

# TRABAJO DE GRADO MODALIDAD PASANTÍA

AUXILIAR DE INGENIERÍA CIVIL EN LA UNIDAD DE OBRAS  
CIVILES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA PLATA, HUILA.

AGOSTO DE 2016  
UNIVERSIDAD DEL CAUCA  
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

**TRABAJO DE GRADO:**  
**“AUXILIAR DE INGENIERÍA CIVIL EN LA UNIDAD DE OBRAS CIVILES DE LA  
ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA PLATA, HUILA.”**

**PAOLA ANDREA SALAZAR TORRES**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA  
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN  
POPAYÁN, CAUCA  
2016**

**TRABAJO DE GRADO:  
“AUXILIAR DE INGENIERÍA CIVIL EN LA UNIDAD DE OBRAS CIVILES DE LA  
ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA PLATA, HUILA.”**

**PAOLA ANDREA SALAZAR TORRES**

**LUIS ILDEMAR BOLAÑOS ANDRADE**  
**Director de Pasantía y Supervisor**

**Presentado a  
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA  
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN  
POPAYÁN, CAUCA  
2016**

El Director y el jurado han evaluado este documento, escuchando la sustentación del mismo por su autor y lo encuentran satisfactorio, por lo cual autorizan al egresado para que desarrolle las gestiones administrativas para optar al título de Ingeniero Civil.

---

**Ing. LUIS ILDEMAR BOLAÑOS ANDRADE**  
*Director de Pasantía*

---

*Jurado*

**Popayán, agosto de 2016.**

## **AGRADECIMIENTOS**

A quien primero debo agradecer, Dios, Padre Celestial que me dio la vida, y la oportunidad de transitar por éste camino del “ser ingenioso”, donde se pueden dar soluciones a problemas muy complejos.

A mis padres y hermanos, que nunca dudaron de mis capacidades, quienes me brindaron tanto apoyo como fue posible. A quienes debo lo que soy, los que me enseñaron a luchar por todo aquello que permanece en mi mente, de los que aprendo algo nuevo cada día.

A mis profesores, a quienes admiro por su paciencia y dedicación para lograr que aprendiera lo poco que sé, que me acompañaron en éste transitorio momento de vida y que compartieron conmigo un poco de ése mar de conocimiento que poseen.

A mis amigos universitarios, que sin duda alguna fueron la base para no desfallecer en éste proceso interminable de aprender a ser ingeniero civil y persona. Que sin duda alguna, siempre fueron una mano de apoyo, y que lograron adentrarse en mi alma. Me llevo los días, tardes y noches de estudio, y todos los momentos que seguirán guardados en mi memoria, al pasar de los años...

# Contenido

<b>RESUMEN .....</b>	<b>10</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>11</b>
<b>2. JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>12</b>
<b>3. OBJETIVOS .....</b>	<b>13</b>
3.1 OBJETIVO GENERAL.....	13
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
<b>4. ENTIDAD RECEPTORA .....</b>	<b>14</b>
4.1 MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA.....	15
4.1.1 Historia.....	15
4.1.2 Localización .....	15
4.1.3 Geografía.....	17
4.1.4 Economía.....	17
<b>5. METODOLOGÍA .....</b>	<b>18</b>
5.1 SUPERVISORES .....	18
5.2 DURACIÓN DE LA PASANTÍA .....	18
5.3 ACTIVIDADES REALIZADAS .....	18
<b>6. EJECUCIÓN DE LA PASANTÍA .....</b>	<b>20</b>
6.1 CRONOGRAMA SEMANAL DE ACTIVIDADES.....	20
6.2 DESARROLLO DE ACTIVIDADES .....	21
6.2.1 Actividades de Supervisión .....	21
6.2.2 Actividades de Visitas a Comunidades.....	39
6.2.3 Actividades de Mantenimiento de Vías y Uso de Maquinaria.....	50
6.2.4 Actividades de Trabajo de Oficina .....	55
6.2.5 Actividades Complementarias .....	56
<b>7. CONCLUSIONES .....</b>	<b>59</b>
<b>8. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>60</b>
<b>WEBGRAFÍA .....</b>	<b>61</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>62</b>

## LISTADO DE ILUSTRACIONES

- Ilustración 1. Ubicación Geográfica Municipio de La Plata
- Ilustración 2. Municipio de La Plata - Cabecera Municipal
- Ilustración 3. Recibo de Alcantarillas
- Ilustración 4. Construcción Alcantarillas CONV. 045 de 2015
- Ilustración 5. Supervisión Mantenimiento Hogar "Centro Día"
- Ilustración 6. Supervisión Mantenimiento Hogar "Centro Día"
- Ilustración 7. Construcción de Muro
- Ilustración 8. Construcción Lavadero
- Ilustración 9. Instalación Teja Asbesto Cemento
- Ilustración 10. Supervisión Mantenimiento Hogar Centro Día
- Ilustración 11. Supervisión Mantenimiento Hogar Centro Día - Instalación de Techo
- Ilustración 12. Supervisión Mantenimiento Hogar Centro Día - Revisión Puntos Hidráulicos
- Ilustración 13. Mantenimiento Casa de la Cultura
- Ilustración 14. Pintura Casa de la Cultura
- Ilustración 15. Pintura de Bajantes y Vigas Metálicas - Casa de la Cultura
- Ilustración 16. Mantenimiento Aula Múltiple - Casa de la Cultura
- Ilustración 17. Pintura Casa de la Cultura
- Ilustración 18. Pintura Casa de la Cultura
- Ilustración 19. Recibo Final Mantenimiento Casa de la Cultura
- Ilustración 20. Recibo Final Mantenimiento Casa de la Cultura
- Ilustración 21. Mal Estado de Instalaciones Centro Comercial Primitivo Losada
- Ilustración 22. Visita Centro Comercial Primitivo Losada
- Ilustración 23. Visita Placa Huella vereda San Vicente
- Ilustración 24. Nivelación Barrio San Antonio
- Ilustración 25. Vibración con Regleta
- Ilustración 26. Pavimentación Barrio San Antonio
- Ilustración 27. Pavimentación Vía Barrio San Antonio – 195 Metros Lineales
- Ilustración 28. Pavimentación Barrio "El Altico"
- Ilustración 29. Acero de Transferencia Longitudinal
- Ilustración 30. Pavimentación Barrio "El Altico"
- Ilustración 31. Pavimentación
- Ilustración 32. Toma de Muestras Cilindro para Resistencia del Concreto 3500 PSI
- Ilustración 33. Utilización de Regla Vibratoria
- Ilustración 35. Pavimentación Contrato 444 de 2015 – Barrio "El Altico"
- Ilustración 34. Mantenimiento de Vía Vereda Dos Aguas
- Ilustración 35. Mantenimiento vía Vereda Dos Aguas
- Ilustración 36. Construcción de Aula Escolar - I.E. San Sebastián.
- Ilustración 37. Construcción de 100 ML de Placa Huella Vereda La Lindosa
- Ilustración 38. Construcción de 100 ML de Placa Huella Vereda La Lindosa
- Ilustración 39. Construcción Placa Huella Vereda "San Isidro"
- Ilustración 40. Construcción Placa Huella Vereda "San Isidro"
- Ilustración 41. Reunión con Rector, Administrativos y Secretario de Educación y Cultura Municipal
- Ilustración 42. Mal Diseño de Manejo de Aguas Lluvias
- Ilustración 43. Depósito de Aguas Lluvias - Sin Canal.

Ilustración 44. Canal de Aguas Lluvias Construido por Padres de Familia de la Institución Educativa.

Ilustración 45. Visita vereda Monserrate – Ubicación Alcantarillado

Ilustración 46. Vista para Construcción de Sitio Turístico- Vereda Panorama.

Ilustración 47. Visita vereda "Panorama"

Ilustración 48. Perfil en "T" en mal estado.

Ilustración 49. Puente en mal estado.

Ilustración 50. Puente Asegurado a Columna - FALLA.

Ilustración 51. Vista Puente "El Salado"

Ilustración 52. Posible Construcción de Andén.

Ilustración 53. Visita Inst. Educativa. Santa Lucía

Ilustración 54. Batería Sanitaria para Demolición

Ilustración 55. Inicio de Camino.

Ilustración 56. Medición tramo a intervenir.

Ilustración 57. Primer Lugar Construcción Placa Huella

Ilustración 58. Segundo Lugar Construcción de Placa Huella

Ilustración 59. Tramo en mal estado.

Ilustración 60. Tramo en mal estado.

Ilustración 61. Vía vereda "El Carmen"

Ilustración 62. Visita vereda "El Coral"

Ilustración 63. Visita vereda "El Coral"

Ilustración 64. Ubicación Placa Huella

Ilustración 65. Visita vereda "El Coral"

Ilustración 66. Visita vereda "El Coral"

Ilustración 67. Visita vereda "Dos Aguas"

Ilustración 68. Visita Vereda "Dos Aguas"

Ilustración 69. Mantenimiento vía Barrio "La Libertad"

Ilustración 70. Mejoramiento Vía Vereda Chilicambe

Ilustración 71. Terminación Mantenimiento Vía

Ilustración 72. Mantenimiento Vía San Vicente

Ilustración 73. Inicio Mantenimiento Vía

Ilustración 74. Mantenimiento Vía Barrio Obrero - Motoniveladora.

Ilustración 75. Mantenimiento Vía Barrio Obrero - Retroexcavadora.

Ilustración 76. Mantenimiento Vía Barrio Obrero

Ilustración 77. Mejoramiento vía Barrio "Los Transportadores" - Motoniveladora

Ilustración 78. Mejoramiento vía Barrio "Los Transportadores"

Ilustración 79. Estado Inicial Vía Vereda Chilicambe

Ilustración 80. Mejoramiento Vía Vereda Chilicambe

Ilustración 83. Cargue de Material Sobrante – Explanación.

Ilustración 81. Explanación de Lote.

Ilustración 82. Trabajo movimiento de derrumbe.

Ilustración 83. Ampliación y Limpieza Vía Palestina – El Carmelo

Ilustración 84. Certificado Asistencia Taller BIIM

Ilustración 85. Actividad Aplicación de Conocimientos

Ilustración 86. Asistencia Taller DIIP

Ilustración 87. Entrega Cancha de Fútbol "ITA"

Ilustración 88. Institución Educativa San Vicente - Sede "El Guamito"

Ilustración 89. Reunión Comunidad para Socialización.

## **LISTADO DE TABLAS**

Tabla 1. Datos Generales Alcaldía Municipal de La Plata

Tabla 2. Duración Pasantía

Tabla 3. Cronograma de Actividades Semanal

Tabla 4. Estado Contrato 468 de 2015

Tabla 5. Estado Contrato 424 de 2015

Tabla 6. Estado Contrato 483 de 2015

Tabla 7. Estado Contrato 423 de 2015

Tabla 8. Estado Contrato 444 de 2015

## **LISTADO DE ANEXOS**

- ANEXO 1. Copia carta de presentación del estudiante a la entidad, expedida por la Universidad del Cauca.
- ANEXO 2. Copia carta de aceptación del estudiante, expedida por parte de la empresa.
- ANEXO 3. Copia resolución trabajo de grado.
- ANEXO 4. Copia constancias cumplimiento de Pasantía.
- ANEXO 5. Formato Acta de Inicio.
- ANEXO 6. Formato Acta de Justificación. (Para modificación de ÍTEMS, creación de nuevos ÍTEMS, prorrogas, mayores y menores cantidades de obra).
- ANEXO 7. Formato Acta de Modificación.
- ANEXO 8. Formato Acta de Suspensión.
- ANEXO 9. Formato Acta de Reinicio.
- ANEXO 10. Formato Acta de Recibo Parcial y Final de Obra.
- ANEXO 11. Formato Acta de Terminación del Contrato.
- ANEXO 12. Formato Acta de Liquidación.
- ANEXO 13. Formato Actas de Visita.

## **RESUMEN**

En el presente documento se encuentran consignadas cada una de las actividades desarrolladas en la UNIDAD DE OBRAS CIVILES, por parte de la pasante PAOLA ANDREA SALAZAR TORRES como AUXILIAR DE INGENIERÍA CIVIL EN LA UNIDAD DE OBRAS CIVILES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA PLATA, HUILA.

La pasantía se ejecutó de acuerdo a la información suministrada por parte de la entidad receptora y según como ésta lo dispuso, las funciones y actividades que se realizaron fueron las que designó el jefe de la dependencia de obras civiles y planeación, y las que se acordaron con el director de la pasantía.

Se cumplió con las 576 horas exigidas por la Universidad del Cauca. Se inició la pasantía el 11 de mayo de 2016 hasta el 21 de julio de 2016, durante este tiempo se realizaron diversas actividades, relativas a la supervisión de la ejecución de obras de infraestructura a cargo del municipio.

Para el desarrollo de la pasantía se usaron herramientas computacionales como AutoCAD, Microsoft Excel y Microsoft Word, a partir de éstas se realizaron documentos de carácter administrativo, avance y control de obras, entre otro tipo de documentos. Las herramientas computacionales fueron suministradas por la entidad receptora.

## 1. INTRODUCCIÓN

La ingeniería es el estudio y la aplicación de las distintas ramas de la tecnología. Esto quiere decir que, a través de técnicas, diseños y modelos, y con el conocimiento proveniente de las ciencias, la ingeniería puede resolver problemas y satisfacer necesidades humanas<sup>1</sup>. La ingeniería también supone la aplicación de la inventiva y del ingenio para desarrollar una cierta actividad. Esto, por supuesto, no implica que no se utilice el método científico para llevar a cabo los planes<sup>2</sup>.

Es importante tener en cuenta que la ingeniería contempla diversas ramas. La especialidad de la ingeniería que se encarga del diseño, el desarrollo, la producción, la construcción y la operación de obras de infraestructura, de transporte, geotécnicas e hidráulicas, se denomina ingeniería civil<sup>3</sup>. Además de las tareas de construcción, la ingeniería civil se involucra en la inspección, el examen y la preservación de aquello que se construyó.

Quien realice estudios de ingeniería civil, adquiere el título de ingeniero civil, y obtiene sus conocimientos a través de una etapa de preparación o formación en la que se capacita en ciencias físicas y matemáticas. En el trabajo de grado con modalidad de pasantía, el estudiante aplicó los conocimientos que adquirió durante su preparación y fue guiado por profesores y demás profesionales, que contribuyeron a la comprensión y manejo de entornos que a menudo se presentan durante el ejercicio como ingeniero civil.

En el siguiente documento, se encuentra consignada la información de lo que fue la participación en la práctica profesional como pasante en la ALCALDÍA MUNICIPAL del municipio de LA PLATA, en el departamento del Huila. En la entidad pública, se ofrece la oportunidad al pasante de incursionar en los procesos llevados a cabo en el área de elaboración de proyectos de obras y supervisión técnica de obras de interés de la entidad.

## 2. JUSTIFICACIÓN

La Universidad del Cauca a través el Acuerdo No. 051 de 2001 emanado por el Consejo Superior Universitario, y el Consejo de la Facultad de Ingeniería Civil mediante la Resolución N° 281 del 10 de junio de 2005, Artículo 1° - MODALIDADES DE TRABAJO DE GRADO, establece las modalidades para el desarrollo del trabajo de grado para la obtención del título profesional como Ingeniero Civil, entre las que se encuentra la “Pasantía o Práctica Empresarial”. En la Resolución 820 del 14 de octubre de 2014 se reglamenta el Trabajo de Grado en la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad del Cauca, en el cual se basará el desarrollo de la práctica descrita en el presente documento.

Según el perfil profesional definido por la facultad, el Ingeniero Civil de la Universidad del Cauca tendrá la habilidad de planear, coordinar, dirigir, administrar, evaluar y construir proyectos relativos a recursos hidráulicos, estructuras, suelos y cimentaciones, vías, transporte y saneamiento ambiental. Podrá definir criterios y evaluación para ponderar la magnitud de los problemas, plantear sus alternativas y soluciones, seleccionar la más conveniente y participar en el diseño y control de los resultados obtenidos.

Para fortalecer la base teórica adquirida durante la etapa académica, es importante realizar una práctica que vincule al estudiante con el ejercicio serio y responsable de la actividad profesional, ya que es de ésta manera que se logra afianzar los conocimientos adquiridos como alumno.

En la Unidad de Obras Civiles de la Alcaldía Municipal de La Plata, en el departamento del Huila; se brindó el asesoramiento al Alcalde Municipal y al Departamento de Planeación Municipal, por medio del manejo de actividades concernientes al seguimiento, acompañamiento del desarrollo de obras públicas y construcciones civiles en favor de la comunidad, vigilando que el proceso de ejecución de éstas se hubiese realizado con eficacia, eficiencia y calidad, bajo las normas de contratación pública.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

- Participar como auxiliar de ingeniería civil en el desarrollo de actividades a cargo de la Unidad de Obras Civiles (UOC) de la Alcaldía Municipal de La Plata, Huila.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Apoyar en la ejecución de las funciones que realiza la Unidad de Obras Civiles, en el seguimiento de las condiciones técnicas de los proyectos y convenios que realice el Municipio de La Plata (Huila).
- Realizar visitas de campo destinadas a la solución de inquietudes de los ciudadanos, y la verificación de la ejecución de las obras en el área urbana y rural.
- Viabilizar la ejecución de obras y elaborar presupuestos de proyectos de interés de la entidad y de la comunidad.

## 4. ENTIDAD RECEPTORA

Tabla 1. Datos Generales Alcaldía Municipal de La Plata

DATOS	
Nombre	<p>ALCALDÍA MUNICIPAL LA PLATA (HUILA) UNIDAD DE OBRAS CIVILES (UOC)</p> 
Lema	
Dirección	Carrera 4 No. 5-09 / La Plata (Huila).
Teléfonos	[57] (8) 8370287
Página Web	<a href="http://www.laplata-huila.gov.co">www.laplata-huila.gov.co</a>
Correo Electrónico	secretariadeobrasciviles@laplata-huila.gov.co
Jefe UOC	Ednuarth Hisnardo Ramírez Thola
MISIÓN	El plan de Desarrollo con enfoque social y humanista busca que el municipio de la Plata retome el desarrollo local con autonomía, para continuar con el posicionamiento como ciudad región, con un aprovechamiento eficiente y sostenible de sus potencialidades, en la construcción de municipio con identidad, movilidad y vocación de futuro.
VISIÓN	La Plata en el 2019 será un municipio próspero, de ambiente sano, solidario, equitativo, con garantía y respeto de los derechos humanos fruto de su promoción y cumplimiento, el fomento y fortalecimiento de la asociatividad empresarial y social, aunado a políticas públicas producto de acuerdos ciudadanos y mediante el desarrollo de estrategias de marketing territorial a nivel nacional e internacional.

## **4.1 MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA**

### **4.1.1 Historia**

Históricamente el municipio de La Plata formaba parte de la nación Páez y, a través del tiempo, ha tenido variaciones en su conformación y definición territorial por situaciones ligadas tanto a la dinámica de sus gobernantes como por las diferentes acciones del orden político, social, económico y cultural. Su fundación y conformación como municipio data del 5 de Junio de 1651 por el Capitán Diego de Ospina y Maldonado, fecha en la cual se organiza la parroquia de San Sebastián de La Plata. Esta fundación se atribuye tanto al paso de Sebastián de Belalcázar por las tierras del Cauca en la búsqueda de “El Dorado” bajo la conexión entre Santafé y Quito, así como el interés de Los españoles al producirse el hallazgo de minas de plata existentes en esta área<sup>4</sup>.

A través del tiempo, La Plata ha sido testigo de tres fundaciones la primera dada por la insurrección a la corona española el 22 de octubre de 1553; la segunda debida a la extracción y al comercio de la plata a comienzos de 1554 y la tercera debido a la destrucción por parte de los indios Paeces, Andaquíes y Yalcones el 17 de junio de 1577<sup>5</sup>.

### **4.1.2 Localización**

El municipio de La Plata se encuentra localizado en el Sur-Occidente del departamento del Huila, de la República de Colombia (Véase Ilustración 1). Siendo más específicos, en las estribaciones de la Cordillera Central. Geográficamente se encuentra situado en las coordenadas 2°23'00” de Latitud Norte y 75° 56'00” de Longitud Oeste<sup>6</sup>.

#### **➤ Límites del municipio:**

El municipio de La Plata limita por el Norte con el Departamento del Cauca, por el Sur con el Municipio de La Argentina, por el Oriente con los municipios de Paicol y Pital y por el Occidente nuevamente con el Departamento del Cauca<sup>7</sup>.

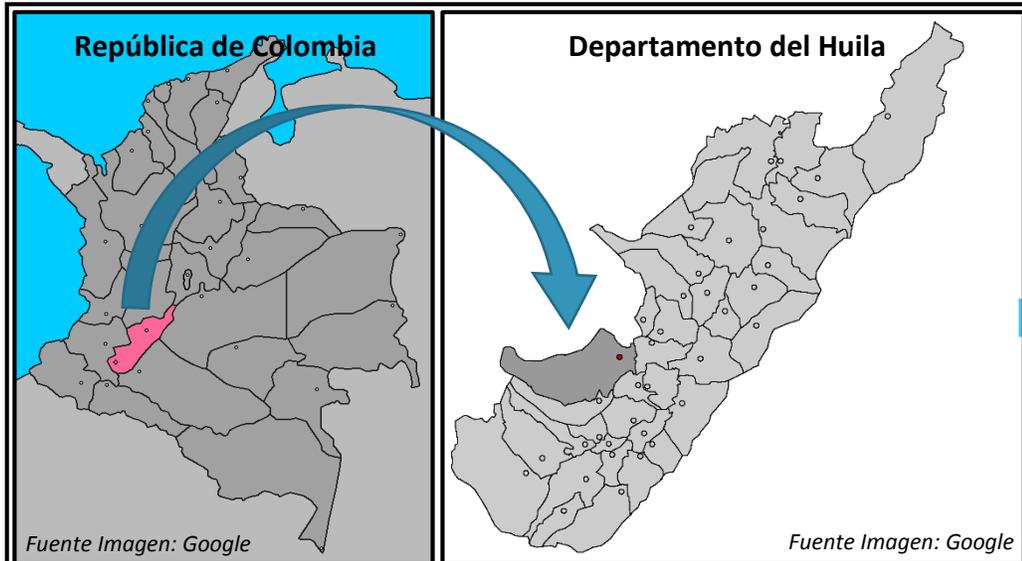


Ilustración 1. Localización Municipio de La Plata

### 4.1.3 Geografía

#### ➤ Descripción Física:

La población está ubicada entre territorios montañosos en los que también se encuentran algunas zonas planas o ligeramente onduladas donde se destacan los accidentes orográficos de la Sierra Nevada de los Coconucos, las Serranías de las Minas y Yarumal y los Cerros Cargachiullo, Los Coconucos, Pelado, Santa Rita y Zúñiga<sup>8</sup>.

Presenta pisos térmicos cálido, frío y páramo, regados por las aguas de los ríos Aguacatal, la Plata y Páez<sup>9</sup>.

*Ilustración 2. Municipio de La Plata - Cabecera Municipal*



### 4.1.4 Economía

Los principales sistemas productivos del municipio son la ganadería bovina de doble propósito, la agricultura, la piscicultura (cálido y frío), porcicultura y otros de menor importancia económica<sup>10</sup>.

El sector agropecuario es uno de los renglones más importantes en la economía del Municipio. Esta economía está representada principalmente por: arroz, café, plátano, banano, cacao, maíz, caña, frijol, papa; y algunos frutales como lulo, tomate de árbol y mora<sup>11</sup>.

## 5. METODOLOGÍA

La pasantía, como opción de trabajo de grado se ejecutó en la UNIDAD DE OBRAS CIVILES, de la ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA PLATA en el departamento del HUILA. Teniendo en cuenta la información suministrada por parte de la entidad receptora y según como ésta lo dispuso, las funciones y actividades que se realizaron fueron las especificadas por el jefe de la dependencia de obras civiles y planeación, y las que se acordaron con el director de la pasantía.

### 5.1 SUPERVISORES

Los supervisores del trabajo realizado por parte de la pasante:

- **Empresa Receptora:** Ing. Ednuarth Hisnardo Ramírez Thola.
- **Universidad del Cauca:** Ing. Luis Ildemar Bolaños Andrade.

### 5.2 DURACIÓN DE LA PASANTÍA

Según el reglamento establecido por la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad del Cauca, la pasantía tiene un tiempo de duración de quinientas setenta y seis (576) horas, que pueden cumplirse de tiempo completo o su equivalente en tiempo parcial.

En la siguiente tabla se especifica el tiempo destinado a la práctica. Las actividades se realizaron en diez 10 semanas, se trabajó a tiempo completo (8 horas diarias), para cumplir con el tiempo requerido de 576 horas.

Tabla 2. Duración Pasantía

Tiempo	Mes		
	1	2	3
No. Horas	168	240	168
Total Horas	576		

### 5.3 ACTIVIDADES REALIZADAS

- Se brindó apoyo y acompañamiento en las visitas de campo destinadas a verificar la ejecución de las obras tanto en el área urbana como rural.
- Fueron elaborados Informes de seguimiento técnico a los proyectos adscritos a la Unidad de Obras Civiles.

- Se realizó seguimiento al estado documental de los proyectos y contratos de obra a cargo de la Unidad de Obras Civiles, que se encontraban en ejecución.
- Se contestaron alrededor de 150 peticiones, quejas, reclamos y solicitudes que realizaron los plateños, concernientes a las actividades a cargo de la UOC.
- Se elaboraron diferentes actas para el manejo de los proyectos y contratos adscritos a la Unidad de Obras Civiles.
- Se realizaron otras actividades propias de la Unidad de Obras Civiles, como la asistencia a eventos de socialización de proyectos con la comunidad.

## 6. EJECUCIÓN DE LA PASANTÍA

### 6.1 CRONOGRAMA SEMANAL DE ACTIVIDADES

La Unidad de Obras Civiles de la Alcaldía Municipal de La Plata, tiene a cargo distintas actividades, es por ello, que se presenta un cronograma con las actividades que se realizaron en el transcurso de los días de trabajo, se debe tener en cuenta que algunas de éstas variaron en orden de cumplimiento y duración.

Tabla 8. Cronograma de Actividades Semanal

Nº	DETALLE ACTIVIDADES	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
1	Se realizaron visitas de campo para supervisión de ejecución de las obras en el área urbana y rural.		x		x			
2	Se elaboraron Informes de seguimiento técnico a los proyectos adscritos a la Unidad de Obras Civiles.		x		x			
3	Se elaboraron actas para los proyectos adscritos a la Unidad de Obras Civiles.	x					x	
5	Se hizo seguimiento al estado documental de los convenios y contratos de obra que se encontraban en ejecución.	x	x	x	x	x	x	
6	Se prestó atención al público.	x	x	x	x	x	x	
7	Se dio respuesta a las peticiones, quejas y reclamos que realizaron los Plateños, respecto a las actividades a cargo de la UOC.	x					x	
8	Se apoyó la supervisión de mantenimiento y mejoramiento de las vías a cargo del municipio.							x

## 6.2 DESARROLLO DE ACTIVIDADES

### 6.2.1 Actividades de Supervisión

La Unidad de Obras Civiles del Municipio de La Plata, tiene como principal función supervisar la adecuada ejecución de contratos de obras civiles y convenios que estén a cargo del municipio. A continuación, un listado de los contratos y convenios intervenidos:

1. Se visitó la vereda “Los Laureles” con el objetivo de apoyar el recibo final de la construcción de tres alcantarillas en la vía de la vereda Los Laureles, derivada del convenio solidario N° 046 de 2015, en el que el municipio de La Plata suministró los materiales para la construcción (bultos de cemento, 15 tubos en concreto reforzado de 36 pulgadas, arena, triturado de media pulgada y formaleta), la comunidad se encargó de los costos correspondientes a la mano de obra no calificada.

*Ilustración 3. Recibo de Alcantarillas*



*Ilustración 4. Construcción Alcantarillas CONV. 045 de 2015*



2. Se brindó apoyo a la supervisión de la ejecución del contrato de obra civil No. 468 de 2015, cuyo objeto es **“MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA LOCATIVA DEL CENTRO DÍA PARA LOS ADULTOS MAYORES DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA.”** Hasta el día 12 de mayo de 2016 la obra se encontraba ejecutada cerca del cincuenta por ciento, pues se estaban terminando de construir los muros y ya se habían terminado de levantar las columnas, también se estaban construyendo las cintas de amarre, y a éstas se anclaron las cerchas que sostendrían el techo con tejas de asbesto cemento de la construcción.

Tabla 4. Estado Contrato 468 de 2015

ESTADO CONTRATO	
VALOR DEL CONTRATO	\$22.000.000,00
PLAZO DE EJECUCIÓN	31/12/2015.
AMPLIACIÓN PLAZO	Cuarenta y cinco (45) días.
FECHA ACTA DE INICIO	04/04/2016
FECHA ACTA DE SUSPENSIÓN No. 01	05/04/2016
FECHA ACTA DE REINICIO No. 01	18/04/2016
TIEMPO EJEC. TRASCURRIDO	44 días calendario.

Ilustración 5. Supervisión Mantenimiento Hogar "Centro Día"



Fuente: Salazar T. Paola. 2016.

Ilustración 6. Supervisión Mantenimiento Hogar "Centro Día"



Fuente: Salazar T. Paola. 2016.

En una segunda visita de supervisión de la obra, se revisaron los ítems, las cantidades y las posibles modificaciones para la entrega total de la obra. La obra se encontraba ejecutada en un 95%.

Se revisaron los ítems:

1. Desmonte de cubierta, incluye estructura y sistema eléctrico. (Falta montaje sistema eléctrico)
2. Demolición manual de muro y retiro de escombros.
3. Construcción de lavadero en concreto.
4. Construcción de columnas en concreto reforzado de 0,2x0,2 metros. (Prolongación de columnas existentes para alce de cubierta).
5. Construcción de vigas de amarre de 0,12x0,25 en concreto de 3500 PSI.
6. Muro en bloque de arcilla #5, para levantamiento de cubierta.
7. Reparación de fuga en puntos sanitarios. Incluye accesorios.
8. Suministro e instalación de accesorios para tanque de almacenamiento, flotador y llave de paso.
9. Teja ondulada en asbesto cemento con abertura para facilitar el paso de luz.
10. Reposición de teja ondulada en asbesto cemento No. 5.
11. Instalación de cubierta.
12. Refuerzo para cercha metálica en varilla corrugada de 5/8" por 6 ML. Protegida con anticorrosivo rojo.
13. Suministro e instalación de flanches en lámina de zinc galvanizada.
14. Suministro e instalación de persiana metálica calibre 20 con abertura de 15 cm.
15. Suministro e instalación de ventanas metálicas calibre 20.

Para el recibo final de la obra se pactaron unos compromisos con el ingeniero residente, como la instalación y suministro de vidrios en ventanas, anticorrosivo en las ventanas y la rejilla. Además la reparación de tres puntos sanitarios.

*Ilustración 7. Construcción de Muro*



*Ilustración 8. Construcción Lavadero*



*Ilustración 9. Instalación Teja Asbesto Cemento*



En una tercera visita a la obra, se revisó que los compromisos pactados en la anterior visita de supervisión se hubiesen cumplido a cabalidad. Y se iba a realizar recibo final de la obra, debido a que se había cumplido ya con el objeto del contrato, pero la comunidad de Adultos Mayores del municipio de La Plata, y el jefe de la Unidad de Obras Civiles decidieron sugerir al alcalde la adición de recursos para dar acabado a la obra, es decir, para ultimar en detalles como la pintura del lugar. La obra quedó suspendida, hasta nueva orden.

*Ilustración 10. Supervisión Mantenimiento Hogar Centro Día*



Ilustración 11. Supervisión Mantenimiento Hogar Centro Día - Instalación de Techo



Fuente: Salazar T. Paola. 2016.

Ilustración 12. Supervisión Mantenimiento Hogar Centro Día - Revisión Puntos Hidráulicos



Fuente: Salazar T. Paola. 2016.

3. Apoyo a la supervisión del contrato de obra 424 de 2015, cuyo objeto es el “MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA CASA DE LA CULTURA CONSTANTINO TELLO ORDOÑEZ”; inicialmente se revisaron los siguientes ítems:
  - ✓ Retiro de pintura existente.
  - ✓ Suministro e instalación de estuco y pintura Tipo 1 a dos manos, incluye resane.
  - ✓ Suministro e instalación de pintura en esmalte a lámina llena para cercas metálicas.
  - ✓ Mantenimiento de carpa de protección lateral del auditorio principal.

Se revisaron algunas cantidades de obra del contrato y se hicieron algunas observaciones respecto a la calidad del trabajo al maestro de obra.

Ilustración 14. Pintura Casa de la Cultura



Fuente: Salazar T. Paola. 2016.

Ilustración 13. Mantenimiento Casa de la Cultura



Fuente: Salazar T. Paola. 2016.

En una segunda visita, se realizó el acompañamiento al recibo final de la obra para el “MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA CASA DE LA CULTURA CONSTANTINO TELLO ORDOÑEZ”; contrato 424 de 2015 se recibieron a satisfacción los siguientes ítems:

- ✓ Retiro de pintura existente.
- ✓ Suministro e instalación de estuco y pintura Tipo 1 a dos manos, incluye resane.
- ✓ Suministro e instalación de pintura en esmalte a lámina llena para bajantes.
- ✓ Suministro e instalación de pintura en esmalte a lámina llena para cercas metálicas.
- ✓ Mantenimiento de carpa de protección lateral del auditorio principal.
- ✓ Mantenimiento y limpieza de canales, bajantes y cunetas laterales.

Se revisó que se hubiesen cumplido cada uno de los ítems contratados, según el presupuesto de obra del contrato.

Tabla 5. Estado Contrato 424 de 2015

<b>ESTADO CONTRATO</b>	
<b>VALOR DEL CONTRATO</b>	\$62.437.669,00
<b>VALOR PAGADO</b>	\$62.437.669,00
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	Hasta 31/12/2015
<b>AMPLIACIÓN PLAZO</b>	Cuarenta y cinco (45) días.
<b>FECHA ACTA DE INICIO:</b>	26/12/2015
<b>FECHA ACTA DE SUSPENSIÓN No. 01:</b>	31/12/2015
<b>FECHA ACTA DE REINICIO No. 01:</b>	20/05/2016
<b>FECHA ACTA DE RECIBO FINAL</b>	29/06/2016
<b>DÍAS EJECUTADOS</b>	42 Días.

Ilustración 15. Mantenimiento Aula Múltiple - Casa de la Cultura



Fuente: Salazar T. Paola. 2016.

Ilustración 16. Pintura de Bajantes y Vigas Metálicas - Casa de la Cultura



Fuente: Salazar T. Paola. 2016.

Ilustración 17. Pintura Casa de la Cultura



Fuente: Salazar T. Paola. 2016.

Ilustración 18. Pintura Casa de la Cultura



Fuente: Salazar T. Paola. 2016.

*Ilustración 19. Recibo Final Mantenimiento Casa de la Cultura*



*Ilustración 20. Recibo Final Mantenimiento Casa de la Cultura*



4. Se apoyó la supervisión del contrato de obra civil No. 483 de 2015 cuyo objeto es la **“REMODELACIÓN DEL EDIFICIO PRIMITIVO LOSADA EN EL MUNICIPIO DE LA PLATA”**, se realizó la visita técnica para conocer el estado actual del lugar junto con el contratista y definir los ítems que se van a modificar y ejecutar durante el proceso de construcción.

Se realizó una segunda suspensión de la obra, porque una vez visitado el lugar de la obra se recibieron diferentes inquietudes por parte de los arrendatarios del centro comercial tales como la necesidad de instalar puertas y rejas de seguridad en la entrada principal del mismo, ya que la falta de éstas permite el vandalismo y hurto a los locales, además del uso inadecuado de las instalaciones en las horas de la noche. Por lo tanto, fue necesario realizar un acta de creación y modificación de ítems.

*Tabla 6. Estado del Contrato 483 de 2015*

<b>ESTADO CONTRATO</b>	
<b>VALOR DEL CONTRATO</b>	\$52.586.386,00
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	Hasta 31/12/2015
<b>AMPLIACIÓN PLAZO</b>	Treinta (30) días.
<b>FECHA ACTA DE INICIO:</b>	30/12/2015
<b>FECHA ACTA DE SUSPENSIÓN No. 01:</b>	31/12/2015
<b>FECHA ACTA DE REINICIO No. 01:</b>	15/03/2016
<b>FECHA ACTA DE SUSPENSIÓN No. 02:</b>	16/03/2016

*Ilustración 21. Visita Centro Comercial Primitivo Losada*



*Ilustración 22. Mal Estado de Instalaciones Centro Comercial Primitivo Losada*



5. Apoyo en la visita técnica al centro poblado de “San Vicente” con el fin de revisar el Convenio 275 de 2015, para la construcción de 200 metros lineales de placa huella en la vereda “San Vicente”, el convenio general se realizó con del Departamento del Huila, y el municipio derivó el convenio con la vereda “San Vicente”.

El municipio de La Plata, mediante el convenio suministró los materiales necesarios para la construcción de la placa huella, y la comunidad prestó la mano de obra no calificada para materializar la construcción.

Se evidenció que faltaba la terminación de la cuneta de la placa huella, y que para realizar ésta terminación se necesitaban alrededor de tres (3) viajes de volqueta con material de playa. El cemento se encuentra vencido, por lo tanto, la comunidad es responsable de reponer el material ya que no está en óptimas condiciones para ser utilizado.

*Ilustración 23. Visita Placa Huella vereda San Vicente*



6. Se realizó visita para supervisión de la ejecución del Contrato de Obra 423 de 2015, cuyo objeto es la CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO EN LAS VÍAS DE LA PLATA HUILA, donde se supervisó la pavimentación adecuada del Barrio San Antonio, uno de los barrios que resultó beneficiado del proyecto.

Tabla 7. Estado de Contrato 423 de 2015.

<b>ESTADO CONTRATO</b>	
<b>VALOR DEL CONTRATO</b>	\$527.049.240,00
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	31/12/2015.
<b>AMPLIACIÓN PLAZO</b>	Noventa (90) días.
<b>FECHA ACTA DE INICIO</b>	28/12/2015
<b>FECHA ACTA DE SUSPENSIÓN No. 01</b>	30/12/2015
<b>FECHA ACTA DE REINICIO No. 01</b>	10/03/2016
<b>FECHA ACTA DE SUSPENSIÓN No. 02</b>	13/04/2016
<b>FECHA ACTA DE REINICIO No. 02</b>	19/05/2016
<b>TIEMPO EJECUCIÓN TRASCURRIDO</b>	36 días calendario.

El día 19 de mayo de 2016 se inició la localización y replanteo de la vía del barrio San Antonio con motoniveladora y excavaciones manuales. Se rectificaron niveles con equipo topográfico y se compactó mecánicamente adicionando un poco de agua para obtener una mejor compactación de la rasante.

Al siguiente día se retiró el material sobrante del cajeo, se adicionó el material y se extendió con la motoniveladora (espesor de capa de 0,15m) y se dejó un bombeo del uno por ciento (1%) a los costados de la vía. También se vibro-compacta el material adicionando un poco de agua.

En visita del día 21 de mayo, se verificaron la calidad de conservación de materiales; que estuviesen debidamente almacenados y sin exponerse a la intemperie, como se fundieron losas, se instalaron las formaletas para la fundición y también se verificó que la cantidad de materiales pertenecieran a la mezcla de concreto fuesen las cantidades correctas. Se revisó el acero transversal y horizontal, que cumpliera con diámetros y longitud.

Se ubicaron los aceros y se inició la fundición, y se utilizó la regla vibratoria para concreto. Una vez terminada se utilizó un rastrillo para generar una superficie no lisa que permita la circulación adecuada de los carros y evitar accidentes.

Al siguiente día se realizaron las dilataciones en el pavimento con disco para cortar concreto.

Ilustración 24. Nivelación Barrio San Antonio



Fuente: Salazar T. Paola. 2016.

*Ilustración 25. Vibración con Regleta*



*Fuente: Salazar T. Paola. 2016.*

*Ilustración 26. Pavimentación Barrio San Antonio*



*Fuente: Salazar T. Paola. 2016.*

*Ilustración 27. Pavimentación Vía Barrio San Antonio – 195 Metros Lineales*



*Fuente: Salazar T. Paola. 2016.*

7. Se realizó supervisión del contrato de obra civil 444 de 2015, cuyo objeto es la CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO RÍGIDO EN LAS VÍAS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA.

Tabla 8. Estado del Contrato 444 de 2015

<b>ESTADO CONTRATO</b>	
<b>VALOR DEL CONTRATO</b>	\$675.811.981,00
<b>VALOR ADICIONAL</b>	\$131.800.902,00
<b>VALOR TOTAL CONTRATO</b>	\$807.608.745,00
<b>VALOR PAGADO</b>	\$224.537.949,00
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	Hasta 31/12/2015
<b>AMPLIACIÓN PLAZO</b>	Noventa (90) días.
<b>FECHA ACTA DE INICIO:</b>	16/12/2015
<b>FECHA ACTA DE SUSPENSIÓN No. 01:</b>	31/12/2015
<b>FECHA ACTA DE REINICIO No. 01:</b>	29/03/2016
<b>FECHA ACTA DE SUSPENSIÓN No. 02:</b>	10/05/2016
<b>FECHA ACTA DE REINICIO No. 02:</b>	15/06/2016
<b>DÍAS EJECUTADOS</b>	58 Días.

Las obras se encontraban en una ejecución del 42% aproximadamente, pues se ha logrado la pavimentación de tres calles del contrato; la primera, Calle 1ª entre carreras 7ª y 9ª Barrio “El Portal”, Carrera 9 entre calles 9 y 10, y Calle 10 entre carreras 9 y 9A del Barrio “San Rafael”. En la semana del 15 al 21 de junio, se dio inicio a la pavimentación de la calle 7B barrio “El Altico”.

#### **Descripción del trabajo:**

1. Para la pavimentación se inició con la localización y replanteo de las vías a intervenir. Seguidamente con el cajeo mecánico con ayuda de la motoniveladora y a medida que se realizaba el cajeo se vibro-compactaba mecánicamente la rasante con el vibro-compactador agregando un poco de agua para lograr una mejor compactación del material.
2. Se empezó la pavimentación en concreto rígido de 3500 PSI instalando las formaletas y los hierros de transferencia tanto transversales como longitudinales. Posteriormente, se vacía el concreto y los obreros con palas extienden la mezcla, mientras se utilizaba también la regla vibratoria para dar a la mezcla un extendido uniforme sin aire.
3. Para dar la textura al pavimento, se utilizó el cepillo texturizador, se toman muestras de cilindros para verificar la resistencia del concreto y se aplicó el antisol para proteger el concreto y que se dé un buen curado.
4. Para finalizar, se retiraron las formaletas y se realizaron las juntas de dilatación transversales.

Ilustración 28. Pavimentación Barrio "El Altico"



Ilustración 29. Pavimentación Barrio "El Altico"



Ilustración 90. Acero de Transferencia Longitudinal



Ilustración 31. Pavimentación Contrato 444 de 2015 – Barrio "El Altico"



Ilustración 32. Toma de Muestras Cilindro para Resistencia del Concreto 3500 PSI



Ilustración 33. Pavimentación



Ilustración 35. Utilización de Regla Vibratoria



Ilustración 37. Pavimentación Contrato 444 de 2015 – Barrio “El Altico”



8. Se apoyó la supervisión del Contrato N° 392 de 2015, cuyo objeto es el “Alquiler de Bulldozer para ampliar vías rurales”, para el mejoramiento de las condiciones y estado de las vías terciarias del municipio de La Plata, vía Vereda Dos Aguas.

Ilustración 34. Mantenimiento de Vía Vereda Dos Aguas



Ilustración 35. Mantenimiento vía Vereda Dos Aguas



9. Supervisión de la construcción de un aula escolar en la Institución Educativa San Sebastián sede Pedro María Ramírez. Durante la supervisión se verificó el debido almacenamiento del material a utilizar en la construcción, y la correcta construcción de las vigas de cimentación, columnas y muros del aula.

*Ilustración 36. Construcción de Aula Escolar - I.E. San Sebastián.*



10. Supervisión en la construcción de 100 metros lineales de placa huella en concreto reforzado en la vereda “La Lindosa”, mediante convenio solidario entre la Junta de Acción Comunal de la Vereda “La Lindosa” y el Municipio de La Plata Huila, convenio realizado para el mejoramiento de las vías terciarias del municipio.

El municipio de La Plata, mediante el convenio suministró los materiales necesarios para la construcción de la placa huella, y la comunidad prestó la mano de obra no calificada para materializar la construcción.

*Ilustración 37. Construcción de 100 ML de Placa Huella Vereda La Lindosa*



*Ilustración 38. Construcción de 100 ML de Placa Huella Vereda La Lindosa*



11. Supervisión en la construcción de 80 metros lineales de placa huella en concreto reforzado en la vereda “San Isidro”, mediante convenio solidario entre la Junta de Acción Comunal de la Vereda “San Isidro” y el Municipio de La Plata Huila, convenio realizado para el mejoramiento de las vías terciarias del municipio.

El municipio de La Plata, mediante el convenio suministró los materiales necesarios para la construcción de la placa huella, y la comunidad prestó la mano de obra no calificada para materializar la construcción.

*Ilustración 39. Construcción Placa Huella Vereda "San Isidro"*



*Ilustración 40. Construcción Placa Huella Vereda "San Isidro"*



## 6.2.2 Actividades de Visitas a Comunidades

1. Visita técnica con el Rector de la Institución Educativa de Gallego, en el centro poblado Gallego para escuchar algunas inquietudes y solicitudes de los administrativos.

Se acordó con el rector, la priorización de la construcción de un canal para el manejo de las aguas lluvias que se depositan en las viviendas de los colindantes, lo que está trayendo problemas de salud y de incomodidad con los vecinos. Se realizó el presupuesto.

Se evidenció que es necesaria la construcción de un muro de contención para evitar posibles accidentes con el derrumbamiento de tierras en la institución educativa.

*Ilustración 41. Reunión con Rector, Administrativos y Secretario de Educación y Cultura Municipal*



*Ilustración 42. Depósito de Aguas Lluvias - Sin Canal.*



*Ilustración 43. Mal Diseño de Manejo de Aguas Lluvias.*



*Ilustración 44. Canal de Aguas Lluvias Construido por Padres de Familia de la Institución Educativa.*



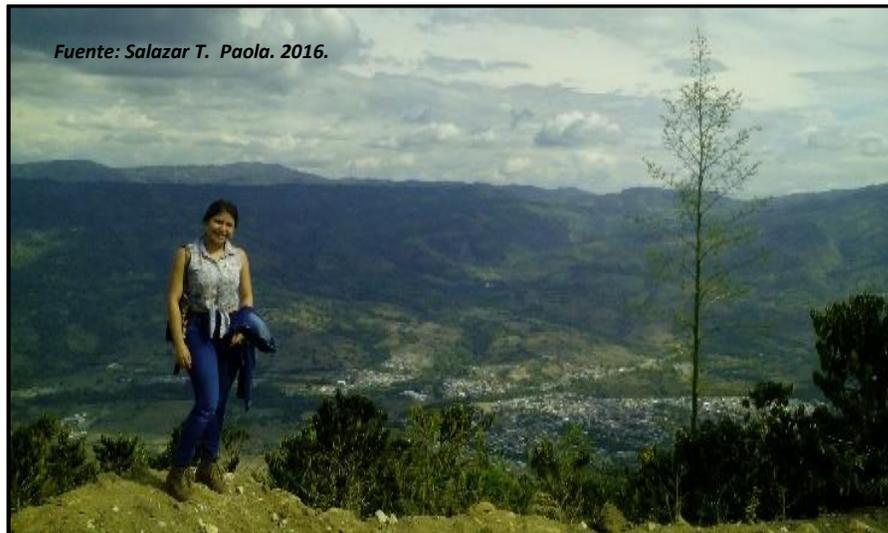
2. Se visitó la vereda “Monserrate”, para cumplir con la solicitud de visita que realizó la comunidad con el objeto de la revisión del estado del alcantarillado con el que cuentan en la actualidad. Se evidencia que existe la necesidad de hacer un replanteo del proyecto que reposa en el Departamento Administrativo de Planeación, pues la población requiere de una red más amplia. Se contaba con el material que la administración pasada entregó al presidente de la Junta de Acción Comunal de la vereda para la materialización del proyecto, pero los pobladores insistieron en que no contaban con mano de obra calificada, para ejecutar el objeto del convenio. Solicitaron también la construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR).

*Ilustración 45. Visita vereda Monserrate – Ubicación Alcantarillado*



3. Visita técnica a la vereda “Panorama” para localización de la construcción de una escultura de Cristo de 15 metros de altura. Se logró ubicar específicamente la posición de la escultura a partir de los planos. Y la Unidad de Obras Civiles quedó comprometida con la comunidad de realizar el presupuesto de la construcción de la misma y de la supervisión de la ejecución de construcción de la base de la estructura.

*Ilustración 46. Vista para Construcción de Sitio Turístico- Vereda Panorama.*



*Ilustración 47. Visita vereda "Panorama"*



4. Apoyo a revisión del estado actual del puente de la vereda El Salado. El puente, en general se encuentra en buen estado, pero es necesario realizarle mantenimiento, para evitar daños mayores a futuro.

El puente colgante presenta pequeñas fallas en los perfiles y algunos de los cables que se encargan de transmitir la carga, no están a tensión, pues no están funcionando debidamente.

Se cree que los daños que presenta el puente, han sido causados por la superación de la carga de diseño soportada por el puente.

Ilustración 48. Perfil en "T" en mal estado.



Ilustración 49. Puente en mal estado.



Ilustración 50. Puente Asegurado a Columna - FALLA.



Ilustración 51. Vista Puente "El Salado"



5. Visita a la Institución Educativa "Santa Lucía", de la Vereda "San Andrés" del municipio de La Plata, en la que el rector de la Institución Educativa solicitaba la visita para la construcción de un andén, la demolición de una batería sanitaria que se encuentra en estado de deterioro y la explanación de un terreno de la institución para la construcción de nuevas aulas. También se evidenció que era necesario el encerramiento de la Institución Educativa, ya que los estudiantes tienen a escaparse de la institución debido a que no se cuenta con un muro que delimite las instalaciones de la unidad educativa.

*Ilustración 52. Posible Construcción de Andén.*



*Ilustración 53. Visita Inst. Educativa. Santa Lucía*



*Ilustración 54. Batería Sanitaria para Demolición*



6. Visita a la vereda “El Tablón” para viabilizar la apertura de brecha entre las fincas de cinco familias habitantes de la zona y la vía principal de la vereda “El Tablón”, para mejorar el paso de vehículos de transporte personal y de carga de los cultivos de las familias que viven en la zona. Se midieron alrededor de 120 metros lineales de vía.

La unidad de obras civiles de la alcaldía municipal de La Plata, se comprometió a colaborar con los campesinos una vez, se cuente con los siguientes documentos:

- ✓ Certificado de la Corporación Autónoma del Alto Magdalena (CAM), para aprobación ambiental.
- ✓ Derecho de servidumbre juramentado de cada uno de los predios por los cuales se tiene proyectado el paso de la vía.

*Ilustración 55. Medición tramo a intervenir.*



*Ilustración 56. Inicio de Camino.*



7. Visita a la vereda “El Perico” para viabilizar la construcción de dos placa huella en la vía principal de la vereda. En total, se midieron 140 metros lineales para la construcción de la placa huella. En la visita técnica, se observó que es posible que debido al agua y al material del que está hecha la carretera, generara muchos peligros para la comunidad, pero, que hasta el momento, la vía no cuenta con cunetas, y que en dos años, no se ha realizado ningún tipo de mantenimiento a la vía.

Los ingenieros de la Unidad de Obras Civiles, recalcaron en que no es necesaria la construcción de la placa huella, pero que sí se programará el mantenimiento de la vía con la maquinaria del municipio.

*Ilustración 57. Primer Lugar Construcción Placa Huella*



*Ilustración 59. Tramo en mal estado.*



*Ilustración 60. Tramo en mal estado.*



*Ilustración 58. Segundo Lugar Construcción de Placa Huella*



8. Se visitó la vereda “El Carmen” para evaluar la apertura de la vía que comunica a la vereda “El Carmen” con la vereda “Bajo Pescador”, donde se realizó el recorrido de vía de 1200 metros lineales que los pobladores de la vereda El Carmen realizaron con recursos propios. Se evidenció que la vía no se encuentra en óptimas condiciones para el paso de vehículos, debido a que el ancho de la vía y las pendientes de la misma, no son los adecuados.

Además, hay presencia de material arcilloso, lo que dificultaría el paso de los vehículos, se recomienda la construcción de 300 metros lineales de placa huella.

Se recomendó al presidente de la Junta de Acción Comunal de la vereda “El Carmen” tramitar los permisos que correspondan a:

- Certificado de la Corporación Autónoma del Alto Magdalena (CAM), para aprobación ambiental.
- Derecho de servidumbre juramentado de cada uno de los predios por los cuales se tiene proyectado el paso de la vía.

*Ilustración 61. Vía vereda "El Carmen"*



9. Visita a la vereda “El Coral” en la que se abordaron los siguientes temas:

- Solución a la falla geológica que se presenta en la vía de la vereda, y que desde hace unos años interfiere en el paso de vehículos por la vía que comunica a 11 familias de la vereda El Coral, lo que impide el transporte de los productos que los campesinos cosechan para comercializar en la cabecera municipal. Se recomendó la ampliación del ancho de la vía en el sector afectado por la falla.

*Ilustración 62. Visita vereda “El Coral”*



- Mantenimiento y mejoramiento a la vía principal de la Vereda.

*Ilustración 63. Visita vereda “El Coral”*



- Posible construcción de placa huella de 50 metros lineales, un primer tramo de 30 metros y el segundo de 20 metros, debido a que la pendiente del terreno donde se plantea la construcción de éstas es muy alta. Y se dificulta el paso de vehículos transportadores de las cosechas de los pobladores de la vereda.

Ilustración 64. Visita vereda "El Coral"



Fuente: Salazar T. Paola. 2016.

Ilustración 65. Ubicación Placa Huella



Fuente: Salazar T. Paola. 2016.

- Se planteó la apertura de la vía para acortar tiempo y distancia de la vereda con la cabecera municipal.

Ilustración 66. Visita vereda "El Coral"



Fuente: Salazar T. Paola. 2016.

10. Se realizó la visita a la vereda "Dos Aguas" para apoyar la identificación de cuatro puntos críticos que existen actualmente en la vía San Vicente – Dos Aguas, los tramos en total, sumaron una distancia de 230 metros lineales en los cuales se evidencia la necesidad de la construcción de placa huella para el paso de los habitantes y la apertura de comercio y turismo de la zona.

*Ilustración 67. Visita vereda "Dos Aguas"*



*Fuente: Salazar T. Paola. 2016.*

*Ilustración 68. Visita Vereda "Dos Aguas"*



*Fuente: Salazar T. Paola. 2016.*

### 6.2.3 Actividades de Mantenimiento de Vías y Uso de Maquinaria

1. Terminación de afirmado de la vía del Barrio "La Libertad" quedando lista para su debida cementación.

**Equipo utilizado:** Retroexcavadora, volqueta, motoniveladora y vibrocompactador.

*Ilustración 69. Mantenimiento vía Barrio "La Libertad"*



2. Apoyo al acompañamiento de labores correspondientes a la perfilada del sitio crítico ubicado en la entrada de la Escuela Chilicambe.

**Equipo utilizado:** Motoniveladora.

*Ilustración 70. Mejoramiento Vía Vereda Chilicambe*



- Se realizó acompañamiento a la supervisión del mantenimiento a la vía principal del centro poblado San Vicente. La vía inicialmente se encontraba en pésimas condiciones debido a la temporada de lluvias que azotan al municipio, y a la presencia de material arcilloso. No había paso de vehículos, hasta la intervención de la vía (perfilada y cuneteada).

*Ilustración 71. Inicio  
Mantenimiento Vía*



*Ilustración 72. Mantenimiento  
Vía San Vicente*



*Ilustración 73. Terminación  
Mantenimiento Vía*



- Se hizo acompañamiento al mantenimiento de la vía urbana “Barrio Obrero”, del municipio de La Plata. Se realizó mantenimiento a la vía con el equipo encargado de la maquinaria del municipio de La Plata. Se realizó la perfilada de la vía y recogido de material sobrante, para el posterior cambio de tubería de alcantarillado por parte de la empresa EMSERPLA.

**Maquinaria utilizada:** Retroexcavadora y motoniveladora.

*Ilustración 74. Mantenimiento Vía Barrio  
Obrero - Motoniveladora.*



*Ilustración 75. Mantenimiento Vía Barrio  
Obrero - Retroexcavadora.*



Ilustración 76. Mantenimiento Vía Barrio Obrero



5. Apoyo a la supervisión en el mejoramiento de una de las vía de acceso al Barrio San Rafael, sector Los Transportadores. Se realizó perfilada de la vía, ya que ésta se encontraba en alto estado de deterioro, lo que impedía el paso de vehículos de los habitantes de la zona.

**Maquinaria utilizada:** Retroexcavadora, motoniveladora y volquetas.

Ilustración 77. Mejoramiento vía Barrio "Los Transportadores" - Motoniveladora



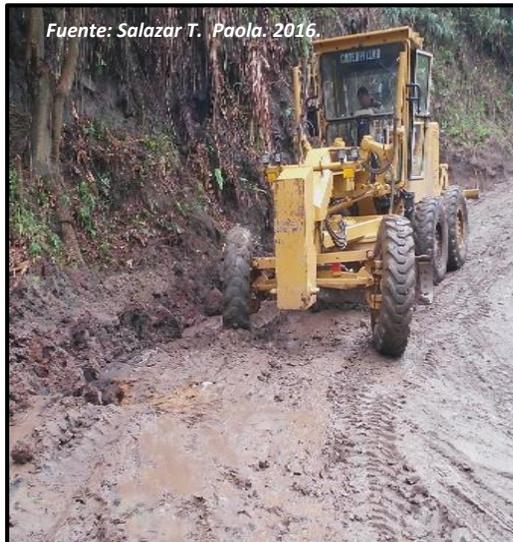
Ilustración 78. Mejoramiento vía Barrio "Los Transportadores"



6. Se realizó acompañamiento de mejoramiento de vía, al punto crítico de la vía terciaria que conduce a la Vereda Chicicambe, la cual se encontraba en mal estado debido al invierno que se presentaba en el municipio.

**Equipo Utilizado:** Motoniveladora y retroexcavadora.

*Ilustración 79. Mejoramiento Vía Vereda Chicicambe*



*Ilustración 80. Estado Inicial Vía Vereda Chicicambe*



7. Explanación de terreno en la Institución Educativa Santa Lucía, para la construcción de dos aulas escolares y un restaurante escolar. Se movilizaron alrededor de 32 metros cúbicos de material sobrante.

**Equipo maquinaria utilizado:** Retroexcavadora, volqueta.

*Ilustración 81. Cargue de Material Sobrante - Explanación.*



*Ilustración 82. Explanación de Lote.*



8. Limpieza de vía. Se presentó un movimiento de tierra en la zona Palestina – El Carmelo debido al invierno que acosaba a ésta zona del municipio. Se percibe la existencia de material arcilloso.

Se logra retirar el material, y se hizo necesaria la ampliación de la vía, para el buen paso de vehículos.

**Equipo Utilizado:** Retroexcavadora, volqueta.

*Ilustración 82. Trabajo movimiento de derrumbe.*



*Ilustración 83. Ampliación y Limpieza Vía Palestina – El Carmelo*



#### **6.2.4 Actividades de Trabajo de Oficina**

Además de la supervisión de obras, y de la atención a las peticiones de la comunidad plateña, la Unidad de Obras Civiles, lleva un estado documental de cada uno de los procesos que se manejan en la oficina.

Durante las diez semanas de pasantía, se manejaron diferentes formatos:

##### **Para el manejo administrativo de los contratos:**

- Formato Acta de Inicio. (Anexo 5)
- Formato Acta de Justificación. (Para modificación de ÍTEMS, creación de nuevos ÍTEMS, prorrogas, mayores y menores cantidades de obra) (Anexo 6)
- Formato Acta de Modificación. (Anexo 7)
- Formato Acta de Suspensión. (Anexo 8)
- Formato Acta de Reinicio. (Anexo 9)
- Formato Acta de Recibo Parcial y Final de Obra. (Anexo 10)
- Formato Acta de Terminación del Contrato. (Anexo 11)
- Formato Acta de Liquidación. (Anexo 12)
- Formato Actas de Visita. (Anexo 13)

##### **Para atención de solicitudes de los habitantes del municipio de La Plata:**

- Solicitud mantenimiento de Alumbrado Público. (Anexo 14)
- Solicitud mantenimiento de vías. (Anexo 15)
- Formato respuesta de Peticiones, Quejas, Reclamos y Solicitudes (PQRS). (Anexo 16)

## 6.2.5 Actividades de Trabajo de Oficina

### Actividades Complementarias

1. Asistencia al Taller realizado por la Banca de Inteligencia de Inversión Municipal – BIIM de la Federación Colombiana de Municipios, que tuvo una duración de dos días y en el que se trataron temas sobre formulación de proyectos en beneficio del municipio. Se hizo énfasis en las etapas del proyecto, donde la PREINVERSIÓN es vital, ya que a partir de ésta se formula el proyecto, se identifica el problema y se da solución a la necesidad y se inicia la preparación del mismo con los estudios de las diferentes áreas. Además, se realizó un ejercicio donde a partir de un problema central (Mal estado de las vías terciarias), se hizo una lluvia de ideas de causas y efectos del problema.

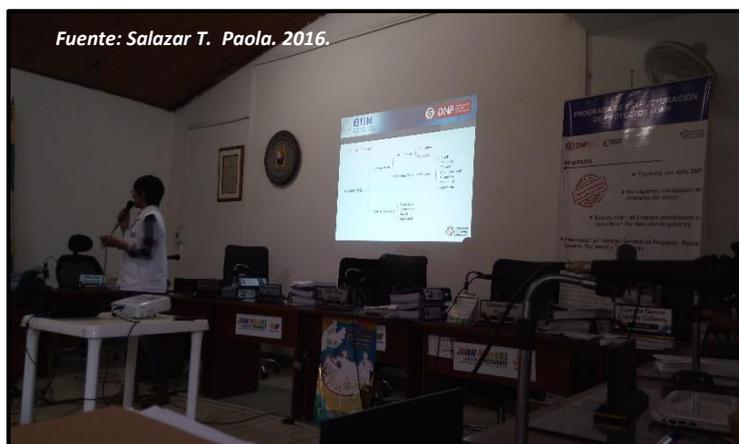
Ilustración 84. Certificado Asistencia Taller BIIM



Ilustración 85. Actividad Aplicación de Conocimientos



Ilustración 86. Asistencia Taller DIIP



2. Se asistió al evento de entrega a la comunidad de la cancha de futbol ubicada en la Institución Educativa Técnico Agrícola, en finalización del Convenio 229 de 2013, firmado entre en Municipio de La Plata y el Departamento de Prosperidad Social (DPS). El objeto del contrato es la “Construcción del lecho filtrante arenoso, sistema de drenaje, riego, engramado del campo de futbol de la Institución Educativa Técnico Agrícola del municipio de La Plata departamento del Huila.”

En ésta, se puso en funcionamiento el sistema de riego de la cancha y se hizo un recorrido sobre la grama para verificar el buen estado de la grama y debida nivelación. Se verificó también que el sistema de riego estuviese funcionando correctamente.

Ilustración 87. Entrega Cancha de Futbol "ITA"



3. Se acompañó a los ingenieros y arquitectos del Ministerio de Educación Nacional, para la revisión del estado de tres instituciones educativas a cargo del municipio de La Plata en los centros poblados de San Vicente, Monserrate y la vereda Bajo Moscopán.

*Ilustración 88. Institución Educativa San Vicente - Sede "El Guamito"*



4. Se socializó con la comunidad sobre el inicio de la ejecución del contrato 493 de 2015, cuyo objeto es la **CONSTRUCCIÓN DE LA PLAZA CAMPESINA EN EL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA**, el objetivo de éste proyecto, es brindar a los campesinos que se transportan hasta la cabecera municipal un lugar digno, donde puedan vender sus productos. En la reunión se acordaron también, quiénes serían los veedores del contrato de obra.

*Ilustración 89. Reunión Comunidad para Socialización*



## 7. CONCLUSIONES

- ✓ En el desarrollo de la pasantía se adquirieron conocimientos muy valiosos para el desenvolvimiento de la carrera dentro de un ambiente real. Uno de los conocimientos más relevantes fue el seguimiento y supervisión de obras. Durante el avance de la práctica profesional, se estuvo rodeado de personal calificado en el área de ingeniería civil, lo que contribuyó al aprendizaje de elementos importantes en la formación profesional y personal.
- ✓ Las prácticas profesionales son de amplia importancia para el estudiante de cualquier carrera, pues a través de ésta se experimentan nuevas técnicas y nuevos procedimientos ante situaciones cotidianas y no cotidianas, que tal vez con el conocimiento teórico puro, no sean tan fáciles de resolver.
- ✓ El ejercicio de participación como auxiliar de ingeniería civil en la Unidad de Obras Civiles, de la Alcaldía Municipal de La Plata, no sólo fue un proceso de aprendizaje profesional, también fue una experiencia de enriquecimiento en el ámbito personal, pues se logra adentrar en la cotidianidad de una comunidad, el servidor público tiene la obligación de dar solución a situaciones que aquejen su comunidad.
- ✓ Se logra adquirir conocimientos en temas relacionados con la supervisión de obras, y el seguimiento de ejecución de obras como pavimentación en concreto rígido, mantenimiento y adecuación de construcciones, construcción de edificios, construcción de aulas escolares, construcción de placa huella en concreto, entre otras.
- ✓ Se aprendió sobre el manejo administrativo de contratos, a través de la elaboración de actas. Además, se afianzó en temas de contratación pública estatal.

## 8. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

- ✓ Desde el punto de vista interactivo, la conducta de las personas y la comunicación hicieron una mezcla de buen trabajo y buenas respuestas ante problemáticas que se presentaban a lo largo del tiempo que se desarrolló el proceso de pasantía.
- ✓ Durante todas semanas de trabajo, el pasante estuvo rodeado por excelentes profesionales, quienes con paciencia compartieron sus conocimientos y habilidades.
- ✓ Se recomienda llevar un listado más organizado de las actividades que debe realizar la Unidad de Obras Civiles, y hacer más énfasis en el cumplimiento de las citas acordadas con la comunidad.
- ✓ Se sugiere a la Alcaldía Municipal de La Plata, disponer de un vehículo para que las citas acordadas entre los ingenieros y la comunidad, se cumplan; ya que muchas veces no se cuenta con transporte para asistir a éstas.
- ✓ Se propone la creación de una oficina o unidad que se encargue netamente a la formulación de proyectos.

## WEBGRAFÍA:

1. Definición.de [En Línea] Recuperado el 12 de enero de 2016. Disponible en: <http://definicion.de/ingenieria/>
2. Definición.de [En Línea] Recuperado el 12 de enero de 2016. Disponible en: <http://definicion.de/ingenieria/>
3. Universidad Pontificia Bolivariana: Campos de Desempeño. [En Línea] Recuperado el 12 de enero de 2016. Disponible en: [http://www.upb.edu.co/portal/page?\\_pageid=1134,32665565](http://www.upb.edu.co/portal/page?_pageid=1134,32665565)
4. Alcaldía Municipal de La Plata: Nuestro Municipio [En Línea] Recuperado el 8 de febrero de 2016. Disponible en: [http://www.laplata-huila.gov.co/informacion\\_general.shtml](http://www.laplata-huila.gov.co/informacion_general.shtml)

**NOTA:** La referencia del numeral 4, es igual a la de los numerales 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11.

# **ANEXOS**

**ANEXO 1:**

Copia carta de presentación del estudiante a la entidad, expedida por la Universidad del Cauca.

**ANEXO 2:**

Copia carta de aceptación del estudiante, expedida por parte de la empresa.

**ANEXO 3:**

Copia resolución trabajo de grado.

**ANEXO 4:**

Copia constancias cumplimiento de Pasantía.

## ANEXO 5: Formato Acta de Inicio.

	SISTEMA GESTIÓN INTEGRADO DE CALIDAD	Versión: 01	
	ACTA DE INICIO	Fecha de Aprobación: 10-Mar-2016	
		Pág. 1 de 1	

CONTRATO DE \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ CELEBRADO ENTRE EL MUNICIPIO DE LA PLATA Y \_\_\_\_\_

OBJETO:	
CONTRATISTA:	_____ C.C. _____ de La Plata
VALOR DEL CONTRATO:	\$ _____ Mct
PLAZO DE EJECUCIÓN:	
FECHA DE APROBACIÓN PÓLIZA:	

En La Plata Huila, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_, se reunieron \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ en calidad de supervisora del contrato y \_\_\_\_\_, identificado con cédula de ciudadanía No \_\_\_\_\_ de La Plata, en calidad de contratista, a fin de dar inicio a la ejecución del contrato para dejar expresa constancia de:

1. A partir de la fecha de suscripción de la presente acta, se computará el plazo contractual, tal como está previsto en el contrato de \_\_\_\_\_ meses ( ) y \_\_\_\_\_ ( ) días.
2. El contratista se compromete a ejecutar única y estrictamente a partir de la fecha el objeto del contrato.
3. No se aceptarán alternativas o adiciones distintas al objeto original del contrato sin orden escrita por parte del supervisor y renuncia expresamente a cualquier reclamación posterior fundamentada en la presente Acta de Iniciación.
4. Se le informó al CONTRATISTA acerca del contenido y alcance de las obligaciones convenidas, al tiempo que se instruyó sobre la forma de ejecución futura del acuerdo, precisándole que el cumplimiento de las obligaciones adquiridas sería corroborado por el supervisor delegado, quien responderá por ello, certificando con su firma, tales circunstancias.
5. Se deja constancia que, convocada la ciudadanía para ejercer Veeduría de los proceso de contratación de la presente vigencia, NO se presentó persona alguna, lo anterior sin perjuicio que durante la ejecución del presente contrato, se ejerza la misma a la solicitud de interesado(s), teniendo en cuenta los lineamientos estipulados en la Ley 850 de 2003.

Para constancia se firma en La Plata, por las partes intervinientes hoy \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Supervisora

\_\_\_\_\_  
Contratista



Edificio Municipal • Carrera 4 No. 5-09  
Teléfono: +57 (8) 370220 / 370287 / 370109  
e-mail: municipioplata@yahoo.com • Http://www.laplata-huila.gov.co  
La Plata • Huila • Colombia

	Cargo:	Firma:
Revisó:	Coordinador de Calidad	
Aprobó:	Representante de la Alta Dirección	

## ANEXO 6:

Formato Acta de Justificación. (Para modificación de ÍTEMS, creación de nuevos ÍTEMS, prorrogas, mayores y menores cantidades de obra)

 Alcaldía de La Plata	SISTEMA GESTIÓN INTEGRADO DE CALIDAD ACTA JUSTIFICACIÓN, MODIFICACIÓN Y CREACIÓN DE ÍTEMS	Versión: 01 Fecha de Aprobación: 10- Mar-2016 Pág. 1 de 2	 La Plata Huila
---	---	--	---

ACTA DE JUSTIFICACION DE ADICIONAL N° \_\_\_\_ AL CONTRATO \_\_\_\_\_ No. \_\_\_\_  
 DE 201\_ CELEBRADO ENTRE EL MUNICIPIO DE LA PLATAY \_\_\_\_\_.

<b>OBJETO:</b>	
<b>CONTRATISTA:</b>	
<b>VALOR DEL _____:</b>	
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN:</b>	
<b>FECHA ACTA DE INICIO:</b>	
<b>FECHA ACTA DE JUSTIFICACIÓN:</b>	

En La Plata Huila, a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_ de \_\_\_\_, se \_\_\_\_ identificado con la cedula de ciudadanía N° \_\_\_\_\_ de La Plata en calidad de \_\_\_\_\_, y supervisora del \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ representada legalmente por \_\_\_\_\_ identificado con la cedula de ciudadanía N° \_\_\_\_\_ expedida en \_\_\_\_\_, con la finalidad de firmar la presente **ACTA DE JUSTIFICACIÓN**, teniendo en cuenta que:

Por lo anterior se suscribe:

Que con fundamento en los considerandos expuestos, se requiere adicionar en tiempo \_\_\_\_ ( ) días y en valor del \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_ MCTE (\$) \_\_\_\_\_ establecida en la cláusula \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ No. \_\_\_\_\_ de 2016, lo cual quedaría establecida así: **CLAUSULA \_\_\_\_\_: PLAZO DE EJECUCIÓN Y VIGENCIA: \_\_\_\_\_; CLAUSULA \_\_\_\_\_: VALOR: \_\_\_\_\_**. Por lo anterior se debe tener en cuenta el aporte de la \_\_\_\_\_ que equivale a la suma de \_\_\_\_\_ (\$) \_\_\_\_\_ MCTE, representados gastos de administración, procesos de acompañamiento y metodologías de acuerdo a las especificaciones anexas al presente acta; el cual hace parte integral del presente contrato así:



Edificio Municipal Carrera 4 No. 5-09 Código Postal: 415060  
 Teléfono: +57 (8) 8370220/8370287/8370109  
 e-mail: alcaldia@laplata-huila.gov.co  
 La Plata Huila Colombia

	Cargo:	Firma:
Revisó:	Coordinador de Calidad	
Aprobó:	Representante de la Alta Dirección	

	SISTEMA GESTIÓN INTEGRADO DE CALIDAD	Versión: 01	
	ACTA JUSTIFICACIÓN, MODIFICACIÓN Y CREACIÓN DE ITEMS	Fecha de Aprobación: 10-Mar-2016	

**CUADRO QUE SUSTENTA EL VALOR DEL ADICIONAL**


Para constancia se firma en La Plata (H), por las partes intervinientes hoy \_\_\_\_ (\_\_) de \_\_\_\_ de 2016.

\_\_\_\_\_  
 Secretaria \_\_\_\_\_ **Rep. Legal** \_\_\_\_\_  
 Supervisor



Edificio Municipal Carrera 4 No.5-09 Código Postal: 415060  
 Teléfono: +57 (6)8370220/8370287/8370109  
 e-mail: alcaldia@laplata-huila.gov.co  
 La Plata Huila Colombia

	Cargo:	Firma:
Revisó:	Coordinador de Calidad	
Aprobó:	Representante de la Alta Dirección	

**ANEXO 7:**  
Formato Acta de Modificación.

SISTEMA DE GESTION INTEGRADO DE CALIDAD										Version:01	
ACTA DE MODIFICACIÓN										Fecha de aprobación: 10-Mar-2016	
										Pág: No 1	
Fecha Acta:										Acta de justificación y modificación de Items:	
No del Contrato:										Plazo (Días)	
Objeto:										CONTRATISTA:	
Valor del Contrato: \$										INTERVENTOR:	
Valor Adicional: \$										SUPERVISOR:	
Valor Total: 0											
MUNICIPIO:			Iniciación	Suspensión	Reinicio						
CONDICIONES ORIGINALES						MODIFICACIONES				CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL	+	-	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR
1	CAPITULO 1				\$ -					0,00	\$ -
1.1					\$ -					0,0	\$ -
1.2					\$ -					0,0	\$ -
1.3					\$ -					0,0	\$ -
1.4					\$ -					0,00	\$ -
2	CAPITULO 2				\$ -					0,0	\$ -
2.1					\$ -					0,0	\$ -
2.2					\$ -					0,0	\$ -
2.3					\$ -					0,0	\$ -
3	CAPITULO 3				\$ -					0,0	\$ -
3.1					\$ -					0,0	\$ -
3.2					\$ -					0,0	\$ -
3.3					\$ -					0,0	\$ -
4	ITEMS NUEVOS				\$ -				\$ -	0,0	\$ -
4.1					\$ -				\$ -	0,0	\$ -
4.2					\$ -				\$ -	0,0	\$ -
SUBTOTAL					\$ -			\$ -		\$ -	
ADMINISTRACIÓN		%			\$ -			\$ -		\$ -	
IMPREVISTOS		%			\$ -			\$ -		\$ -	
UTILIDADES		%			\$ -			\$ -		\$ -	
VALOR TOTAL					\$ -			\$ -		\$ -	
0						0					
Contratista						Interventor					
 Edificio Municipal Carrera 4 No 5 - 09 Teléfono: +57 (8)8370220/8370287/8370109 e-mail: municpioplata@yahoo.com http://www.laplata-huila.gov.co La Plata Huila Colombia										Cargo: Revisó: Coordinador de Calidad Firmó: Aprobó: Representante de la Alta dirección	

## ANEXO 8:

### Formato Acta de Suspensión.

	SISTEMA GESTIÓN INTEGRADO DE CALIDAD	Versión: 01	
	ACTA DE SUSPENSIÓN	Fecha de Aprobación: 10-Mar-2016 Pág. 1 de 1	

CONTRATO DE \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_ DE 201\_ CELEBRADO ENTRE EL MUNICIPIO DE LA PLATA Y \_\_\_\_\_

**OBJETO:**

**CONTRATISTA:**

C.C. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

**VALOR DEL CONTRATO:**

**PLAZO DE EJECUCIÓN:**

**FECHA ACTA DE INICIO:**

**FECHA ACTA DE SUSPENSIÓN:**

En La Plata Huila, a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 201\_, se reunieron el \_\_\_\_\_, Cargo de la persona en calidad de supervisor del contrato y/o Interventor y \_\_\_\_\_, en calidad de contratista, con la finalidad de firmar EL ACTA DE SUSPENSIÓN No. \_\_\_\_\_, del contrato en mención, con base en las siguientes consideraciones:

1. \_\_\_\_\_.
2. \_\_\_\_\_.
3. \_\_\_\_\_.

Para constancia se firma en La Plata, por las partes intervinientes hoy \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201\_.

Firma:  
Nombre:  
Cargo: Supervisor y/o Interventor

Firma:  
Nombre:  
Contratista



Edificio Municipal-Carrera 4 No.5-09  
Teléfono +57 (8)370220/8370287/8370109  
e-mail: municipio@plata@yahoo.com-Http://www.laplata-huila.gov.co  
La Plata-Huila-Colombia

	Cargo:	Firma:
Revisó	Coordinador de Calidad	
Aprobó:	Representante de la Alta Dirección	

**ANEXO 9:**  
Formato Acta de Reinicio.

	SISTEMA GESTIÓN INTEGRADO DE CALIDAD	Versión: 01 Fecha de Aprobación: 10-Mar-2016	
	ACTA DE REINICIO	Pág. 1 de 1	

CONTRATO DE \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_ DE 201\_ CELEBRADO ENTRE EL MUNICIPIO LA PLATA Y \_\_\_\_\_

**OBJETO:**

**CONTRATISTA:**  
C.C. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

**VALOR DEL CONTRATO:** \$

**PLAZO DE EJECUCIÓN:**

**FECHA ACTA DE INICIO:**

**FECHA ACTA DE SUSPENSIÓN:**

**FECHA ACTA DE REINICIO:**

En La Plata Huila, a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 201\_, se reunieron el \_\_\_\_\_, en calidad de supervisor del contrato y/o Interventor y \_\_\_\_\_, en calidad de contratista, con la finalidad de firmar EL ACTA DE REINICIO No. \_\_\_\_\_, del contrato en mención, debido a que se solucionaron y/o superados los inconvenientes que ocasionaron la suspensión.

En contratista se obliga a realizar la respectiva ampliación de las pólizas de garantías correspondientes para el respectivo contrato.

Para constancia se firma en La Plata Huila, por las partes intervinientes hoy \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 201\_.

Firma:  
Nombre:  
Cargo: Supervisor y/o Interventor

Firma:  
Nombre:  
Contratista



Edificio Municipal • Carrera 4 No. 5-09  
Teléfono: +57 (8) 8370220/8370287/8370109  
e-mail: municipio@plata@yahoo.com • Http://www.la-plata-huila.gov.co  
La Plata • Huila • Colombia

	Cargo:	Firma:
Revisó:	Coordinador de Calidad	
Aprobó:	Representante de la Alta Dirección	

**ANEXO 10:**  
Formato Acta de Recibo Parcial y Final de Obra.

 <p align="center"><b>REPUBLICA DE COLOMBIA</b>  DEPARTAMENTO DEL HUILA  MUNICIPIO DE LA PLATA  Alcalde de La Plata</p> <p align="center"><b>ACTA DE RECIBO FINAL</b></p>		OBJETO:	CONVENIO SOLIDARIO ENTRE LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL DE LA VEREDA LAURELES Y EL MUNICIPIO DE LA PLATA PARA LA CONSTRUCCION DE TRES ALCANTARILLAS EN LA VIA VEREDA LAURELES DEL MUNICIPIO DE LA PLATA									
		CONTRATO No.	46-2015									
		CONTRATISTA:	JUNTA DE ACCION COMUNAL LAURELES			PLAZO (Dias)	VALOR CONTRATO	ACTA No. 1		Parcial	Final	X
		CONTRATANTE:	ALCALDIA DE LA PLATA			20	\$ 8.141.550,00					
SUPERVISOR	ING. EDUARTE RAMIREZ THOLA			ADICIONAL 0	\$ ADICIONAL -	1		de	1			
Iniciación	No. Acta	Suspensión	Reinicio	TOTAL PLAZO	V.R. TOTAL	Dia		Mes	Año			
17dic/2015				20	\$ 8.141.550,00	18		3	2016			
CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES						PRESENTE ACTA		ACUMULADAS				
ITEM	DESCRIPCION DEL MATERIAL	UND	CANT.	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR			
1	CEMENTO GRIS X 50 KG	BLT	81	\$ 30.000,00	\$ 2.430.000	81,00	\$ 2.430.000,00	81,00	\$ 2.430.000,00			
2	TUBO EN CONCRETO REFORZADO DE 36"	UND	15	\$ 250.000,0	\$ 3.750.000	15,00	\$ 3.750.000,00	15,00	\$ 3.750.000,00			
3	ARENA BLANCA	M3	9	\$ 67.000	\$ 603.000	9,00	\$ 603.000,00	9,00	\$ 603.000,00			
4	TRITURADO DE 1/2"	M3	9	\$ 120.000,00	\$ 1.080.000	9,00	\$ 1.080.000,00	9,00	\$ 1.080.000,00			
5	PIEDRA MEDIA ZONGA	M3	3	\$ 67.000,00	\$ 201.000	3,00	\$ 201.000,00	3,00	\$ 201.000,00			
6	ALAMBRE NEGRO No 18	KG	15	\$ 3.850,00	\$ 57.750	15,00	\$ 57.750,00	15,00	\$ 57.750,00			
7	PUNTIILLA 2" o 2 1/2"	LB	9	\$ 2.200,00	\$ 19.800	9,00	\$ 19.800,00	9,00	\$ 19.800,00			
8	FORMALETA MADERA O METAL	UND	3	\$ 250.000,00	\$ 750.000	3,00	\$ 750.000,00	3,00	\$ 750.000,00			
9	MANO DE OBRA	GLOBAL	1	\$ 1.249.450,00	\$ 1.249.450	1,00	\$ 1.249.450,00	1,00	\$ 1.249.450,00			
	<b>SUBTOTAL</b>				\$ 10.141.000		\$ 10.141.000		\$ 10.141.000			
<b>TOTAL</b>						\$ 10.141.000	\$ 10.141.000		\$ 10.141.000			
<b>BALANCE DEL CONVENIO</b>												
VALOR CONTRATO INICIAL		\$	10.141.000									
VALOR EJECUTADO PRESENTE ACTA FINAL:		\$	10.141.000									
SALDO POR EJECUTAR:		\$	-									
<b>SUMAS IGUALES</b>		\$	<b>10.141.000</b>		\$	<b>10.141.000</b>						
<b>BALANCE DE LOS RECURSOS APORTADOS POR EL MUNICIPIO PARA EL CONVENIO</b>												
VALOR APORTE MUNICIPIO:		\$	8.141.550,00									
VALOR APORTE COMUNIDAD:		\$	1.999.450,00									
VALOR EJECUTADO ACTA FINAL:		\$	10.141.000,00									
VALOR TRANSFERIDO:		\$	-									
<b>SUMAS IGUALES</b>		\$	<b>10.141.000</b>		\$	<b>10.141.000</b>						
<b>BALANCE PRESENTE ACTA</b>												
VALOR APORTE DE LA COMUNIDAD		\$	1.999.450,00									
VALOR ACTA DE TRANSFERENCIA DE RECURSOS N° 01		\$	4.070.775									
<b>VALOR A CANCELAR PRESENTE ACTA</b>		\$	<b>4.070.775</b>									
<b>VALOR TOTAL</b>		\$	<b>10.141.000</b>									
SON: CUATRO MILLONES SETENTA MIL SETECIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS M/CTE												
_____ JOSÉ MILLER SANABRIA REPRESENTANTE LEGAL J.A.C. VEREDA LOS LAURELES						_____ ING. EDUARTE RAMIREZ THOLA JEFE UNIDAD DE OBRAS CIVILES MUNICIPIO DE LA PLATA						

**ANEXO 11:**  
**Formato Acta de Terminación del Contrato.**

	SISTEMA GESTIÓN INTEGRADO DE CALIDAD	Versión: 01 Fecha de Aprobación: 10-Mar-2016	
	ACTA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO	Pág. 1 de 1	

CONTRATO N° \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ CELEBRADO ENTRE EL MUNICIPIO DE LA PLATA Y \_\_\_\_\_

<b>OBJETO:</b>	
<b>CONTRATISTA:</b>	_____ C.C. _____
<b>VALOR DEL CONTRATO:</b>	
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN:</b>	
<b>FECHA ACTA DE INICIO:</b>	

**FECHA ACTA DE SUSPENSIÓN:** No aplica

**FECHA ACTA DE REINICIO:** No aplica

**FECHA ACTA DE JUSTIFICACIÓN:** No aplica

**VALOR PRESENTE ACTA:** \_\_\_\_\_

**FECHA DE TERMINACIÓN:** \_\_\_\_\_

En La Plata, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, se reunieron el \_\_\_\_\_, en calidad de supervisor del contrato y/o Interventor y \_\_\_\_\_, en calidad de contratista, con la finalidad de firmar la presente **ACTA DE TERMINACION** teniendo en cuenta que se ha cumplido a cabalidad el objeto contractual.

Para constancia se firma en La Plata, por las partes intervinientes hoy \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Supervisor y/o Contratista

\_\_\_\_\_  
Contratista



Edificio Municipal • Carrera 4 No. 5-09  
 Teléfono: +57 (8) 370220/9370287/8370109  
 e-mail: municipioplata@yahoo.com • Http://www.laplata-huila.gov.co  
 La Plata • Huila • Colombia

	<b>Cargo:</b>	<b>Firma:</b>
<b>Revisó:</b>	Coordinador de Calidad	
<b>Aprobó:</b>	Representante de la Alta Dirección	

## ANEXO 12:

### Formato Acta de Liquidación.



Alcaldía de La Plata

### ACTA DE LIQUIDACIÓN

CLASE DE ADJUDICACIÓN:	
CLASE DE CONTRATO:	
CONTRATO Nro.	
CONTRATISTA:	
OBJETO	
LUGAR DE EJECUCIÓN	
VALOR DEL CONTRATO	
OTRO SI No. 01	
OTRO SI No. 02	
OTRO SI No. 03	
FORMA DE PAGO	
REGISTRO PRESUPUESTAL	
RUBRO PRESUPUESTAL	
VALOR PRESENTE ACTA	
VALOR EJECUTADO:	
PLAZO INICIAL	
ADICIÓN PLAZO	
PLAZO TOTAL EJECUCIÓN	
FECHA DE INICIACIÓN	
FECHA OTRO SI No. 01	
FECHA ACTA DE SUSPENSIÓN No. 01	
GARANTÍAS	
FECHA APROBACION	
POLIZA	
SUPERVISOR	

En la Plata Huila, hoy \_\_ de \_\_\_\_ de 201\_, en las instalaciones de la Alcaldía Municipal de La Plata Huila y en virtud de lo establecido en la Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007, se reunieron las siguientes personas: **LUIS ARMANDO RICARDO CASTILLO**, Alcalde Municipal, el Ingeniero **EDNUARTH HSNARDO RAMÍREZ THOLA**, Jefe Unidad Obras Civiles en calidad de supervisor, y el señor \_\_\_\_\_, en calidad de contratista, para la previa suscripción al **ACTA DE LIQUIDACIÓN**.



Alcaldía de La Plata

Las partes manifestaron estar totalmente de acuerdo con la presente liquidación, dejando constancia clara y expresa de que el contrato se desarrolló de acuerdo a lo establecido en el objeto contractual y al informe presentado.

DESCRIPCIÓN	VALOR CONTRATO (\$)	VALOR EJECUTADO (\$)	VALOR TOTAL PAGADO (\$)	VALOR TOTAL A PAGAR (\$)
CONTRATO ORIGINAL				
VALOR ACTA RECIBO FINAL				
VALORES TOTALES				

#### CONSTANCIAS:

Las partes firmantes manifestamos estar totalmente de acuerdo con la presente acta de liquidación y dejamos la siguiente constancia:

Que el objeto y obligaciones contraídas fueron realizados por el contratista, señor \_\_\_\_\_ y recibidos por la entidad a entera satisfacción de acuerdo con el informe suscrito por el Supervisor del contrato, el cual forma parte integral de la presente acta.

Que el contratista declara bajo la gravedad de juramento que cumplió con lo dispuesto en el inciso 2° y el parágrafo 1 del artículo 41 de la ley 80/93, modificado por el artículo 23 de la ley 1150 de 2007, en cuanto a su obligación de aportes al Sistema General de Seguridad Social y parafiscales y que se encuentra a paz y salvo con éstos.

Que en la presente acta de liquidación están incluidos todos los valores correspondientes al Contrato de Obra Civil No. 480 – 2015, suscritos con el Municipio, y el señor \_\_\_\_\_.

El señor \_\_\_\_\_, manifiesta que el Municipio de la Plata cancelando la suma de \_\_\_\_\_, cumple con todas sus obligaciones y que por lo tanto renuncia a toda acción, reclamación o demanda contra el ente territorial en relación con el Contrato de Obra Civil N° \_\_\_\_ - 201\_ y la presente acta de liquidación.

Queda acordado que el Contrato de Obra Civil N° \_\_\_\_-201\_ que se liquida con la presente acta no generó ningún tipo de relación laboral entre el Municipio de la Plata Huila y el Contratista.



Edificio Municipal • Carrera 4 No.5-09 código postal: 415060  
Teléfono: +57 (8)8370220/8370287/8370109  
e-mail: municipioplata@yahoo.com • Http://www.laplata-huila.gov.co  
La Plata • Huila • Colombia



Certificado: GP 115-1



Alcaldía de La Plata

La presente acta de liquidación no exime al contratista y al supervisor de los compromisos contractuales pactados y aceptados mediante el contrato antes mencionado y de las acciones civiles y penales por las acciones u omisiones en la actuación contractual de conformidad con los artículos 52 y 53 de la ley 80 de 1993.

Para constancia de lo anterior, se firma por los que en ella intervinieron.

**LUIS ARMANDO RICARDO CASTILLO**  
Alcalde Municipal

**EDNUARTH HISNARDO RAMÍREZ THOLA**  
Jefe Unidad de Obras Civiles  
Supervisor

\_\_\_\_\_  
Contratista

**Revisó texto jurídico: ANA DEL CARMEN ARÉVALO SALAZAR**  
Asesora Jurídica



Edificio Municipal • Carrera 4 No. 5-09 código postal: 415060  
Teléfono: +57 (8)8370220/8370287/8370109  
e-mail: [municipioplata@yahoo.com](mailto:municipioplata@yahoo.com) • [Http://www.laplata-huila.gov.co](http://www.laplata-huila.gov.co)  
La Plata • Huila • Colombia



Certificado: 00111

**ANEXO 13:**  
Formato Actas de Visita.

	<b>SISTEMA GESTION INTEGRADO DE CALIDAD</b>	Versión: 05 Fecha de Aprobación: 11 de febrero del 2015	
	<b>FORMATO ACTA DE VISITA</b>	Pág: 1 de 3	

FECHA: \_\_\_\_\_

SOLICITANTE \_\_\_\_\_

MUNICIPIO: \_\_\_\_\_

VEREDA: \_\_\_\_\_

DIRECCIÓN: \_\_\_\_\_

TELEFONO: \_\_\_\_\_

ASISTENTES: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

OBJETIVO:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



	<b>SISTEMA GESTION INTEGRADO DE CALIDAD</b>	Versión: 05	
		Fecha de Aprobación: 11 de febrero del 2015	
<b>FORMATO ACTA DE VISITA</b>		Pág.: 3 de 3	

---

**COMPROMISOS:**

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

**FIRMA ASISTENTES:**

_____ Nombre: Cargo:	_____ Nombre: Cargo:
_____ Nombre: Cargo:	_____ Nombre: Cargo:
_____ Nombre: Cargo:	_____ Nombre: Cargo:
_____ Nombre: Cargo:	_____ Nombre: cargo

**ANEXO 14:**

**Solicitud mantenimiento de Alumbrado Público.**

	SISTEMA GESTION INTEGRADO DE CALIDAD	Version:04	
	SOLICITUD MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PUBLICO	Fecha de aprobacion: 06 de Julio del 2013 Pag:1	
FICHA CONTROL DE MANTENIMIENTO SECTOR <u>VEDANA</u> No. <u>34</u>			
FECHA: <u>08-03-2016</u>			
DIRECCION LAMPARA: <u>Polideportivo, la Gaitana</u>			
NOMBRE DEL USUARIO: <u>Gileno. Perez</u>			
TELEFONO: <u>3148089425</u>			
CODIGOS DEL POSTE: <u>R071279 - R071276</u>			
<u>Una lampara. Apagada</u>			
<u>una. Prender y Apagar.</u>			
ESTADO DE LA LAMPARA:			
FECHA DE DETECCION DEL DAÑO: <u>1 mes.</u>			
OBSERVACIONES DEL USUARIO:			
FIRMA DE USUARIO		FIRMA FUNCIONARIO	
C.C.		C.C.	
SEGUIMIENTO A LA RECLAMACION U OBSERVACION			
FECHA DE ATENCION: <u>08-03-16</u>			
OBSERVACIONES DE LA ENTIDAD: <u>se arreglan las dos lamparas, se cambia material y se deja con total normalidad.</u>			
OBSERVACIONES DEL USUARIO:			
NOMBRE: <u>Gileno Perez</u>		FIRMA FUNCIONARIO:	
FIRMA:		FIRMA:	
C.C.:		C.C.: <u>1004401310</u>	
TEL:		TEL:	
Revisó:	Nombre	Cargo	Firma
Aprobó:	Nombre	Jefe Unidad de Obra Civil	Firma
Representante de la Alta Direccion		Representante de la Alta Direccion	
 El Cambio lo Hacemos Juntos! ADMINISTRACION DEL MUNICIPIO DE MEDIANE 2014 - 2019			

### ANEXO 15:

### Solicitud mantenimiento de vías.

	SISTEMA GESTION INTEGRADO DE CALIDAD	Versión: 02	
	SOLICITUD MANTENIMIENTO VIAS TERCARIAS Y	Fecha de aprobacion : 06 de Julio del 2013	
	URBANAS	Pag. 1	
<b>FICHA CONTROL MANTENIMIENTO No.006</b>			
<b>SOLICITUD MANTENIMIENTO DE VIAS</b>			
FECHA SOLICITUD:	06-02-2016.		
MANTENIMIENTO:	URBANO: <input type="checkbox"/>	RURAL: <input checked="" type="checkbox"/>	
NOMBRE DEL SOLICITANTE:	Adriano Yasno Ceballos.		
CEDULA:	12274885		
TELEFONO:	3132484534		
UBICACION O DIRECCION DE LA VIA:	Vda. Alto Getzen.		
<b>ESTADO ACTUAL DE LA VIA</b>			
Solicita una visita del Ingeniero EDUARDO para unos puntos criticos de la Via Placa. Huella.			
FIRMA DEL USUARIO:	FIRMA DEL FUNCIONARIO:		
C.C. Adriano Yasno C. 12274885. c.c.			
<b>ELEMENTOS DE CONSIDERACION</b>			
DISTANCIA EN KILOMETROS BALASTRERA:			
<b>VALORACION COSTOS</b>			
MAQUINARIA REQUERIDA	No. KILOMETROS	TIEMPO ESTIMADO EN HORAS	Consumo ACPM (gl)
Retroexcavadora			
Motoniveladora			
Volqueta 1			
Volqueta 2			
<b>SEGUIMIENTO A LA SOLICITUD</b>			
FIRMA DEL USUARIO:		FIRMA DEL FUNCIONARIO:	
C.C. _____		C.C. _____	
FECHA A TENCION:		<input type="text"/>	
<b>OBSERVACIONES GENERALES</b>			
 <p>El Cambio lo Hacemos ¡ Todos!   Administración Municipal 2014 -2019   La Plata, Bolivia</p>			

## ANEXO 16:

Formato respuesta de Peticiones, Quejas, Reclamos y Solicitudes (PQRS).



Alcaldía de La Plata

La Plata - Huila, \_\_ de \_\_\_\_ del 2016.

Señor  
**NOMBRE**  
**CARGO**  
**DIRECCIÓN**  
**TELÉFONO**  
La Plata.

**Asunto:** LPT-RE-2016-0000 \_\_\_\_\_ – Solicitud \_\_\_\_\_.

Cordial saludo.

En atención al asunto, me permito informarle que

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Cualquier información adicional con gusto atenderemos.

Atentamente,

**EDNUARTH HISNARDO RAMIREZ THOLA**  
Jefe Unidad de Obras Civiles

Proyecto: Paola S.



Edificio Municipal-Camara 4 No 5-09 Código Postal 415060  
Teléfono: +57 (8)8370220/8370287/8370109  
e-mail: municipioplata@yahoo.com+http://www.laplata-  
huila.nv.cv

