en el Plan Departamental de Aguas del Departamento del Vichada.
- Realizar de manera eficiente y oportuna las actividades asignadas.
- Ampliar mis conocimientos y competencias mediante el desarrollo cada función designada.
- Afrontar las diferentes situaciones presentadas durante el desarrollo del practica laboral con responsabilidad y mostrar actitudes proactivas.

## 6. METAS DEL PRACTICANTE

- Cumplir con las tareas asignadas teniendo en cuenta lo proyectado en el cronograma de actividades.

- Aprobar las prácticas empresariales mediante la elaboración de informes bimestrales en los cuales quedara la descripción de cada una de las actividades realizadas en el periodo de la práctica.
- Poner en práctica mis conocimientos en mi vida laboral y darlos a conocer en la ejecución de cada proceso constructivo.
- Aportar positivamente mediante el desarrollo de mis actividades y funciones designadas a la correcta y eficiente ejecución del Plan Departamental de Aguas – PDA.

## **7. DIAGNÓSTICO Y LAS PROBLEMÁTICAS DETECTADAS AL INICIAR**

### **LA PRACTICA**

El desarrollo del Plan Departamental de Aguas - PDA en el Departamento del Vichada, por simple que parezca enfrenta una cantidad de retos y problemáticas, de los cuales en el desarrollo de esta práctica laboral se identifican las siguientes:

- La recolección de las coordenadas de las tapas de los pozos de inspección del alcantarillado en el municipio de Puerto Carreño, lo cual dificulta que la elaboración de documentos técnicos necesarios para la presentación y formulación de proyectos de saneamiento básico cuente con datos acertados y completos.
- Por otro lado, la situación que ninguno desconoce debido al (Covid-19) se han presentado demasiados inconvenientes con el personal, puesto que en su momento los quebrantos de salud afectaron el adecuado desarrollo de labores, requiriendo la implementación de protocolos de bioseguridad rigurosos, que por consiguiente retrasa las ejecuciones de actividades de

obra, la asistencia a comités de obra, visitas de campo, actividades que resultan de gran preponderancia puesto que permiten hacer el adecuado seguimiento técnico a los proyectos.

- Respecto a las zonas del Plan Departamental de Aguas – PDA, se presentan unas anomalías biológicas que requieren estudios para continuar o proseguir con la adecuada construcción de los proyectos de saneamiento básico que sean adelantados por el Plan Departamental de Aguas.

### 8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PRACTICANTE

OBLIGACIONES	FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO											
	SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA											
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4								
Realizar el acompañamiento técnico a los profesionales del componente de infraestructura en la asistencia técnica a los municipios para garantizar la	X	X		X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X		X	X						X	X		X	X	X		X









## 9. ESTRUCTURA DE DIAGNÓSTICO

En la Matriz DOFA presentada en la ilustración 2, se logra identificar y destacar cuatro componentes como lo son: Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas, para posteriormente realizar el análisis respectivo teniendo en cuenta la realización de las funciones en el PLAN DEPARTAMENTAL DE AGUAS – PDA en el Departamento del Vichada.

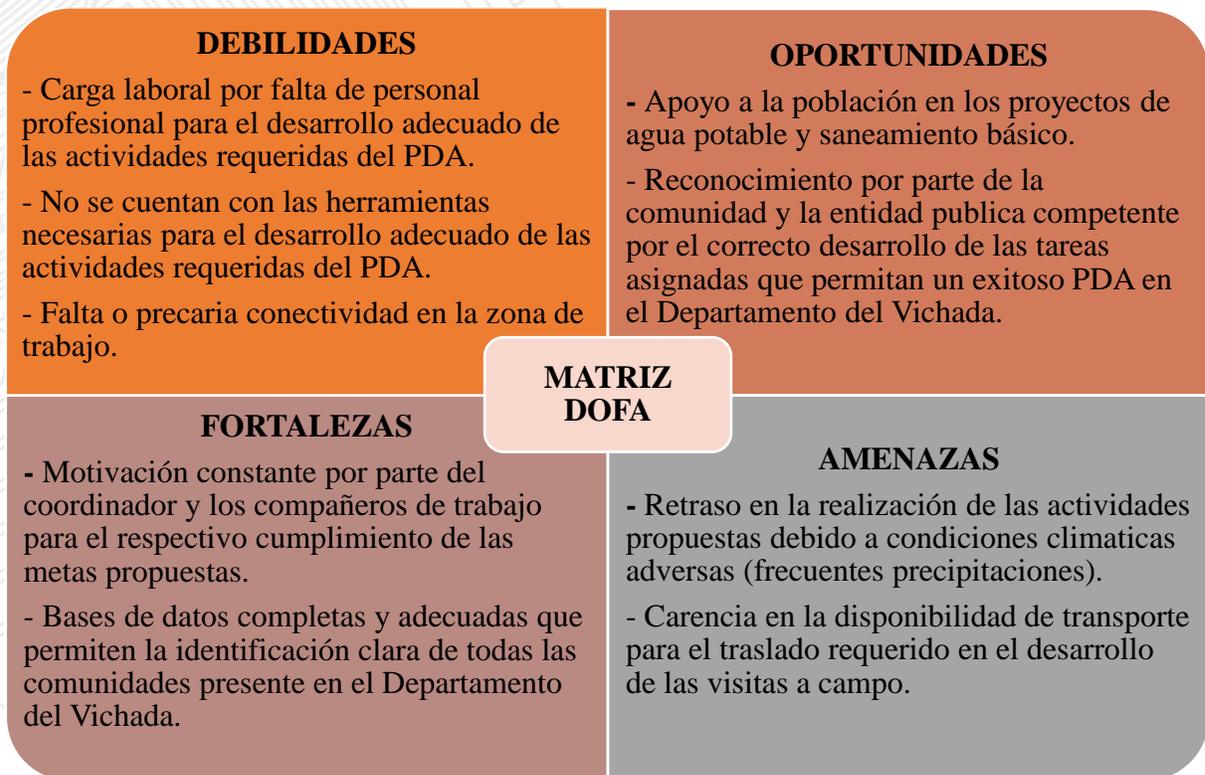


Ilustración 2 Matriz DOFA. Fuente: Elaboración propia

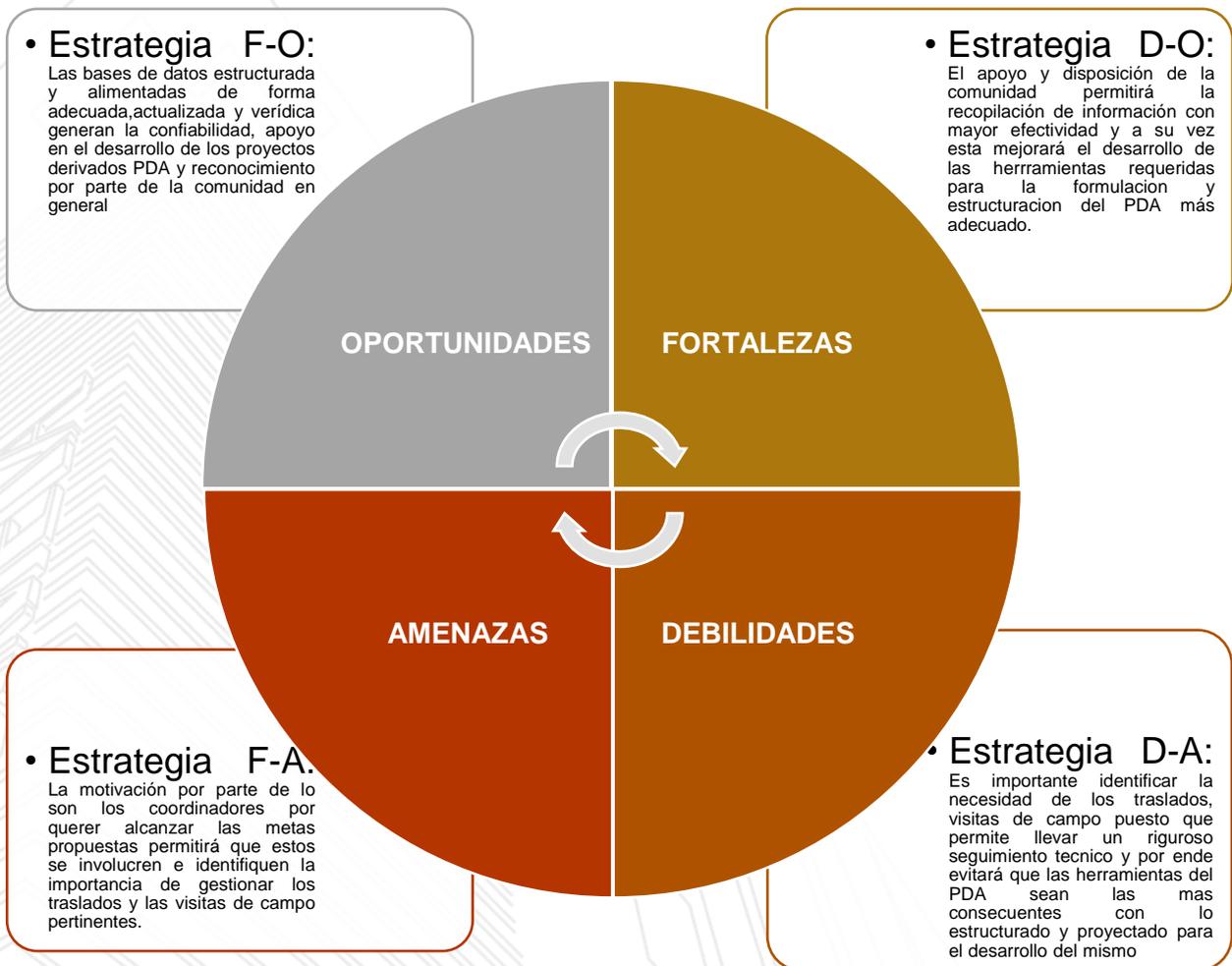


Ilustración 3 Análisis y Estrategias Matriz DOFA. Fuente: Elaboración propia

## 10. PLAN DE MEJORAMIENTO

Teniendo en cuenta las problemáticas identificadas en la estructura de diagnóstico, se plantean las siguientes acciones de mejoramiento que permitan mitigar las debilidades y amenazas percibidas en el escenario de práctica, que contemple las siguientes actividades:

### ACTUALIZACIÓN EN LA BASE DE DATOS

- Es necesario seguir alimentando las bases de datos del Plan Departamental de Aguas, con el fin de contar con datos actualizados y fiables que a su vez permiten una caracterización de las comunidades verídica y poder llegar de esta manera o abarcar más población mejorando cada día la calidad de vida.

### DISMINUIR CARGAS LABORALES

- Es necesario realizar una coordinación interdisciplinaria que permita distribuir correctamente las tareas con el personal existente, así como también contar con una planificación y cronograma de seguimiento para la entrega de las tareas asignadas de cada profesional.

### CARENCIA EN LA DISPONIBILIDAD DE TRANSPORTE PARA VISITAS DE CAMPO

- Es necesario presentar solicitud a la entidad pública competente este requerimiento, previa autorización del jefe inmediato, puesto que es menester contar con un vehículo que permita realizar el debido seguimiento y supervisión de las actividades en campo.

Ilustración 4 Plan de mejoramiento. Fuente: Elaboración propia.

## 11. PRODUCTOS COMO RESULTADO DE LOS APORTES QUE EL PRACTICANTE HAYA REALIZADO EN EL MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE ACUERDO A LA EMPRESA.



Apoyar al coordinador del Plan Departamental de Aguas en la visita y toma de coordenadas realizada al municipio de Santa Rosalía al predio donde podrá quedar ubicada la planta de tratamiento de aguas residuales del proyecto del alcantarillado sanitario del municipio de Santa Rosalía que será actualizado por parte de la secretaría de planeación y desarrollo territorial del departamento de Vichada.



Elaboración de informe sobre el apoyo por parte de la gobernación de Vichada al municipio de Santa Rosalía con la problemática del sistema de alcantarillado sanitario del municipio de Santa Rosalía presentado a la Defensoría del Pueblo Regional Vichada, por el compromiso adquirido el día 20 de abril de 2022 con esta entidad



El día 09 de junio de 2022 se asistió a una reunión de manera presencial en las instalaciones del Plan Departamental de Aguas, donde se realizó un acta de compromiso con el contratista del contrato de obra No. 864 de 2021 debido a que la comunidad del Barrio Mateo solicitó la intervención en uno de los pozos de inspección de este sector. El día 10 de junio de 2022 se elaboró el acta de intervención del pozo de inspección del Plan Maestro de Alcantarillado del municipio de Puerto Carreño, ubicado en el barrio El Mateo sobre la carrera N° 28



Apoyar al componente ambiental y de infraestructura del Plan Departamental de Aguas en la transcripción de formatos de pdf a Excel de la resolución 0672 del 21 de agosto de 2015, para realizar la evaluación de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico.

Realizar apoyo en la recopilación de información para la elaboración de informes bimestrales y semestrales del PEI correspondiente al capítulo 2022

Se realizaron visitas periódicas a las estaciones recolectoras de aguas residuales VITA, OCCIDENTAN y ORIENTAL, las cuales se encuentran en proceso de rehabilitación para su puesta en marcha.

Apoyo y acompañamiento al contrato de obra N° 864 de 2021 cuyo objeto es "ADECUACIÓN DE LAS ESTACIONES DE BOMBEO PARA LA PUESTA EN MARCHA DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO", debido a las constantes quejas de la comunidad.



Se realizaron visitas periódicas a las estaciones recolectoras de aguas residuales VITA, OCCIDENTAN y ORIENTAL, las cuales se encuentran en proceso de rehabilitación para su puesta en marcha.

Apoyo y acompañamiento al contrato de obra N° 864 de 2021 cuyo objeto es "ADECUACION DE LAS ESTACIONES DE BOMBEO PARA LA PUESTA EN MARCHA DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO", debido a las constantes quejas de la comunidad.

Acompañamiento al coordinador del Plan Departamental de Aguas a la verificación de los abastos de agua en la comunidad de La Llanura del municipio de La Primavera – Vichada.

Asistencia al comité convocado por la Defensoría del Pueblo Regional Vichada, en el cual se trató el estado actual del proceso N° 678 de 2013 el cual tuvo por objeto:

-Formulación y elaboración de los estudios y diseños del plan maestro de alcantarillado sanitario y pluvial del casco urbano del municipio de Santa Rosalía – Vichada.

Asistencia al comité de ventanilla departamental de priorización y viabilización de proyectos de agua potable y saneamiento básico

Ilustración 5 Productos como resultado de los aportes como practicante. Fuente: Elaboración propia

OBLIGACIONES	ACTIVIDADES
<b>Realizar el acompañamiento técnico a los profesionales del componente infraestructura en la asistencia técnica a los municipios para garantizar la adecuada elaboración y formulación de los proyectos.</b>	Apoyar al coordinador del Plan Departamental de Aguas en la visita y toma de coordenadas realizada al municipio de Santa Rosalía al predio donde podrá quedar ubicada la planta de tratamiento de aguas residuales del proyecto del alcantarillado sanitario del municipio de Santa Rosalía que será actualizado por parte de la secretaria de planeación y desarrollo territorial del departamento de Vichada.
<b>Apoyar al coordinador en la elaboración de documentos necesarios para la prestación de proyectos de saneamiento básico que sean adelantados por el plan departamental de aguas</b>	Elaboración de informe sobre el apoyo por parte de la gobernación de Vichada al municipio de Santa Rosalía con la problemática del sistema de alcantarillado sanitario del municipio de Santa Rosalía presentado a la Defensoría del Pueblo Regional Vichada, por el compromiso adquirido el día 20 de abril de 2022 con esta entidad.
<b>Contribuir en la coordinación y en la elaboración de</b>	El día 09 de junio de 2022 se asistió a una reunión de manera presencial en las instalaciones del Plan Departamental de Aguas, donde se realizó un acta de

<b>documentos necesarios para la prestación de proyectos de saneamiento básico que sean adelantados por el Plan Departamental de Aguas.</b>	compromiso con el contratista del contrato de obra No. 864 de 2021 debido a que la comunidad del Barrio Mateo solicito la intervención en uno de los pozos de inspección de este sector.  El día 10 de junio de 2022 se elaboró el acta de intervención del pozo de inspección del Plan Maestro de Alcantarillado del municipio de Puerto Carreño, ubicado en el barrio El Mateo sobre la carrera N° 28
<b>Cumplir con el seguimiento de la elaboración de actas de reuniones de los diferentes comités de obra o seguimiento de los proyectos de infraestructura ejecutados por el PDA.</b>	Apoyar al componente ambiental y de infraestructura del Plan Departamental de Aguas en la transcripción de formatos de pdf a Excel de la resolución 0672 del 21 de agosto de 2015, para realizar la evaluación de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico.
<b>Realizar apoyo en la recopilación de información para la elaboración de informes bimestrales y semestrales del PEI correspondiente al capítulo 2022</b>	Se realiza la recopilación de información para la elaboración de informes bimestrales y semestrales del PEI correspondiente al capítulo 2022.

**Participar en el acompañamiento técnico en los comités de obra y de consultoría que se adelanten en el marco del PDA y elaborar los informes respectivos.**

Se realizaron visitas periódicas a las estaciones recolectoras de aguas residuales VITA, OCCIDENTAN y ORIENTAL, las cuales se encuentran en proceso de rehabilitación para su puesta en marcha.

Apoyo y acompañamiento al contrato de obra N° 864 de 2021 cuyo objeto es “ADECUACION DE LAS ESTACIONES DE BOMBEO PARA LA PUESTA EN MARCHA DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO”, debido a las constantes quejas de la comunidad.

Se realizaron visitas periódicas a las lagunas de oxidación realizando seguimiento al proceso de rehabilitación para la puesta en marcha del Plan Maestro de Alcantarillado del municipio de Puerto Carreño.

**Desplazarse dentro y fuera del departamento cuando se requiera dar cumplimiento a las obligaciones propias del contrato, previa aprobación y designación por parte del**

Acompañamiento al coordinador del Plan Departamental de Aguas a la verificación de los abastos de agua en la comunidad de La Llanura del municipio de La Primavera – Vichada.

**supervisor del contrato,  
estos gastos correrán por  
parte del departamento**

**Ejecutar las demás  
obligaciones designadas  
por el coordinador del PDA  
para el buen  
funcionamiento de la  
unidad acorde a su objeto  
contractual.**

Asistencia al comité convocado por la Defensoría del Pueblo Regional Vichada, en el cual se trató el estado actual del proceso N° 678 de 2013 el cual tuvo por objeto:

- Formulación y elaboración de los estudios y diseños del plan maestro de alcantarillado sanitario y pluvial del casco urbano del municipio de Santa Rosalía – Vichada.

Asistencia al comité de ventanilla departamental de priorización y viabilización de proyectos de agua potable y saneamiento básico para los proyectos denominados:

- Estudios y diseños para la ampliación y mejoramiento del sistema de acueducto del centro poblado El Progreso del municipio de Cumaribo Vichada.
- Estudios y diseños para la ampliación y mejoramiento del sistema de acueducto del

centro poblado El Viento del municipio de  
Cumaribo Vichada.

Apoyo al área financiera en la elaboración del informe de las cuentas de cobro que va dirigido a la oficina jurídica de la gobernación de Vichada, mediante oficio N° 400/2563 del 02 de mayo de 2022.

Apoyo y acompañamiento en la entrega de tanques de almacenamiento de 500 L por parte del plan de gestión social a 20 familias de la zona rural del municipio de Puerto Carreño.

Apoyo y acompañamiento al proceso del Plan Maestro de Alcantarillado de Puerto Carreño, debido a que la comunidad del barrio Villa Orinoco presenta una queja por vertimiento en uno de los pozos de inspección en esta zona.

*Tabla 3 Productos como resultados de los aportes por parte del practicante. Fuente: Elaboración propia.*

## 12. APORTES Y SUGERENCIAS

Los aportes y sugerencias realizadas durante la práctica, que hayan servido para el desarrollo y crecimiento del escenario de práctica para hacerlo más competitivo, son las siguientes:

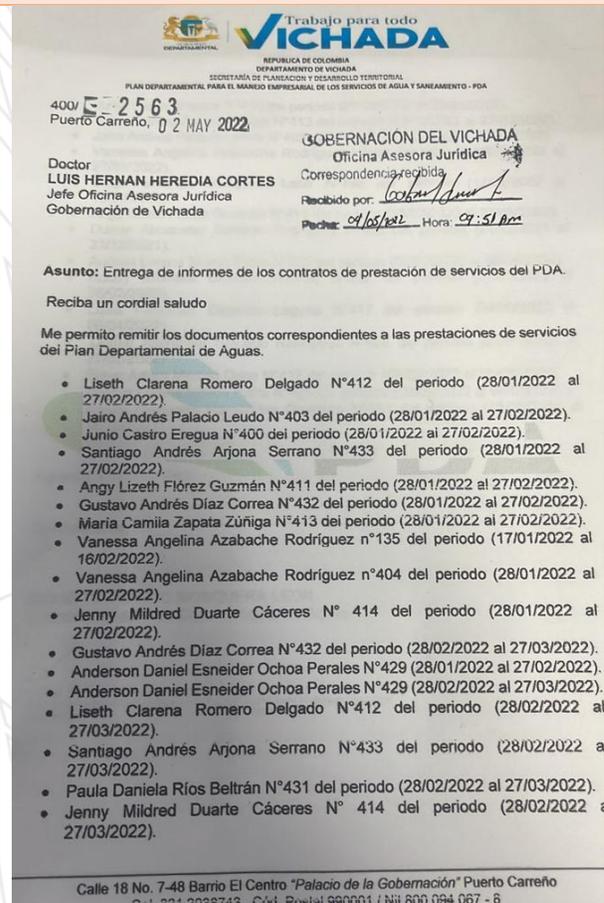
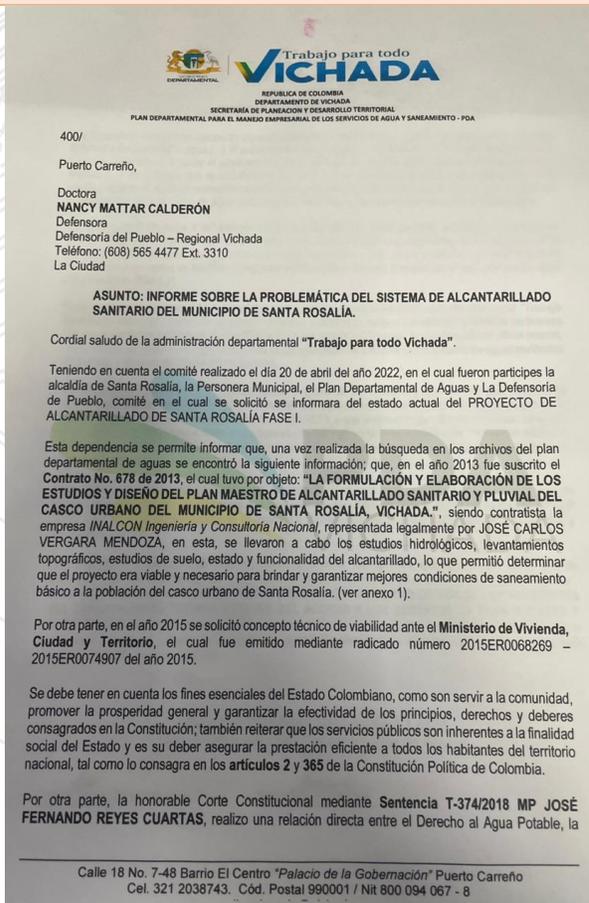
- Realización de informes semanales para el control y seguimiento de las actividades realizadas en cada proyecto a realizar por el escenario de práctica y de esta manera lograr una ejecución y planeación más eficiente.
- Elaboración de informes de avances y observaciones como una fuente de información constante.
- Colaboración en la presentación, estructuración, formulación y presentación de proyectos y contratos de obra civil que adelante el escenario de práctica.
- Coordinar con los profesionales externos para mejorar los tiempos de entrega y presentación de los diseños para los proyectos que realiza el escenario de práctica.
- Promover de manera más recurrente reuniones que permitan hacer seguimiento de los avances en cada uno de los proyectos que se estén realizando.
- Fomentar la colaboración y adecuada comunicación puesto que ayuda a prestar y disfrutar de un ambiente agradable de trabajo, fomenta la contribución individual y colectiva, ayuda y permite mejorar el progreso de las actividades, trabajos propuestos y los resultados finales.

### **13. EVIDENCIAS OBJETIVAS DE TODO EL PROCESO DE PRÁCTICA**

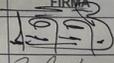
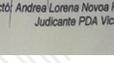
Se presenta en resumen los soportes y evidencias que dan el cumplimiento de las funciones asignadas, actividades realizadas y metas planteadas dentro de la práctica laboral, según lo establecido en el cronograma de actividades:



**Realizar el acompañamiento técnico a los profesionales del componente infraestructura en la asistencia técnica a los municipios para garantizar la adecuada elaboración y formulación de los proyectos.**



**Contribuir en la coordinación y en la elaboración de documentos necesarios para la prestación de proyectos de saneamiento básico que sean adelantados por el plan departamental de aguas.**

		<b>GESTIÓN DE SOPORTE</b> <b>GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b> <b>GESTIÓN DOCUMENTAL</b>	Código: MPAP01.P01.PR01 Versión: 01 Fecha: 23/01/2015 Página 1 de 1
GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA FORMATO DE ACTA DE REUNIONES			
<b>ACTA DE REUNIÓN</b>			
HORA	14:00 pm	FECHA	09 de junio de 2022
LUGAR	Presencial		
DEPENDENCIA QUE CONVOCA	Plan Departamental de Aguas del Vichada		
PROCESO	Contrato No. 864 de 2021 "ADECUACIÓN DE LAS ESTACIONES DE BOMBEO PARA LA PUESTA EN MARCHA DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE PUERTO CARREÑO"		
TEMA	Compromisos entre el Contratista del Contrato de Obra No. 864 de 2021 y el Plan Departamental de Aguas de Vichada		
OBJETIVO	Realizar compromisos concernientes a l mantenimiento de		
ASISTENTES	Yubarney Vargas Barreto, Junio Castro Eregua, Gustavo Andrés Díaz Correa y Andrea Lorena Novoa Parra.		
AUSENTES			
INVITADOS			
Siendo las 14:00 pm se da inicio a la reunión, contando con la asistencia del Contratista encargado, el señor Yubarney Vargas Barreto; y por parte del Plan Departamental de Aguas el ingeniero civil Junio Castro Eregua quien es el Apoyo Técnico a la Supervisión, Gustavo Andrés Díaz Correa quien es Apoyo Técnico al Área de Infraestructura y la Judicante Andrea Novoa.			
Por parte de PDA, se realiza lectura al Derecho de Petición radicado por la Comunidad del Barrio El Mateo en el Municipio de Puerto Carreño, en el cual se solicita la verificación de una alcantarilla que desborda aguas negras, produciendo malos olores y plagas; se entiende que el Plan Departamental de Aguas, solo actúa como un Apoyo a la Supervisión de dicho Contrato de Obra, pero actúa en búsqueda del bien común y para dar respuesta a las necesidades de la comunidad.			
Además, se les informa que el PDA ya ha realizado visitas a la zona, verificando el estado del pozo de inspección, el cual se encuentra lleno de sedimentos debido a que la calle se encuentra sin pavimentar, y además la tapa está rota, estos hechos han sido informados al apoyo a la supervisión del contrato, el ingeniero Fabian Romero y al Ingeniero Residente José Vargas.			
El contratista manifiesta que ya se le había informado el caso, y había dispuesto de personal para realizar el mantenimiento en el Barrio El Mateo para el día viernes 10 de junio de 2022; dicha intervención, consiste en remover los sedimentos que se encuentran acumulados en el pozo de inspección e instalar una tapa nueva.			
Advierten, que de no ser pavimentadas las calles o de ser removida la tapa, la problemática no se solucionar a largo plazo, por lo que la comunidad debe apoyar con el cuidado de estas, disminuyendo la acumulación de basuras y supervisando que la tapa no sea removida.			
Se da por terminada la reunión a las 15:00 pm.			
FIRMA ASISTENTES NOMBRE	CARGO / DEPENDENCIA	ENTIDAD	FIRMA
Yubarney Vargas Barreto	Contratista	Contratista	
Junio Castro Eregua	Apoyo a la Supervisión PDA	Gobernación de Vichada	
Gustavo Andrés Díaz Correa	Apoyo Técnico al Área de Infraestructura PDA	Gobernación de Vichada	
Proyecto: Andrea Lorena Novoa Parra Judicante PDA Vichada			

  
 Trabajo para todo  
**VICHADA**  
 REPÚBLICA DE COLOMBIA  
 DEPARTAMENTO DE VICHADA  
 SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO TERRITORIAL  
 PLAN DEPARTAMENTAL PARA EL MANEJO EMPRESARIAL DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO – PDA

Puerto Carreño- Vichada, viernes 10 de junio de 2022

**Acta de intervención del pozo de inspección de Plan Maestro de Alcantarillado del Municipio Puerto Carreño, ubicado en barrio Mateo sobre la Cra N°28.**

De acuerdo al compromiso adquirido el 09 de junio de 2022, el día 10 de junio, los ingenieros Junio Castro Eregua y Gustavo Díaz, contratistas de apoyo del componente de infraestructura del PDA Vichada, y el responsable del contrato de obra N° 864 de 2021, realizaron la intervención al pozo de inspección, ubicado en el Barrio Mateo sobre la Cra N°28. Durante dicha actividad, se realizó la limpieza y remoción de sedimento, dejando el pozo en óptimo funcionamiento.

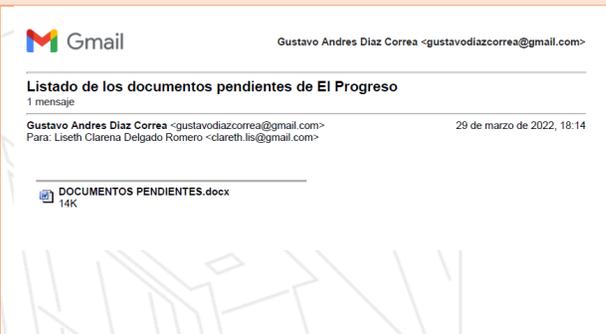
Lo anterior, se realizó contando con la presencia de la comunidad, como se evidencia en los anexos a continuación.

En constancia firman;

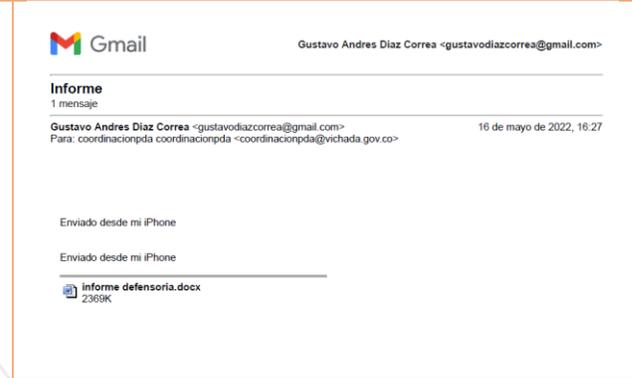
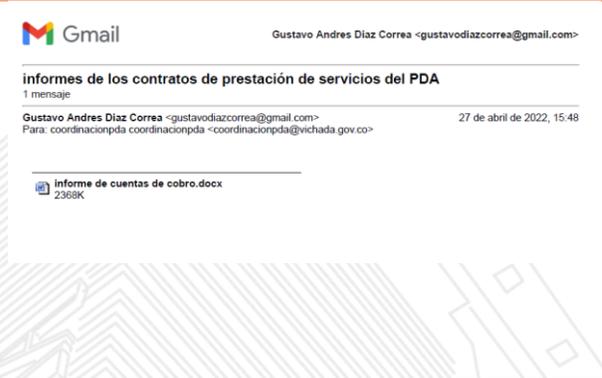
FIRMA ASISTENTES NOMBRE	CARGO/DEPENDENCIA	ENTIDAD	FIRMA
Yucell Dayana Borrero	Representante	Junta de acción comunal Barrio el Mateo	
Junio Castro Eregua	Apoyo a la Supervisión PDA Vichada	Gobernación de Vichada	
Gustavo Díaz Correa	Apoyo Técnico al área de Infraestructura PDA Vichada	Gobernación de Vichada	
Yubarney Vargas Barreto	Contratista	Contratista	

Calle 18 No. 7-48 Barrio El Centro "Palacio de la Gobernación" Puerto Carreño

**Cumplir con el seguimiento de la elaboración de actas de reuniones de los diferentes comités de obra o seguimiento de los proyectos de infraestructura ejecutados por el PDA.**



**Participar en la elaboración y consolidación de documentos y formatos para la presentación de proyectos en la gestión pública, con apoyo del gestor encargado.**



**Realizar apoyo en la recopilación de información para la elaboración de informes bimestrales y semestrales del PEI correspondiente al capítulo 2022**



**Participar en el acompañamiento técnico en los comités de obra y de consultoría que se adelanten en el marco del PDA y elaborar los informes respectivos.**



**Desplazarse dentro y fuera del departamento cuando se requiera dar cumplimiento a las obligaciones propias del contrato, previa aprobación y designación por parte del supervisor del contrato, estos gastos correrán por parte del departamento.**



**Ejecutar las demás obligaciones designadas por el coordinador del PDA para el buen funcionamiento de la unidad acorde a su objeto contractual, tales como:**

**Acompañamiento de la entrega e instalación de los puntos ecológicos por parte del plan departamental de aguas PDA al municipio de Puerto Carreño, Vichada.**

*Tabla 4 Evidencias objetivas de todo el proceso de práctica. Fuente: Elaboración propia*

## 14. NORMATIVIDAD EXTERNA E INTERNA QUE RIGE AL ESCENARIO DE PRÁCTICA

**NSR-10 Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente:** El cual es el reglamento colombiano encargado de regular las condiciones con las que deben contar las construcciones con el fin de que la respuesta estructural a un sismo sea favorable

**Ley 400 de 1997:** Por la cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistentes

**Ley 1229 de 2008:** Por la cual se modifica y adiciona la Ley 400 del 19 de agosto del 1997

**RAS 2000:** El cual es el reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico

**Decreto 0330 del 2017:** Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y se derogan otras resoluciones.

**Decreto 1425 de 2019:** Por el cual se subroga el capítulo 1, del título 3, de la parte 3, del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, Decreto 1077 del 26 de mayo de 2015, con relación a los Planes Departamentales para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento

**Ley 80 de 1993:** Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública

**Ley 1474 de 2011:** Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.

**NTC 4595:** Es una norma técnica colombiana que reglamenta el planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares, con el fin de mejorar la calidad de instituciones en armonía con las condiciones locales, regionales y nacionales.

**NTC 1500:** Código Colombiano de Fontanería

**NTC 6047:** Accesibilidad al medio físico, espacios de servicio al ciudadano en la administración pública y sus requisitos

## 15. EVIDENCIA DE LA EJECUCIÓN TOTAL DEL PLAN DE PRÁCTICA Y PORCENTAJE DE IMPLEMENTACIÓN

Este informe final se presenta la ejecución total del plan de práctica, en donde mediante el siguiente gráfico y tabla se evidencia el porcentaje de implementación del plan de practica hasta la fecha de finalización de la misma.

DURACIÓN PRÁCTICAS	
FECHA DE INICIO	Febrero 2022
FECHA DE FINALIZACIÓN	Julio 2022
DIAS LABORADOS A LA FECHA	180
SEMANAS LABORADAS A LA FECHA	45
MESES LABORADAS A LA FECHA	6
% TOTAL SEMANAS	
45	100%
SEMANAS EJECUTADAS A LA FECHA	
45	100%
% DE IMPLEMENTACIÓN PENDIENTE	0%
% DE IMPLEMENTACIÓN EJECUTADO	100%



Como resultado se tiene que a la fecha de presentación de este informe el porcentaje de implementación o ejecución de práctica, es de un 100%.

## 16. CONCLUSIONES

- El proceso de ejecución de prácticas laborales permite afianzar las competencias profesionales, habilidades y conocimientos adquiridos durante el proceso de formación profesional en el programa de Ingeniería Civil de la Corporación Universitaria del Meta.
- El ejercicio profesional como futuros ingenieros civiles implica el entendimiento de la gran importancia que este rol tiene en el desarrollo de los diversos y numerosos proyectos de ingeniería que se pueden presentar llenos de retos, los cuales se pueden solucionar aplicando las competencias adquiridas durante la formación como profesional integral.
- Desde el desarrollo de las funciones asignadas, se pudo identificar la importancia de cada una de las etapas de un proyecto de obras; en este caso específico, obras de saneamiento básico y como en el proceso de ejecución de cada una de ellas se permite la adquisición de nuevas habilidades y conocimientos mediante el manejo de diferentes software o herramientas como Excel, Project, entre otros. Así como también, la aplicación de aspectos humanos tales como la responsabilidad, compromiso, ética, respeto y eficiencia, que en conjunto hacen que este proceso de práctica laboral sea complementario para el aprendizaje y formación como futuro profesional integral.

## 17. BIBLIOGRAFÍA

Ministerio de Vivienda, C. y. (6 de Agosto de 2019). *DECRETO 1425 DE 2019 -*

*Planes Departamentales para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento*". Obtenido de FUNCION PUBLICA:

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=98950>

Territorial, S. d. (2017-2019). *PROGRAMA AGUA Y SANEAMIENTO PARA LA PROSPERIDAD - PLAN DEPARTAMENTAL DE AGUAS DEL VICHADA PAP-PDA*. Obtenido de Gobernacion del Vichada:

<http://www.vichada.gov.co/planes/plan-ambiental-pda-vichada-20172019>

## ANEXOS

 <p><b>Gmail</b> Gustavo Andres Diaz Correa &lt;gustavodiazcorrea@gmail.com&gt;</p> <p>(sin asunto) 1 mensaje</p> <p>Gustavo Andres Diaz Correa &lt;gustavodiazcorrea@gmail.com&gt; Para: camilazapataz0520@gmail.com</p> <p>26 de abril de 2022, 17:07</p> <p>Informe plan maestro.docx 14K</p>	 <p><b>Gmail</b> Gustavo Andres Diaz Correa &lt;gustavodiazcorrea@gmail.com&gt;</p> <p>Relacion Plano Record Plan Maestro de Alcantarillado 1 mensaje</p> <p>Gustavo Andres Diaz Correa &lt;gustavodiazcorrea@gmail.com&gt; Para: vanessaazabache_09@hotmail.es</p> <p>24 de marzo de 2022, 14:50</p> <p>RELACION PLANOS RECORD.docx 13K</p>
 <p><b>Gmail</b> Gustavo Andres Diaz Correa &lt;gustavodiazcorrea@gmail.com&gt;</p> <p>Tabla de actividades 1 mensaje</p> <p>Gustavo Andres Diaz Correa &lt;gustavodiazcorrea@gmail.com&gt; Para: coordinacionpda@vichada.gov.co</p> <p>11 de febrero de 2022, 16:02</p> <p>Ingeniero, buenas tardes. adjunto le envio la tabla solicitada por usted.</p> <p>Tabla de actividades a cotizar.xlsx 13K</p>	 <p><b>Gmail</b> Gustavo Andres Diaz Correa &lt;gustavodiazcorrea@gmail.com&gt;</p> <p>Listado de los documentos pendientes de El Progreso 1 mensaje</p> <p>Gustavo Andres Diaz Correa &lt;gustavodiazcorrea@gmail.com&gt; Para: Liseth Clarena Delgado Romero &lt;clareth.lis@gmail.com&gt;</p> <p>29 de marzo de 2022, 18:14</p> <p>DOCUMENTOS PENDIENTES.docx 14K</p>
	
	

Tabla 5 Evidencias de la ejecución total del plan de práctica. Fuente: Elaboración propia