

**INFORME DE PRÁCTICAS LABORALES PARA OPTAR EL GRADO DE  
INGENIERÍA CIVIL**

**LAURA ALEJANDRA PAEZ VEGA  
PRACTICANTE**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL META UNIMETA  
ESCUELA DE INGENIERIAS  
PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL  
INFORME FINAL PRACTICA LABORAL  
VILLAVICENCIO – META  
2021-A  
FECHA 16/04/2021**

---

**INFORME FINAL DE PRÁCTICAS EMPRESARIALES COMO AUXILIAR DE  
INGENIERÍA EN LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO  
DE ACACIAS - META**

**LAURA ALEJANDRA PAEZ VEGA  
PRACTICANTE**

**ING. PEDRO ALEXANDER GUTIÉRREZ AGUILERA  
MONITOR PRÁCTICAS LABORALES**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL META UNIMETA  
ESCUELA DE INGENIERIAS  
PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL  
INFORME FINAL PRACTICA LABORAL  
VILLAVICENCIO – META**

**2021-A**

**FECHA 14/05/2021**

## CONTENIDO

### INFORME FINAL

|  |    |
|--|----|
| 1. INTRODUCCION.....   | 5  |
| 2. JUSTIFICACION.....  | 6  |
| 3. RESEÑA HISTORICA .....  | 7  |
| LOCALIZACION .....   | 7  |
| 4. PLAN ESTRATEGICO DEL ESCENARIO DE PRACTICA.....   | 7  |
| Misión.....  | 7  |
| Visión.....  | 7  |
| Objetivos.....   | 8  |
| Funciones .....  | 8  |
| 5. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS A DESARROLLAR .....   | 16 |
| 6. OBJETIVOS DEL PRACTICANTE.....  | 17 |
| OBJETIVO GENERAL.....  | 17 |
| OBJETIVOS ESPECIFICOS .....  | 17 |
| 7. METAS QUE SE PROPONE.....   | 18 |
| 8. DESCRIPCION DE FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS AL INICIAR LA PRACTICA.....   | 19 |
| 9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....   | 20 |
| 10. REGISTRO FOTOGRAFICO.....  | 21 |
| 11. ESTRUCTURA DEL DIAGNOSTICO.....  | 22 |
| 12. ANALISIS DEL DIAGNOSTICO.....  | 23 |
| 13. PLAN DE MEJORAMIENTO.....  | 24 |
| 14. PRODUCTOS COMO RESULTADO DE LOS APORTES REALIZADOS PARCIALMENTE EN EL MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE ACUERDO A LA EMPRESA ..... | 25 |
| 15. PORCENTAJE DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE PRÁCTICA PRESENTADO A LA FECHA DEL INFORME .....  | 28 |
| 16. APORTES DEL PRACTICANTE .....  | 29 |
| 17. CONCLUSIONES .....   | 30 |
| 18. BIBLIOGRAFIA.....  | 31 |

## LISTA DE ILUSTRACIONES

|   | Pág. |
|---|------|
| Ilustración 1. Tomado de: Google Maps .....                         | 7    |
| Ilustración 2. Cronograma de actividades.....                       | 20   |
| Ilustración 3. Formaleta .....                                      | 21   |
| Ilustración 4. Demolición .....                                     | 21   |
| Ilustración 5. Escombros .....                                      | 21   |
| Ilustración 6. Maquinaria.....                                      | 21   |
| Ilustración 7. Elaboración de Formaleta .....                       | 21   |
| Ilustración 8. Formato inspección y patología de la estructura..... | 21   |
| Ilustración 9. APU .....  | 27   |
| Ilustración 10. Porcentaje de implementación .....                  | 28   |

## LISTA DE TABLAS

|   | Pág. |
|---|------|
| Tabla 1. Matriz DOFA.....                               | 22   |
| Tabla 2. Análisis de Diagnostico .....                  | 23   |
| Tabla 3. Formato Especificaciones de la estructura..... | 26   |
| Tabla 4. Porcentaje de implementación .....             | 28   |

## 1. INTRODUCCION

La práctica profesional suele constituirse como el primer paso de un estudiante en el mercado laboral. Se trata de una etapa que combina cuestiones típicas de un empleo, con elementos más vinculados a la formación y al aprendizaje. La práctica profesional es esencial para que los estudiantes puedan desarrollar sus habilidades en un trabajo. Esta le permite aplicar sus conocimientos y aprender más sobre el área en la que ha decidido desarrollarse.

El siguiente documento presenta el informe final de las actividades desarrolladas como prácticas profesionales en la alcaldía de Acacias – Meta, la cual está enfocada principalmente a la ejecución de proyectos de servicio público, construcción de vías, y demás actividades especializadas para la construcción de obras de ingeniería civil, en el presente se evidencian la realización de actividades como la Vigilancia y control de la ejecución de la obras asignadas, entre otras actividades de oficina e identificar problemáticas y presentar soluciones, las anteriores actividades corresponden al periodo que data desde el 1 Marzo al 14 de Mayo de 2021; dando cabal cumplimiento a lo descrito en el Acuerdo No 003 del (30 de enero de 2020) del capítulo VII “EVALUACIÓN” Art. 25. Como requisito previo para la postulación de grado.

## 2. JUSTIFICACION

La práctica profesional tiene como finalidad afianzar el proceso educativo desarrollado en la CORPORACION UNIVERSITARIA DEL META, permitiendo así a los estudiantes aplicar las bases vistas en el campo educativo, capacitados para poder diagnosticar, evaluar una situación real que se pueda presentar en un proyecto de ingeniería, y así poder intervenir dando una solución. Por otro lado, permite disponer de espacios para validar las competencias adquiridas durante su proceso de formación y desarrollar las actitudes exigidas para un adecuado desempeño en el campo profesional.

### 3. RESEÑA HISTORICA

#### LOCALIZACION

La Alcaldía de Acacias – Meta tiene como domicilio principal Cra 14 No. 13-30 Centro, de su actividad la dirección, Calle 15 n 40 01 OFC. 419 en la ciudad de Acacias/Meta. El teléfono es el 018000 112996.

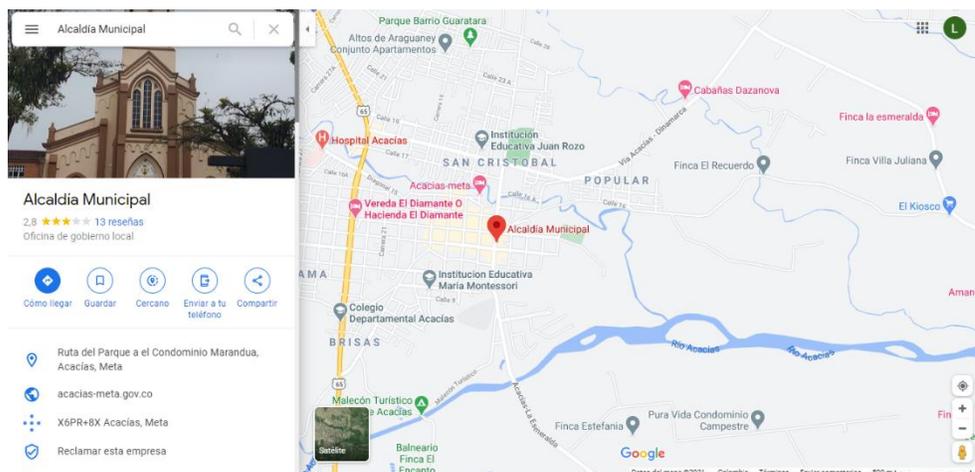


Ilustración 1. Tomado de: Google Maps

### 4. PLAN ESTRATEGICO DEL ESCENARIO DE PRACTICA

#### Misión

Impulsar la reactivación económica y el desarrollo sostenible del municipio de Acacias bajo principios de transparencia y eficiencia administrativa, que propendan por un servicio público cercano a la ciudadanía; garantizando el acceso a la educación, la salud, el empleo y emprendimiento en condiciones de seguridad y sana convivencia

#### Visión

Para el año 2023, Acacias se consolidará como una ciudad turística, productiva, competitiva, sostenible e incluyente donde la cultura de legalidad, el valor de lo público y la lucha contra la

corrupción constituyan el fundamento del actuar institucional y comunitario: priorizando la transformación cultural y la participación ciudadana como elementos integradores del desarrollo y del posicionamiento del municipio a nivel departamental, regional y nacional.

### ***Misión Secretaria de Infraestructura***

La secretaria tiene como misión la construcción, mantenimiento, y conservación de las obras públicas que demande el progreso local, ya sea directamente o por delegación. En todo caso ejercerá la supervisión de la interventoría externa o directamente cuando se requiera. Para lograr lo anterior formula los proyectos, elabora las fichas, y construirá el componente técnico de los términos de referencia para la contratación de los estudios de prefactibilidad, factibilidad, diseño, interventoría y la ejecución u operación de las obras y proyectos.

Es responsable por la administración y funcionamiento del Banco de Maquinaria municipal. Ejerce el Control de tutela sobre la Empresa de Servicios Públicos de Acacias.

### ***Objetivos***

Dirigir, organizar, planear y ejecutar obras civiles de conformidad con las políticas y Plan de Desarrollo Municipal.

### ***Funciones***

- ✓ Coordinar con la Oficina Asesora de Planeación Municipal la elaboración de programas de proyectos de Obras Públicas Municipales.
- ✓ Asistir a las reuniones del Concejo de Gobierno y Juntas Municipales en el cual sea integrante.
- ✓ Elaborar el programa de inversión y gastos de la Secretaría.

- ✓ Coordinar con los Secretarios de Despacho las necesidades y conveniencias del desarrollo de las obras, previo concepto de la Secretaría Administrativa y Financiera sobre la disponibilidad presupuestal.
- ✓ Vigilar la ejecución presupuestal de la dependencia.
- ✓ Coordinar la elaboración y ejecución de proyectos de mantenimiento físico de plantas escolares, instalaciones deportivas, centros de salud y demás instituciones de primer nivel de atención médica.

### ***Programas***

- ✓ Adecuación Instalación y Mejoramiento de zonas urbanas localizadas para la recreacion y aprovechamiento del tiempo libre en el Municipio de Acacías, Meta, Orinoquía
- ✓ Adecuación y mejoramiento de las instalaciones del Centro de Desarrollo Infantil del Municipio de Acacías
- ✓ Construcción de placas huellas para la vía en las veredas alto acaciitas y san cristobal en el municipio de acacias departamento del meta
- ✓ Construcción de placas huellas, estructuras de drenaje y protección para las vías en las veredas la pradera, lomas de san juan, lomas del pañuelo, vista hermosa, brisas del guayuriba, san pablo, manzanares, portachuelo, alto acaciitas y la palma en el municipio
- ✓ construcción del carril adicional en la intersección de la calle 18 con la avenida 23 (vía nacional) de municipio de acacias – meta
- ✓ Construcción celda para disposición final de residuos solidos 100 x 150 vereda montelibano Acacías, Meta, Orinoquía
- ✓ Construcción de parque para la práctica de actividades deportivas extremas urbanas y mejoramiento de instalaciones específicas de la villa olímpica en el municipio de acacias
- ✓ construcción de puente vehicular sobre el río el playón en la vereda rancho grande del municipio de acacias – meta
- ✓ construcción de alcantarillado sanitario en la carrera 13 entre calles 11 y 12 en el municipio de acacias
- ✓ Construcción de Aulas y Batería Sanitaria de la Institución Educativa Gabriela Mistral Sede San Nicolás en el Municipio de Acacías Meta Acacías

- ✓ Construcción de box coulvert sector barrio la alborada ubicado en la carrera 14 entre calles 20 y 20a municipio de acacias
- ✓ Construcción de cancha multifuncional en el barrio nuevo Jerusalén del municipio de Acacías
- ✓ Construcción de cuarto frio en la dependencia de la secretaria de salud municipal en conformidad con el programa pai en el municipio de acacias.
- ✓ Construcción de obras de protección y obras mecánicas para los ríos acacias, acaciitas, caño colepató, caño conejo y caño el playón en jurisdicción del municipio de acacias – meta.
- ✓ Construcción de placas huellas para las vías en las veredas fresco valle y el playon en el municipio de acacias – meta.
- ✓ Construcción de puente vehicular y demolición del puente existente sobre el rio acacias en el sector la chorrera en la vía que conduce a la vereda san Nicolás del municipio de acacias.
- ✓ Construcción de redes de Distribución y comercialización de Gas Natural Domiciliario en las veredas ubicadas al Sur Oriente y Sur Oeste Acacías, Meta, Orinoquía.
- ✓ Construcción de vías en concreto rígido y obras complementarias en el barrio Bachué del municipio de Acacías, Departamento del Meta
- ✓ Construcción de vías en concreto rígido, redes de alcantarillado y obras complementarias en diferentes vías urbanas y del centro poblado de Dinamarca del municipio de Acacías, Meta

- ✓ Construcción del alcantarillado sanitario en la calle 17 entre carreras 20 y 15 con descole en la calle 18 del municipio de acacias
- ✓ Construcción polideportivo en el barrio Morichal del municipio de Acacías
- ✓ Construcción puente sobre el caño hondo, Vía Acacias - Dinamarca en el municipio de Acacías, Meta, Orinoquía
- ✓ Construcción Red Alcantarillado sanitario y pluvial en los barrios, Centro, Don Bosco, Pablo Emilio Riveros, Palermo, Independencia en Acacías, Meta, Orinoquía
- ✓ Construcción red de alcantarillado pluvial en la calle 12 entre carrera 11 y 12 del barrio juan mellao del municipio de acacias - meta
- ✓ Construcción Tercera Etapa del Paseo Peatonal y Cicloruta, para la población estudiantil del Colegio Juan Rozo y comunidad en general Acacías, Meta, Orinoquía
- ✓ Diagnóstico y Caracterización de vías terciarias en el Municipio de Acacías, Meta, Orinoquía
- ✓ Diseño para la ampliación de cobertura del sistema de acueducto urbano a partir de la quebrada las blancas a las zonas rurales Acacías, Meta, Orinoquía
- ✓ Diseño planta de tratamiento de lixiviados para la PTRS Acacías, Meta, Orinoquía
- ✓ Diseño planta de tratamiento de lixiviados para la PTRS Acacías, Meta, Orinoquía
- ✓ Estudio y diseños de cinco (5) puentes vehiculares ubicados en los barrios palermo, san cristobal, mancera y colinas. sobre el rio acaciitas en el municipio de acacias municipio de acacias
- ✓ Estudios; diseños definitivos y gerencia inmobiliaria para la construcción de la primera etapa del anillo vial en el municipio de acacias meta

- ✓ Estudios catastro y modelación de las redes de acueducto y alcantarillado de la zona urbana del municipio de Acacías, Meta, Orinoquía
- ✓ Estudios y Diseños de Detalle Para la Actualización Tecnológica y Optimización de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Municipio de Acacias- Meta
- ✓ Estudios y Diseños de Detalle Para la Actualización Tecnológica y Optimización de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Municipio de Acacias- Meta
- ✓ Implementación Clausura de Celdas para Disposición final de Residuos Sólidos en la Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos del Municipio de Acacias, Meta, Orinoquía
- ✓ Implementación del sistema de Gestión de Calidad para la administración publica del Municipio de Acacías, Meta, Orinoquía
- ✓ Impreso el 26 de octubre de 2016 Construcción de Polideportivo en el Barrio Nueva Jerusalem del Municipio Acacías, Meta, Orinoquía
- ✓ Mantenimiento de la infraestructura física del sector deportivo en el área urbana y rural del Municipio de Acacías, Meta, Orinoquía
- ✓ Mantenimiento y conservación de los caminos en las veredas ubicadas en parte alta de la cordillera en Acacías, Meta, Orinoquía
- ✓ Mejoramiento del área de rayos x en el hospital municipal y adecuación de los puestos de salud Chichimene, Montelibano y Dinamarca en el Municipio de Acacías, Meta, Orinoquía
- ✓ Mejoramiento y adecuación de instituciones educativas oficiales en diferentes sectores del área urbana y rural del municipio de Acacias

- ✓ Mejoramiento y Adecuación de las I.E 20deJulioSede Principal, Juan Rozo Sede Enrique Daniels, Juan Humberto Baquero Sede Principal, Pablo Emilio Riveros Sede el Dorado; Sagrado Corazón de Jesús y Luis Carlos Galán de Acacías, Meta,
- ✓ Mejoramiento y adecuación de obras de infraestructura con el fin de mejorar el manejo, tratamiento y disposición final de residuos Acacías, Meta, Orinoquía
- ✓ Mejoramiento y adecuación del parque ubicado en la carrera 14 entre calles 24b y 24c barrio la esperanza en el municipio de Acacías, Meta, Orinoquía
- ✓ Mejoramiento y adecuación sede antigua EMVIVA en el Municipio de Acacías, Meta, Orinoquía
- ✓ Mejoramiento y rehabilitación de vías específicas en el área urbana en el municipio de acacias meta
- ✓ Recuperación de rondas de rio y cuerpos de agua mediante la demolición de la planta de beneficio animal "benjamin poveda" y tres viviendas ubicadas en el barrio las vegas del municipio de acacias
- ✓ Recuperación y adecuación del predio identificado con matrícula inmobiliaria 232-45058, localizado en la parte posterior del edificio principal de la alcaldía municipal de acacias
- ✓ Rehabilitación de la malla vial que se encuentra conformada por material de arrastre en el área urbana y rural del municipio de Acacías, Meta, Orinoquía
- ✓ Rehabilitación de la vía que conduce a través del malecón turístico de Acacías, Meta, Orinoquía.
- ✓ Rehabilitación de vías urbanas en el Municipio de Acacías, Meta, Orinoquía
- ✓ Rehabilitación de vías urbanas en el Municipio de Acacías, Meta, Orinoquía

- ✓ Rehabilitación mediante concreto rígido y asfáltico de la malla vial urbana del municipio de Acacías, Meta, Orinoquía.
- ✓ Reparación y reforzamiento de los puentes sobre el río acacias y Orotoy en la antigua vía Guamal - acacias.
- ✓ Reparación y reforzamiento de los puentes sobre el río Acacias y Orotoy en la antigua vía Guamal - Acacias.
- ✓ Suministro e instalación de rejillas para alcantarillado pluvial en el área urbana del municipio de Acacías, Meta, Orinoquía
- ✓ Suministro e instalación de rejillas para alcantarillado pluvial en el área urbana del municipio de Acacías, Meta, Orinoquía

---

## 5. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS A DESARROLLAR

- Desarrollar actividades de oficina (redacción de oficios, informes, cotizaciones, etc).
- Revisar los elementos técnicos, legales y administrativos requeridos para la obra o programa a ejecutar.
- Realizar visitas a campo para dar soluciones a los problemas expuestos por la comunidad de Acacias – Meta.
- Asistir a reuniones y/o socializaciones de obras próximas a desarrollarse.
- Revisión de planos.
- Vigilar y controlar la ejecución de la obra asignada.
- Estar al día con registros fotográficos.
- Inspeccionar y verificar el estado y calidad de las obras realizadas.

## 6. OBJETIVOS DEL PRACTICANTE

### OBJETIVO GENERAL

Realizar el acompañamiento técnico-administrativo en la secretaria de infraestructura del municipio de Acacias - Meta, demostrando la capacidad y entrega que tengo para aprender, buscando alternativas y aplicando el desarrollo de los conocimientos adquiridos en la CORPORACION UNIVERSITARIA DEL META, durante mi etapa académica del programa de ingeniería civil.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✓ Cumplir con el requisito prácticas profesionales establecido en el reglamento estudiantil para obtener el título de pregrado en Ingeniería Civil.
- ✓ Colocar en práctica los conocimientos adquiridos durante el proceso académico en la Corporación Universitaria del Meta de Colombia.
- ✓ Cumplir con las tareas encomendadas por mi jefe inmediato.
- ✓ Dar apoyo a mi jefe inmediato en el control y supervisión de los diferentes procesos constructivos en obra.
- ✓ Calcular cantidades de obra, presupuestos y Análisis de Precios Unitarios - APU. necesarios para la contratación.
- ✓ Verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y administrativas de las actividades realizadas.

## 7. METAS QUE SE PROPONE

- Desarrollar habilidades y actitudes frente a el trabajo, demostrando capacidades para solucionar cualquier problema que se presente.
- Ampliar mis conocimientos desarrollando de manera eficiente cada función designada.

---

## **8. DESCRIPCION DE FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS AL INICIAR LA PRACTICA**

Al iniciar con el proceso de realización, se presentó inconvenientes por falta de espacio para brindar un puesto de trabajo y el equipo de cómputo necesario para la realización de las prácticas que llevo a cabo en la secretaria de infraestructura de Acacias – Meta.

## 9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Representación gráfica de las labores que como practicante estoy realizando durante la permanencia en la secretaria de infraestructura del municipio de Acacias - Meta, y las obligaciones que adquiriré bajo el cargo de auxiliar en ingeniería civil.

| CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA ACACIAS - META |                               |   |                 |                 |                 |                 |                 |   |               |                 |                 |                 |               |                |
|--|-------------------------------|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|----------------|
| ITEM   | DESCRIPCION                   | 01 Mar - 05 Mar                                     | 08 Mar - 12 Mar | 15 Mar - 19 Mar | 22 Mar - 26 Mar | 15 Mar - 19 Mar | 22 Mar - 26 Mar | 29 Mar - 2 Abr  | 5 Abr - 9 Abr | 12 Abr - 16 Abr | 19 Abr - 23 Abr | 26 Abr - 30 Abr | 3 May - 7 May | 7 May - 14 May |
|  |                               | SEMANA 1  | SEMANA 2        | SEMANA 3        | SEMANA 4        | SEMANA 5        | SEMANA 6        | SEMANA 7  | SEMANA 8      | SEMANA 9        | SEMANA 10       | SEMANA 11       | SEMANA 12     |                |
| 1  | ATENCION AL CIUDADANO         | INICIO-FIN  |                 |                 |                 | INICIO-FIN      | INICIO-FIN      |   | INICIO-FIN    | INICIO-FIN      | INICIO-FIN      | INICIO-FIN      | FINAL         | FINAL          |
| 2  | VISITA A CAMPO                | INICIO-FIN  |                 |                 |                 |                 |                 |   | INICIO-FIN    | INICIO-FIN      | INICIO-FIN      | INICIO-FIN      | INICIO-FIN    | FINAL          |
| 3  | INFORME DE OBRA               |   |                 |                 |                 |                 |                 |   |               |                 |                 |                 |               | FINAL          |
| 4  | PRESUPUESTO DE OBRA           | INICIO-FIN  |                 | INICIO-FIN      | INICIO-FIN      |                 | INICIO-FIN      |   |               | INICIO-FIN      | INICIO-FIN      |                 |               | FINAL          |
| 5  | MEMORIAS DE CALCULO           | INICIO-FIN  |                 | INICIO-FIN      | INICIO-FIN      |                 |                 |   |               | INICIO-FIN      | INICIO-FIN      |                 |               |                |
| 6  | A.P.U.                        |   | INICIO          | FIN             | INICIO          |                 |                 |   | INICIO-FIN    |                 |                 |                 |               |                |
| 7  | FORMATOS DE CERTIFICACION     | INICIO-FIN  | INICIO-FIN      | INICIO-FIN      | INICIO-FIN      |                 | INICIO-FIN      |   |               |                 | INICIO-FIN      | INICIO-FIN      | INICIO-FIN    |                |
| 8  | INTERVENTORIA DE OBRA         |   |                 | INICIO          | FIN             |                 |                 |   | INICIO-FIN    |                 |                 |                 |               |                |
| 9  | CONTROL Y SEGUIMIENTO DE OBRA |   |                 |                 |                 |                 |                 |   | INICIO-FIN    | INICIO-FIN      | INICIO-FIN      |                 |               |                |
| 10   | ESPECIFICACIONES TECNICAS     |   |                 |                 |                 |                 |                 |   |               |                 |                 |                 |               |                |
| 11   | VIGILANCIA DE OBRA            |   |                 |                 |                 |                 |                 |   | INICIO-FIN    | INICIO-FIN      | INICIO-FIN      | INICIO-FIN      |               |                |
| 12   |                               | OCASIONAL   |                 |                 |                 |                 |                 |   |               |                 |                 |                 |               |                |
| 14   |                               | QUINCENAL   |                 |                 |                 |                 |                 |   |               |                 |                 |                 |               |                |
| 15   | DIARIO                        | APROBO: JOHN JAIRO RESTREPO<br>INGENIERO SUPERVISOR |                 |                 |                 |                 |                 | APROBO: EDUARDO CORTES TRUJILLO<br>ALCALDE DE ACACIAS |               |                 |                 |                 |               |                |

Ilustración 2. Cronograma de actividades  
Fuente propia

## 10. REGISTRO FOTOGRAFICO



*Ilustración 7. Elaboración de Formaleta  
Fuente propia*



*Ilustración 6. Maquinaria  
Fuente propia*



*Ilustración 5. Escombros  
Fuente propia*



*Ilustración 4. Demolición  
Fuente propia*



*Ilustración 3. Formaleta  
Fuente propia*

## 11. ESTRUCTURA DEL DIAGNOSTICO

Tabla 1. Matriz DOFA

|  |  |
|--|--|
| <p style="text-align: center;"><b>DEBILIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de tiempo para formulación y ejecución de proyectos</li> <li>• Largas jornadas laborales</li> <li>• Trabajar por funciones mas no por procesos</li> <li>• Insatisfacción de la ciudadanía por la información suministrada</li> <li>• Poca comunicación asertiva frente a la ciudadanía</li> <li>• Poca confiabilidad en la información</li> </ul>   | <p style="text-align: center;"><b>OPORTUNIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas recursos y medios utilizados por la secretaria de Planeación</li> <li>• Trabajo en equipo</li> <li>• Profesionalidad del personal</li> <li>• Respeto al ciudadano</li> <li>• Atención con calidez</li> <li>• Secretaria de infraestructura bien estructurada y definida</li> </ul> |
| <p style="text-align: center;"><b>FORTALEZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autonomía política, fiscal y administrativa de la secretaria de infraestructura según lo determina la ley</li> <li>• Reconocimiento por parte de la comunidad de los procesos, planes y proyectos desarrollados para la oficina de planeación</li> <li>• Ser visibles a través de las iniciativas para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del municipio</li> <li>• Sano ambiente laboral.</li> <li>• Buena capacidad, experiencia, responsabilidad y compromiso por parte del personal adscrito a la secretaria.</li> </ul> | <p style="text-align: center;"><b>AMENAZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos mal direccionados</li> </ul>  |

Fuente propia

## 12. ANALISIS DEL DIAGNOSTICO

Tabla 2. Análisis de Diagnostico

| <b>DEBILIDAD</b>   | <b>CAUSA</b>   | <b>CONSECUENCIA</b>   |
|--|--|---|
| Falta de tiempo para formulación y ejecución de proyectos    | Mala planeación y análisis directivo por parte de la alcaldía o ente encargado de controlar a la secretaria de infraestructura | Proyectos incompletos, presentados a destiempo con poca calidad.  |
| Trabajar por funciones y no por procesos                     | Mal direccionamiento de la entidad, y falta de auditorías que evidencien esta necesidad  | Débil control en el cumplimiento de los objetivos de la entidad y análisis de resultados en los procesos                |
| Poca comunicación asertiva frente a la ciudadanía            | Falta de tiempo, largas jornadas laborales, capacitación del personal  | Errores en los procesos, satisfacción del usuario, pérdida de credibilidad frente a la entidad                          |
| Insatisfacción de la ciudadanía por información suministrada | Falta de auditorías, de personal y control en la información   | Mala imagen de la entidad, desconfianza de la ciudadanía por los procesos desarrollados por la secretaria de planeación |
| Largas jornadas Laborales                                    | Falta de personal o mala distribución de tareas  | Personal desmotivado, errores en los procesos por fatiga e insatisfacción del personal                                  |

Fuente propia

---

### 13. PLAN DE MEJORAMIENTO

Se recomienda evitar las discusiones entre personal de igual o menor jerarquía, para evitar posibles problemas futuros y así crear un ambiente armónico para poder trabajar con comodidad. Para esto sugiere realizar estrategias para obtener un buen clima laboral, con la implementación de las siguientes charlas:

- Flexibilidad en el lugar de trabajo.
- Reconocer los logros de los trabajadores.
- Dar autonomía a los colaboradores.
- Crear programas de aprendizaje y desarrollo.
- Programar actividades fuera del trabajo.

## 14. PRODUCTOS COMO RESULTADO DE LOS APORTES REALIZADOS PARCIALMENTE EN EL MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE ACUERDO A LA EMPRESA

| INSPECCIÓN Y PATOLOGÍA DE LA ESTRUCTURA |   |   |           |       |       |
|---|---|---|-----------|-------|-------|
| DATOS GENERAL DE LA ESTRUCTURA          |   |   |           |       |       |
| Localización Coordenada:                | 4° 2' 55" N   | 73° 46' 48" O   |           |       |       |
| Estructura:                             | ALCANTARILLA EXISTENTE                                |   |           |       |       |
| Uso                                     |   | Fecha de Inspeccion   | 6/06/2021 |       |       |
| CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES           |   | Concreto estructural  |           |       |       |
| Descripción                             |   |  |           |       |       |
| Carriles                                | 1   |   |           |       |       |
| Ancho                                   | 1 m   |   |           |       |       |
| Altura                                  | 1 m   |   |           |       |       |
| Longitud                                | 4 m   |   |           |       |       |
| Capacidad hidráulica - Cajón            |   |   |           | 1 x 1 |       |
| Calidad                                 | Malo  |   |           | Medio | Bueno |
|   | x   |   |           |       |       |
| Vigas                                   |   |   |           |       |       |
| Pilas                                   |   |   |           |       |       |
| Carpeta asfáltica                       |   |   |           |       |       |
| Barandas                                |   |   |           |       |       |
| Bordillos                               |   |   |           |       |       |
| Estribos                                |   |   |           |       |       |
| Estado                                  | MAL ESTADO  |   |           |       |       |
| Observaciones:                          | POR CAPACIDAD INSUFICIENTE DEBE REALIZARSE REPOSICION |   |           |       |       |
| TRATAMIENTO O REPARACIÓN                |   |   |           |       |       |

*Ilustración 8. Formato inspección y patología de la estructura  
Fuente. Propia*

Tabla 3. Formato Especificaciones de la estructura.

|   |  |            |  |
|---|--|------------|--|
|    | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DEL META<br><b>MUNICIPIO DE ACACIAS META</b> |            |  <p>ALCALDÍA DE<br/><b>Acacias</b><br/>Camino de oportunidad.</p> |
|   | <b>SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA</b>   |            |  |
| PUNTO   | TRAMO No. 2,12   | ABCISA     | K0+121 – K0+584  |
| ESPECIFICACIONES  | ALCANTARILLA   | COORDENADA | 3°57'54" N<br>73°49'26" W  |
|  |  |            |  |

Fuente: Propia

|   |                   |   |                         |
|---|-------------------|---|-------------------------|
|    |                   |    |                         |
| 1030-31.17  |                   | NIT 892001457-3   |                         |
| <b>OBJETO: "REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO OBRAS ANEXAS Y EXTERIORES DE LA ESE HOSPITAL MUNICIPAL DE ACACÍAS"</b>   |                   |   |                         |
| <b>DESCRIPCION DEL ITEM:</b>  |                   | <b>ITEM</b>   | <b>FECHA:</b>           |
| TUBERIA REDONDA PVCs 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN  |                   | 6,02  | ABR-09-21               |
|   |                   |   | <b>UNIDAD DE MEDIDA</b> |
|   |                   |   | ML                      |
| <b>1. MATERIALES</b>  |                   |   |                         |
| <b>Descripción</b>  | <b>U.M</b>        | <b>Vr. Unitario</b>   | <b>Cantidad</b>         |
| ESTOPA  | KG                | \$ 7.084,35   | 0,0300                  |
| LIMPIADOR PVC 1/4 GALON   | UN                | \$ 42.377,49  | 0,0032                  |
| SEGUETA 18 DIENTES  | UN                | \$ 4.904,55   | 0,0300                  |
| SOLDADURA PVC 1/4 GALON   | UN                | \$ 87.887,36  | 0,0064                  |
| TUBERIA PVCs 2"   | ML                | \$ 11.153,85  | 1,0500                  |
|   |                   |   | <b>Sub-Total</b>        |
|   |                   |   | \$ <b>12.769,30</b>     |
| <b>2. EQUIPO</b>  |                   |   |                         |
| <b>Descripción</b>  | <b>U.M</b>        | <b>Vr. Unitario</b>   | <b>Cantidad</b>         |
| HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)   | %                 | \$ 7.991,87   | 0,0300                  |
|   |                   |   | <b>Sub-Total</b>        |
|   |                   |   | \$ <b>239,76</b>        |
| <b>3. MANO DE OBRA</b>  |                   |   |                         |
| <b>Descripción</b>  | <b>U.M</b>        | <b>Vr. Unitario</b>   | <b>Cantidad</b>         |
| CUADRILLA DE PLOMERÍA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE)   | HC                | \$ 29.599,50  | 0,2700                  |
|   |                   |   | <b>Sub-Total</b>        |
|   |                   |   | \$ <b>7.991,87</b>      |
| <b>4. TRANSPORTE</b>  |                   |   |                         |
| <b>Trabajador</b>   | <b>U.M</b>        | <b>Vr. Unitario</b>   | <b>Cantidad</b>         |
|   |                   |   | 0,00                    |
|   |                   |   | <b>Sub-Total</b>        |
|   |                   |   | \$ <b>-</b>             |
|   |                   | <b>(A) Valor total costo directo, incluye factor Acacias del 1,05 (zona 1).</b>   |                         |
|   |                   | \$  | <b>21.000,93</b>        |
| <b>NOTA: Este precio se soporta con la resolución 1057 del 25 de noviembre de 2020 de la ALCALDIA MUNICIPAL DE ACACIAS</b>  | <b>(B) A.I.U.</b> | <b>A</b>  | <b>28%</b>              |
|   |                   | <b>I</b>  | <b>2%</b>               |
|   |                   | <b>U</b>  | <b>5%</b>               |
|   |                   | <b>VALOR COSTO INDIRECTO (INCLUYE A.I.U.) = (A+B)</b>   | \$ <b>28.351,00</b>     |
| Firma   |                   |   |                         |
| <b>Aprobó</b>   |                   |   |                         |
| Nombre: <b>MARCO ANTONIO HERNANDEZ ORTIZ</b>  |                   |   |                         |
| Secretario de Infraestructura   |                   |   |                         |
|   |                   | PROYECTO: JOHN JAIRO RESTREPO LADINO<br>P.S.P. APOYO TECNICO  |                         |
| Carrera 16 No. 12-10 Barrio Centro. Código Postal: 507001PBX: (57+8) 6574632, 6574633, 6574634, 6574635. Línea de Atención al Usuario: 018000 12 996 Correo Electrónico: infraestructura@acacias.gov.co Página Web: www.acacias.gov.co Twitter: @Alcaldiaacacias Facebook: Alcaldía de Acacias. |                   | <b>PROCESO GESTIÓN INFRAESTRUCTURA</b><br><b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b><br>GINF - F -14 V10<br>25/11/2020  |                         |
|   |                   |   |                         |

Ilustración 9. APU

Fuente: Propia

## 15. PORCENTAJE DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE PRÁCTICA PRESENTADO A LA FECHA DEL INFORME



*Ilustración 10. Porcentaje de implementación  
Fuente. Propia*

*Tabla 4. Porcentaje de implementación*

| DURACION DE PRACTICAS                |        |
|--------------------------------------|--------|
| FECHA INICIO                         | 1-mar  |
| FECHA DE FINALIZACION                | 14-may |
| DIAS LABORADOS HASTA LA FECHA        |        |
| DIAS                                 | 60     |
| SEMANAS                              | 12     |
| % DE SEMANAS TOTALES                 |        |
| 12                                   | 100%   |
| % DE SEMANAS FALTANTES               |        |
| 12                                   | 0%     |
| % DE SEMANAS DE PRACTICAS CULMINADAS |        |
| 12                                   | 100%   |
| POR EJECUTAR                         | 0%     |
| EJECUTADO                            | 100%   |

*Fuente. Propia*

---

## 16. APORTES DEL PRACTICANTE

Se realizaron cálculos para la determinación de cantidades de obras, APU, para la estructuración de presupuestos con veras a licitación pública y su contratación.

Se ejerció labores de supervisión en las obras, para la verificación del cumplimiento de las especificaciones del contrato, vigilando el sitio de trabajo, sustentando con la elaboración y presentación de informes.

Se cumplió con el objetivo de la práctica como auxiliar de ingeniería civil realizando todas las actividades que fueron asignadas en esta, realizando la evaluación e implementación de las mejoras identificadas en el proceso de planificación y ejecución presupuestal y de costos en el interior de la entidad.

El pasante adquirió gran experiencia laboral que lo ayudara a su formación un ingeniero civil y como persona para ser competente y competitivo en la actualidad

## 17. CONCLUSIONES

- La práctica profesional fue un paso importante para mi vida laboral, ya que pude lograr mi objetivo trazado en un principio el cual era Poner en práctica los conocimientos adquiridos durante la formación académica, y que me sirvieron de apoyo para cumplir con las funciones encomendadas en el proyecto y de esta manea pude enriquecer mi experiencia y/o aprendizajes para el desarrollo profesional.
- Por medio de las practicas pude desarrollar mis habilidades y actitudes frente a un proyecto ingenieril, igualmente pude identificar mis debilidades frente a temas específicos o inconvenientes presentados en la ejecución de la obra.

---

## 18. BIBLIOGRAFIA

MARTINEZ, José. Análisis de precios unitarios, en línea.

<http://bladimirmartinezz.blogspot.com/2011/02/analisis-de-preciosunitarios.html>

Otros, Presupuesto de Obra, en línea, <http://presupuestodeobra.com/quees-el-presupuesto-de-obra.html>.

<https://www.acacias.gov.co/publicaciones/4127/secretaria-de-infraestructura/>

Reglamento NSR-10

Guía de diseño de pavimentos con Placa – huella

1030-31.17

Acacias, 19 Mayo de 2021

NIT 892001457-3

Pág 1 de 1

Señores:

**CORPORACION UNIVERSITARIA DEL META**  
Decanatura Escuela de Ingenierías  
**LUZ MARTIZA BENITEZ OVIEDO**

Asunto: **CERTIFICACION DE PRACTICAS LABORALES**

Cordial Saludo:

Reciban un cordial saludo, por medio de la presente yo **JOHN JAIRO RESTREPO LADINO** Ingeniero supervisor de la secretaria de infraestructura del municipio de Acacias - Meta certifico que la Señor(a) **LAURA ALEJANDRA PAEZ VEGA**, identificada con la cedula de ciudadanía No. 1.123.087.887 de Guamal Meta, realizo el procedimiento de practicas laborales en el área de ingeniería, en el cargo de **AUXILIAR DE INGENIERIAS**, cumpliendo y aprobando a cabalidad todas sus funciones asignadas.



**ING. JOHN JAIRO RESTREPO L.**  
C.O.P 059 de 2021  
Jefe Inmediato

