



INFORME FINAL DE PASANTÍA

**ALCALDÍA MUNICIPAL DE VILLAPINZÓN
OFICINA DE SERVICIOS PÚBLICOS**

**JENNYFER DANIELA ACOSTA ROMERO
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS – SECCIONAL TUNJA
FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL
INGENIERÍA AMBIENTAL
TUNJA
2019**



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
T U N J A



PASANTÍA EN LA OFICINA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE LA ALCALDÍA
MUNICIPAL DE VILLAPINZÓN – CUNDINAMARCA

JENNYFER DANIELA ACOSTA ROMERO

CÓDIGO: 2183955

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS – SECCIONAL TUNJA

FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL

INGENIERÍA AMBIENTAL

TUNJA

2019

PASANTÍA EN LA OFICINA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE LA ALCALDÍA
MUNICIPAL DE VILLAPINZÓN – CUNDINAMARCA

JENNYFER DANIELA ACOSTA ROMERO

Informe Final de Pasantía como Opción de Grado
Para Optar por el Título de Ingeniera Ambiental

Director

Ing. PhD. Lina Patricia Vega Garzón

Docente Facultad de Ingeniería Ambiental – USTA Tunja

Codirector

Nelsón Fabián López Barrero

Secretario de Gobierno – Alcaldía de Villapinzón

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS – SECCIONAL TUNJA

FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL

INGENIERÍA AMBIENTAL

TUNJA

2019

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	10
1. INTRODUCCIÓN	11
2. OBJETIVOS	13
3. MARCO REFERENCIAL	14
3.1 Marco Contextual	14
3.1.1 Municipio de Villapinzón	14
3.1.1.1 Localización	14
3.1.2 Alcaldía Municipal de Villapinzón	15
3.1.2.1 Misión	15
3.1.2.2 Visión	15
3.1.2.3 Estructura Organizacional	16
3.1.3 Oficina de Servicios Públicos	16
3.1.3.1 Funciones Oficina de Servicios Públicos	16
3.2 Marco Teórico	20
3.3 Marco Conceptual	21
3.3.1 Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA)	21
3.3.2 Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS)	21
3.3.3 Servicios públicos	21
3.3.4 Servicio público de acueducto	21
3.3.5 Servicio público de alcantarillado	21
3.3.6 Servicio público de aseo	21
3.3.7 Servicios públicos domiciliarios	21
3.4 Marco Legal	22
4. DESARROLLO DE LA PASANTÍA	25
4.1 Actividades a realizar	25
4.2 Metodología	26
4.2.1 Actividad 1. Seguimiento al Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) del municipio	26

4.2.2	Actividad 2. Seguimiento al Programa de Aseo prestado por la alcaldía municipal	27
4.2.3	Actividad 3. Seguimiento al Programa de Uso eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) del municipio	28
4.2.4	Actividad 4. Supervisión a la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo del municipio	29
4.2.5	Actividad 5. Seguimiento, supervisión y orientación de acueductos rurales del municipio	30
4.2.6	Actividad 6. Elaboración de documentos ambientales	31
4.3	Plan de trabajo	32
4.4	Cronograma de actividades	33
4.5	Descripción de las actividades	33
4.5.1	Actividad 1. Seguimiento al Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) del municipio	33
4.5.2	Actividad 2. Seguimiento al Programa de Aseo prestado por la alcaldía municipal	34
4.5.3	Actividad 3. Seguimiento al Programa de Uso eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) del municipio	34
4.5.4	Actividad 4. Supervisión a la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo del municipio	35
4.5.5	Actividad 5. Seguimiento, supervisión y orientación de acueductos rurales del municipio	36
4.5.6	Actividad 6. Elaboración de documentos ambientales	36
4.5.7	Otras actividades	37
4.5.7.1	<i>Empalme de caudales de la Planta de Tratamiento de Agua Residual (PTAP) municipal y de contratos realizados durante el año 2016-2019 ..</i>	<i>37</i>
4.5.7.2	<i>Visitas al antiguo relleno sanitario del municipio</i>	<i>37</i>
4.5.7.3	<i>Redacción de oficios e informes técnicos</i>	<i>37</i>
4.5.7.4	<i>Elaboración de Resoluciones y Decretos</i>	<i>37</i>
4.5.7.5	<i>Asistencia a las reuniones del CIDEA</i>	<i>37</i>
4.5.7.6	<i>Tabulación de la información sobre las curtiembres del municipio</i>	<i>38</i>

5. RESULTADOS	38
5.1 Resultados de las actividades realizadas	39
5.1.1 Actividad 1. Seguimiento al Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) del municipio	39
5.1.2 Actividad 2. Seguimiento al Programa de Aseo prestado por la alcaldía municipal	39
5.1.3 Actividad 3. Seguimiento al Programa de Uso eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) del municipio	39
5.1.4 Actividad 4. Supervisión a la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo del municipio	40
5.1.5 Actividad 5. Seguimiento, supervisión y orientación de acueductos rurales del municipio	40
5.1.6 Actividad 6. Elaboración de documentos ambientales	41
5.1.7 Otras actividades	41
5.1.7.1 <i>Empalme de caudales de la Planta de Tratamiento de Agua Residual (PTAP) municipal y de contratos realizados durante el año 2016-2019 ..</i>	41
5.1.7.2 <i>Visitas al antiguo relleno sanitario del municipio</i>	42
5.1.7.3 <i>Redacción de oficios e informes técnicos</i>	42
5.1.7.4 <i>Elaboración de Resoluciones y Decretos</i>	42
5.1.7.5 <i>Asistencia a las reuniones del CIDEA</i>	42
5.1.7.6 <i>Tabulación de la información sobre las curtiembres del municipio</i>	43
5.2 Recomendaciones	43
6. ANEXOS	44
6.1 Anexo 1. Actividad 1 y 2.....	44
6.2 Anexo 2. Actividad 3	44
6.3 Anexo 3. Actividad 4	44
6.4 Anexo 4. Actividad 5	44
6.5 Anexo 5. Actividad 6	44
6.6 Anexo 6. Otras actividades.....	44
6.7 Anexo 7. Bitácoras semanales	44

7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	45
-------------------------------------	----

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Marco Legal	22
Tabla 2. Actividades realizadas	25
Tabla 3. Plan de trabajo	32

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Mapa ubicación municipio de Villapinzón	14
Figura 2. Mapa ubicación alcaldía municipal de Villapinzón	15
Figura 3. Estructura organizacional de la alcaldía municipal de Villapinzón	16
Figura 4. Metodología actividad 1	26
Figura 5. Metodología actividad 2	27
Figura 6. Metodología actividad 3	28
Figura 7. Metodología actividad 4	29
Figura 8. Metodología actividad 5	30
Figura 9. Metodología actividad 6	31
Figura 10. Cronograma de actividades	33
Figura 11. Antiguo relleno sanitario del municipio de Villapinzón	42
Figura 12. Reuniones CIDEA	43

RESUMEN

Los servicios públicos domiciliarios como aseo, acueducto y alcantarillado son indispensables para satisfacer las necesidades de una comunidad, por ende, la supervisión a la prestación de los mismos es de gran importancia, pues indica si el servicio prestado por parte de la entidad pública, privada o mixta, se cumple a cabalidad y con calidad.

Por tanto, el presente informe indica las actividades realizadas en la oficina de servicios públicos de la alcaldía municipal de Villapinzón, encaminadas a la supervisión de la prestación de los servicios de aseo, acueducto y alcantarillado, orientación a los acueductos rurales del municipio, y seguimiento al Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), Plan de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA), y Programa de Aseo, dando como resultado el cumplimiento en gran parte de los planes por parte de la administración municipal. Cabe resaltar, que el desarrollo de la pasantía realizada en la oficina de servicios públicos, permitió poner en práctica los conocimientos adquiridos y vistos durante la academia, además, dio una visión más amplia del trabajo que se realizará en el campo laboral como profesionales desempeñando el cargo de ingenieros ambientales.

1. INTRODUCCIÓN

Los servicios públicos domiciliarios son fundamentales en la vida cotidiana, pues son los que satisfacen las necesidades básicas de una persona, como lo son la energía eléctrica, el saneamiento básico, el agua potable y el gas natural. De acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo (PND) de Colombia para los años 2018-2022, se establecieron pactos que buscan la equidad, legalidad, sostenibilidad, entre otros factores que permiten el desarrollo integral del país; entre ellos se encuentra el pacto por la calidad y eficiencia de servicios públicos como el agua y la energía, con el fin de promover la competitividad de las empresas y garantizar el bienestar de los colombianos. Para el año 2018, se asignaron 45,3 billones de pesos para cumplir a cabalidad este pacto, sin embargo, para esta fecha en Colombia se estaban presentando situaciones en la que, por ejemplo, el acceso a servicios públicos en la zona rural presentaba un porcentaje menor al acceso de servicios públicos en la zona urbana, el 40% de agua potable era desperdiciada, 3,8 millones de colombianos no contaban con el acceso agua potable, se contaba con 89 botaderos de basura inadecuados y la energía eléctrica consumida era un 30% mayor. (Departamento Nacional de Planeación, 2019)

Es deber del Estado colombiano, velar por la prestación adecuada de los servicios públicos domiciliarios, por ende, mediante entidades públicas, privadas o mixtas prestadoras de servicios públicos domiciliarios el Estado se encarga de prestar un servicio continuo, eficiente y de calidad a la comunidad. No obstante, el Estado es el encargado de vigilar, controlar y regular la prestación de estos servicios, esto con el fin de garantizar una mejor calidad de vida de los habitantes y disminuir así, los índices de enfermedad, pobreza, escasez y demás factores que inhiben el desarrollo de un país.

De acuerdo con el artículo 5 de la ley 142 de 1994, es competencia de los municipios en relación a los servicios públicos que se asegure la prestación a sus habitantes de manera eficiente de los servicios básicos como acueducto, alcantarillado y aseo, por parte de empresas de servicios públicos de carácter oficial, privado o mixto, o directamente por la administración municipal de cada municipio. En el municipio de Villapinzón la prestación de los servicios públicos domiciliarios como aseo, acueducto y alcantarillado se realiza directamente por la administración

municipal a través de la oficina de servicios públicos, así mismo, la alcaldía municipal se encarga de vigilar la prestación del servicio de alumbrado y gas natural que son suministrados por terceros. Por consiguiente, en el presente informe se exponen los resultados obtenidos en la pasantía realizada en la Oficina de Servicios Públicos de la Alcaldía de Villapinzón-Cundinamarca, como apoyo en la supervisión de la prestación de los servicios públicos domiciliarios como acueducto, alcantarillado y aseo, destacando así las siguientes actividades: verificación del cumplimiento del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos-PGIRS, el Plan de Uso Eficiente y Ahorro del Agua-PUEAA, el Programa de Aseo, la supervisión de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, el seguimiento, supervisión y orientación de acueductos rurales del municipio y demás actividades establecidas durante la pasantía. Así pues, para realizar las actividades ya mencionadas se recurrió a la revisión de documentos relacionados al PGIRS, PUEAA y Programa de Aseo, esto con el fin, de identificar el cumplimiento o falencias que se presentan y proponer mejoras a los mismos, además, se realizaron visitas de campo a las obras de infraestructura que proveen la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo del municipio. La descripción de las actividades realizadas dentro de la pasantía se describe en el presente proyecto, estas cuentan con sus respectivos anexos que permiten evidenciar el desarrollo de las mismas.

La realización de la pasantía en la oficina de servicios públicos fue una experiencia enriquecedora, puesto que permitió visualizar el trabajo de un ingeniero ambiental en el campo profesional y en el ámbito del sector público, pues en el desarrollo de las actividades ya mencionadas, se dio a conocer las necesidades que la comunidad presentaba en cuanto a la prestación de los servicios públicos domiciliarios como acueducto, alcantarillado y aseo, así mismo, permitió dar las respectivas soluciones que tomaría un profesional en ingeniería ambiental, siendo estas las más adecuadas para la satisfacción de las necesidades de la comunidad y óptimas para la preservación de los recursos naturales de la zona. No obstante, se debe realizar continuamente un seguimiento a los planes que abarcan la prestación de los servicios públicos de aseo, acueducto y alcantarillado, para garantizar en un 100% el acceso a los mismos, ya que en cualquier momento se pueden presentar falencias que impidan su prestación.

2. OBJETIVOS

- Realizar seguimiento al Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) del municipio.
- Realizar seguimiento al Programa de Aseo prestado por la alcaldía municipal.
- Realizar seguimiento al Programa de Uso eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) del municipio.
- Supervisar la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo del municipio.
- Realizar seguimiento, supervisión y orientación de acueductos rurales del municipio

3. MARCO REFERENCIAL

3.1 Marco Contextual

3.1.1 Municipio de Villapinzón.

3.1.1.1 Localización. El municipio de Villapinzón se ubica en el altiplano Cundiboyacense, pertenece a la región natural del bosque andino y a la subregión de la cuenca alta del río Bogotá, pertenece a la provincia Almeydas, conformada por los municipios de Chocontá, Machetá, Manta, Sesquilé, Suesca, Tibirita y Villapinzón. Se encuentra localizado a los 5° 013' 09'' de latitud norte y 73° 36' 00'' de longitud oeste, contempla una extensión territorial de 249 km², distribuidos en 248,5 km² en área rural y 0,39 km² en área urbana. Posee una temperatura de 13°C y una altura sobre el nivel del mar de 2770 m.s.n.m. (ver figura 1). (Alcaldía Municipal de Villapinzón Cundinamarca, 2019)

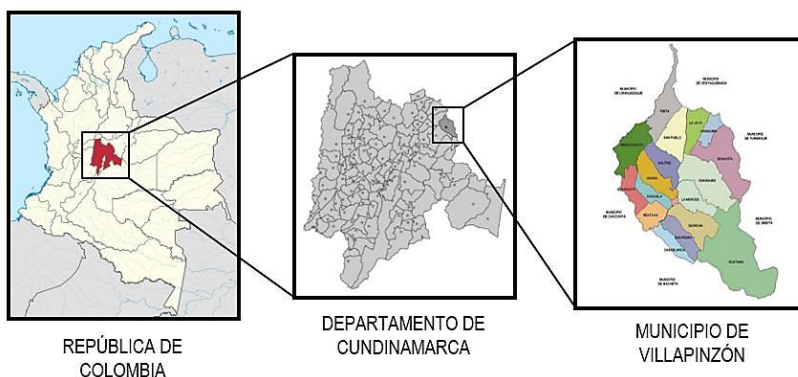


Figura 1. Mapa ubicación municipio de Villapinzón. Elaboración propia a partir de Censo Nacional de la papa, (2011); Municipios de Cundinamarca Villapinzón, (2019); Cundinamarca, (2019).

3.1.2 Alcaldía Municipal de Villapinzón. La alcaldía municipal se encuentra ubicada en el centro del parque principal. (ver figura 2)



Figura 2. Mapa ubicación alcaldía municipal de Villapinzón. Google earth (2019)

3.1.2.1 Misión. El municipio de Villapinzón fomenta un municipio participativo, incluyente y comprometido con el progreso de su comunidad, donde se reconocen sus derechos y deberes, además cuenta con una gestión pública participativa, transparente y efectiva que pretende mejorar la calidad de vida de los Villapinzonenses, de manera que se brinden oportunidades, se fortalezcan sus capacidades y garanticen un entorno protegido que permita el desarrollo integral de la persona. (Alcaldía Municipal de Villapinzón Cundinamarca, 2019)

3.1.2.2 Visión. El municipio de Villapinzón será reconocido en el 2030 como un ejemplo y guía en la gestión pública y desarrollo sostenible en una escala Regional y Nacional, permitiendo mejorar la calidad de vida de sus habitantes, siendo además protector de sus riquezas naturales y facilitando la generación de oportunidades económicas desde la agroindustria, y otros sectores económicos. (Alcaldía Municipal de Villapinzón Cundinamarca, 2019)

3.1.2.3 Estructura organizacional. La alcaldía municipal de Villapinzón está compuesta por oficinas y secretarías, en la cual, cada una está a cargo de profesionales que cumplen con el perfil idóneo para controlar y dirigir cada dependencia. (ver figura 3)

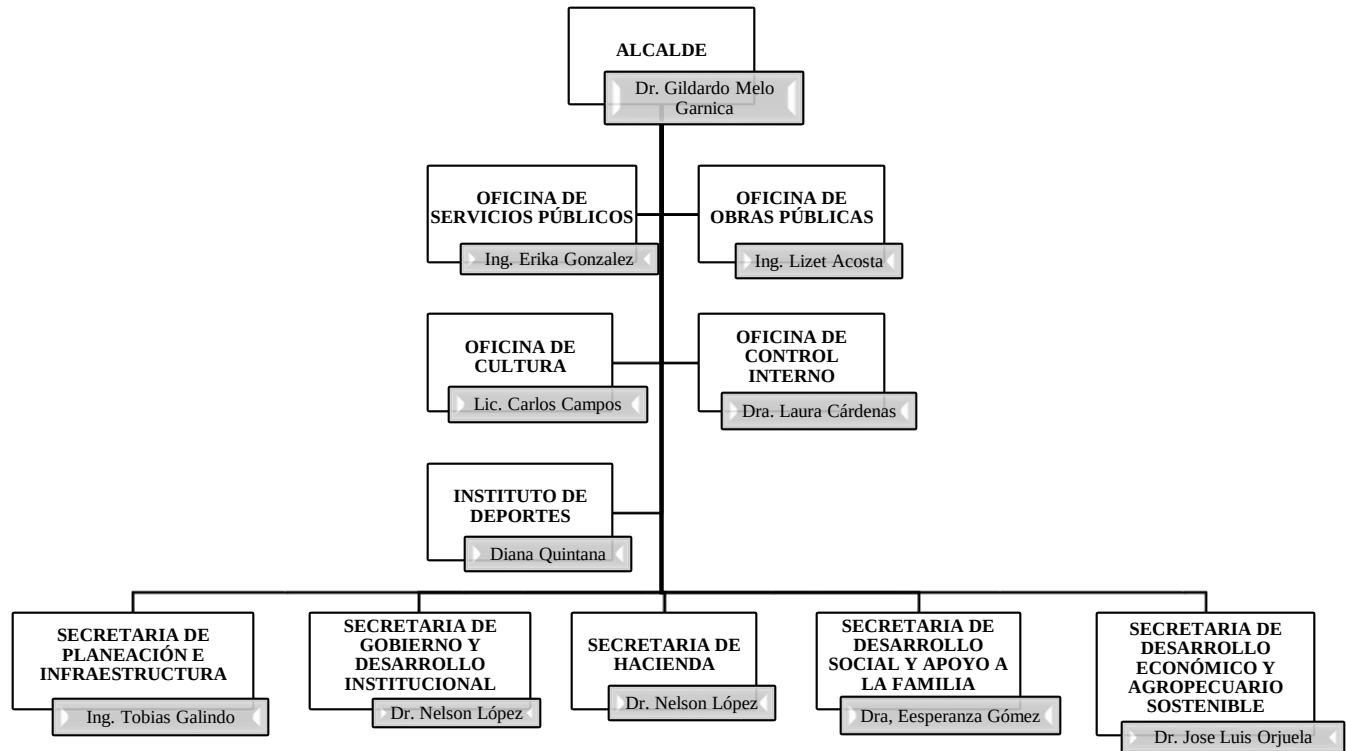


Figura 3. Estructura organizacional de la alcaldía municipal de Villapinzón. (Alcaldía Municipal de Villapinzón Cundinamarca, 2019)

3.1.3 Oficina de Servicios Públicos.

La alcaldía municipal contiene 11 dependencias, dentro de la cual se encuentra la oficina de servicios públicos, cuya función principal es la prestación de los servicios públicos domiciliarios de aseo, acueducto y alcantarillado. (Alcaldía Municipal de Villapinzón, 2019)

Dentro de esta oficina, el jefe encargado debe desarrollar las siguientes funciones:

1. Identificar las obras de infraestructura necesarias para el diseño de los Programas de Obras y Planificación Física, fundamentales para cubrir las necesidades de los habitantes.

2. Favorecer las obras de infraestructura y planificación física a escala local y provincial, liderar la ejecución de los estudios básicos y de factibilidad para formular programas y proyectos que se deben incorporar en el Plan de Desarrollo Municipal y/o el Plan Operativo Anual de Inversiones - P.O.A.I.
3. En conjunto con el Asesor Jurídico del municipio, preparar los estudios de conveniencia y oportunidad, los pliegos de condiciones o términos de referencia de los avisos, invitaciones, licitaciones y/o concursos públicos, necesarios para la contratación de obras civiles para el municipio.
4. En base a los contratos, evaluaciones y seguimiento periódico a las obras realizar conceptos previos, Acta de recibo y/o Acta de liquidación parcial o final, con el fin de gestionar y autorizar los pagos a contratistas.
5. Con el fin de garantizar la economía, celeridad y eficiencia en las obras y permitir el cumplimiento de cada una de las cláusulas establecidas en los contratos, se debe dirigir, planear y ejecutar programas de construcción y adecuación de la infraestructura de servicios públicos domiciliarios.
6. En conjunto con la Secretaría Desarrollo Institucional y Gobierno, se debe regular el uso, mantenimiento y reparación de la maquinaria y equipos que son propiedad del municipio.
7. Realizar informes de las acciones realizadas en la oficina de servicios públicos, con el fin de evidenciar los avances de las obras ejecutadas e implementadas dentro del Plan de inversiones y el Plan Municipal de Desarrollo.
8. Asistir a las citaciones emitidas por el Concejo Municipal y realizar los informes respectivos, de manera que permita obtener una adecuada comunicación y relación con la junta del Concejo Municipal.

9. Estimar el avance y cumplimiento de los programas y proyectos de obras que se adelanten.
10. Elaborar conjunto con entidades de orden Municipal, Departamental o Nacional proyectos de arborización y embellecimiento de zonas públicas del municipio.
11. Vigilar las funciones del personal contratado para la llevar a cabo las interventorías, de manera que se obtenga un trabajo eficiente y de calidad.
12. Evaluar el valor de las obras previstas cuando en dado caso se presenten contratiempos.
13. En conjunto con la Secretaría de Planeación e Infraestructura y la Secretaria de Hacienda, realizar el presupuesto de inversiones de acuerdo a las obras públicas y de infraestructura municipal.
14. En conjunto con el secretario de Planeación elaborar los planes, programas y proyectos de desarrollo asociados al tema de servicios públicos.
15. Aplicar el procedimiento jurídico que ese estipula en la ley 142 del 11 de julio de 1994 relación a la infraestructura para la prestación adecuada de los servicios públicos en el municipio.
16. De acuerdo a la normatividad vigente de la prestación de los servicios públicos, se debe vigilar las políticas, programas y proyectos tendientes a cumplir con los fundamentos de eficiencia eficacia y calidad para la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo.
17. Fomentar a los beneficiarios de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, la colaboración en la gestión de los mismos.

18. En conjunto con el alcalde municipal, estudiar las empresas prestadoras de servicios públicos, las políticas y programas, con el fin de aumentar la cobertura y calidad de los servicios.
19. Reunir información de las empresas prestadoras de servicios públicos en relación a la infraestructura presente y a los planes de expansión de servicios públicos del Municipio.
20. En conjunto con la Secretaría de Hacienda, realizar los presupuestos de las inversiones, en relación a las obras de infraestructura de los servicios públicos.
21. Con el fin de generar eficiencia y calidad en la gestión como jefe responsable de la oficina, se debe velar por un buen desarrollo de la cultura del autocontrol, (Alcaldía Municipal de Villapinzón, 2019)

3.2 Marco Teórico

Los servicios públicos domiciliarios son fundamentales en la vida cotidiana, pues son los que satisfacen las necesidades básicas de una persona, como lo son la energía eléctrica, el saneamiento básico, el agua potable y el gas natural. Sin embargo, en Colombia la cobertura, calidad, eficiencia y continuidad de los servicios públicos no es del 100% debido a factores que han llevado a un colapso de este sistema público como la corrupción, ya que los fondos destinados a la mejora de la prestación de los servicios la destinan para otros aspectos o bien sea por la presencia de desastres naturales, los cuales no permiten que se preste una adecuada eficiencia del servicio por los daños ocasionados en las obras de infraestructura. (REVISTA SEMANA, 2019)

No obstante, en Colombia existen leyes que regulan la prestación de los servicios públicos domiciliarios, como lo es la Constitución de 1991 y la Ley 142 de 1994; en la Constitución de 1991 se estipula que es deber fundamental del Estado, la prestación de los servicios públicos domiciliarios para garantizar que los procesos económicos y sociales de una región no se vean afectados, y en la ley 142 de 1994 se establecen los deberes de las entidades prestadoras del servicio público domiciliario, con el fin, de garantizar la universalidad, calidad, cobertura y continuidad del mismo. (Muñoz, T., & Andrés, R., 2011)

Para que en todo el territorio colombiano se garantizara la prestación de los servicios públicos domiciliarios, la ley 142 de 1994 estipuló la promoción de un sistema de libre competencia, donde se pasara de un modelo monopólico a un modelo de liberalización, permitiendo que tanto empresas estatales como privadas pudieran competir en el mercado de la prestación de servicios públicos y así disminuir los casos de corrupción, de igual manera, esta ley estableció que el papel del Estado en la prestación del servicio público es el de fijador de políticas de planeación, regulación, control y vigilancia de los diferentes prestadores del servicio público y de tener la responsabilidad de garantizar la calidad y eficiencia del servicio a todo el territorio Nacional. (Amaya, O., Amaya, M., 2017)

Así mismo, el Estado tiene a cargo un organismo el cual fue creado mediante la Constitución de 1991 y es delegado para ejercer la inspección, vigilancia y control de las entidades prestadoras de

los servicios públicos domiciliarios en el país y es la Superintendencia de servicios públicos domiciliarios (Superservicios). (Superservicios.gov.co, 2019).

3.3 Marco Conceptual

3.3.1 Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA). Es un plan establecido con el fin, de optimizar y racionalizar el recurso hídrico, y así alcanzar la conservación del mismo. (Decreto N°1090, 2018)

3.3.2 Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS). Es un plan que permite realizar una adecuada gestión en el manejo de los residuos sólidos, de igual manera, es una guía para que los municipios y distritos lo implementen y lleven a cabo una óptima recolección, tratamiento y disposición final de los residuos. (Minvivienda.gov.co)

3.3.3 Servicios públicos. Son actividades que permiten satisfacer las necesidades de una comunidad, de manera permanente y continua, en la que el Estado tiene el deber de vigilar, dirigir, regular y controlar el cumplimiento de los mismos. (Ley N° 80, 1993)

3.3.4 Servicio público de acueducto. Servicio que permite abastecer a las comunidades de agua potable, en la que el municipio o la entidad privada prestadora del servicio debe prestar las actividades de captación de agua, su procesamiento, tratamiento, almacenamiento, conducción y transporte de la misma. (Ley N°142, 1994)

3.3.5 Servicio público de alcantarillado. Servicio que permite la recolección de aguas residuales provenientes de zonas domésticas, comerciales e industriales, mediante obras infraestructura hidráulica como lo son tuberías o conductos, así mismo, es deber del municipio o la entidad privada prestadora del servicio contar con las actividades de transporte, tratamiento y disposición final de dichos residuos. (Ley N°142, 1994)

3.3.6 Servicio público de aseo. Servicio que permite la recolección de residuos sólidos, en la que el municipio o la entidad privada prestadora del servicio se encargará de las actividades de transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final los mismos. (Ley N°142, 1994)

3.3.7 Servicios públicos domiciliarios. Son factores que permiten satisfacer las necesidades básicas de una comunidad desde su lugar de vivienda o trabajo, en la que el Estado tiene el deber de vigilar el cumplimiento y la adecuada prestación de los mismos. (Virtual, O. and general, I., 2019)

Dentro de los servicios públicos domiciliarios según la ley 142 de 1994 se encuentran:

Los servicios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, telefonía pública básica conmutada, telefonía móvil rural, y distribución de gas combustible. (Ley N°142, 1994)

3.4 Marco Legal

Tabla 1
Marco Legal

ENTIDAD QUE LA EMITE	NORMA	DESCRIPCIÓN
CONGRESO DE LA REPÚBLICA	Ley 142 de 1994	“Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones”.
CONGRESO DE LA REPÚBLICA	Ley 143 de 1994	Por la cual se establece el régimen para la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad en el territorio nacional, se conceden unas autorizaciones y se dictan" otras disposiciones en materia energética”.
MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL	Resolución 2115 de 2007	“Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano”.

**MINISTERIO DE
AMBIENTE, VIVIENDA Y
DESARROLLO
TERRITORIAL**

**Decreto 3930 de
2010**

“Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones”.

**MINISTERIO DE
AMBIENTE Y
DESARROLLO
SOSTENIBLE**

**Decreto 2667 de
2012**

“Por el cual se reglamenta la tasa retributiva por la utilización directa e indirecta del agua como receptor de los vertimientos puntuales, y se toman otras determinaciones”.

**MINISTERIO DE
VIVIENDA, CIUDAD Y
TERRITORIO**

**Decreto 2981 de
2013**

“Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo”.

**MINISTERIO DE
VIVIENDA, CIUDAD Y
TERRITORIO**

**Resolución 754
de 2014**

“Por la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos”.

**MINISTERIO DE
AMBIENTE Y
DESARROLLO
SOSTENIBLE**

**Decreto 1076 de
2015**

“Por la cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector ambiente y Desarrollo Sostenible”.

**MINISTERIO DE
AMBIENTE Y
DESARROLLO
SOSTENIBLE**

**Resolución 631
de 2015**

“Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”.

**MINISTERIO DE
VIVIENDA, CIUDAD Y
TERRITORIO**

**MINISTERIO DE
VIVIENDA, CIUDAD Y
TERRITORIO**

**MINISTERIO DE
VIVIENDA, CIUDAD Y
TERRITORIO**

**MINISTERIO DE MEDIO
AMBIENTE Y
DESARROLLO SOTENIBLE**

**Decreto 1898 de
2016**

“Por el cual se adiciona el Título 7, Capítulo 1, a la Parte 3, del Libro 2 del Decreto 1077 de 2015, que reglamenta parcialmente el artículo 18 de la Ley 1753 de 2015, en lo referente a esquemas diferenciales para la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en zonas rurales”.

**Decreto 596 de
2016**

“Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1077 de 2015 en lo relativo con el esquema de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y el régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio, y se dictan otras disposiciones”.

**Resolución 330
de 2017**

“Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009”.

**Decreto 1090 de
2018**

"Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector Ambiente y Desarrollo sostenible, en lo relacionado con el Programa para Uso Eficiente y Ahorro del Agua y se dictan otras disposiciones”.

Nota: Autora (2019)

4. DESARROLLO DE LA PASANTÍA

La pasantía realizada en la oficina de servicios públicos de la Alcaldía Municipal de Villapinzón, se llevó a cabo del 02 de julio al 02 de noviembre del año 2019, con horario semanal de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 5:30 p.m., se realizaron en total 577 horas en las que se laboró continuamente para el cumplimiento de las actividades que se exponen a continuación:

4.1 Actividades realizadas

Dentro de la pasantía en la oficina de servicios públicos se establecieron las siguientes actividades, cada una asignadas por la jefe de oficina de servicios públicos, las cuales se desarrollaron en el tiempo anteriormente mencionado, cabe resaltar que se realizaron otras actividades que no estaban estipuladas dentro de los objetivos de la pasantía, que se mencionan en este capítulo. (ver tabla 2)

Tabla 2
Actividades realizadas

Nº	ACTIVIDAD
1	Seguimiento al Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) del municipio.
2	Seguimiento al Programa de Aseo prestado por la alcaldía municipal.
3	Seguimiento al Programa de Uso eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) del municipio.
4	Supervisión a la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo del municipio.
5	Seguimiento, supervisión y orientación de acueductos rurales del municipio.
6	Elaboración de documentos ambientales.

Nota: Autora (2019)

4.2 Metodología

La metodología desarrollada en cada una de las actividades se muestra a continuación, el cual evidencia el paso a paso que se requirió para llevar a cabalidad cada una de las actividades estipuladas. En general se realizó una pasantía teórico-práctica, en donde se realizaron visitas de campo e informes técnicos, de manera que los resultados que se quisieran obtener fueran óptimos. (ver figuras 4-9)

4.2.1 Actividad 1. Seguimiento al Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) del municipio.

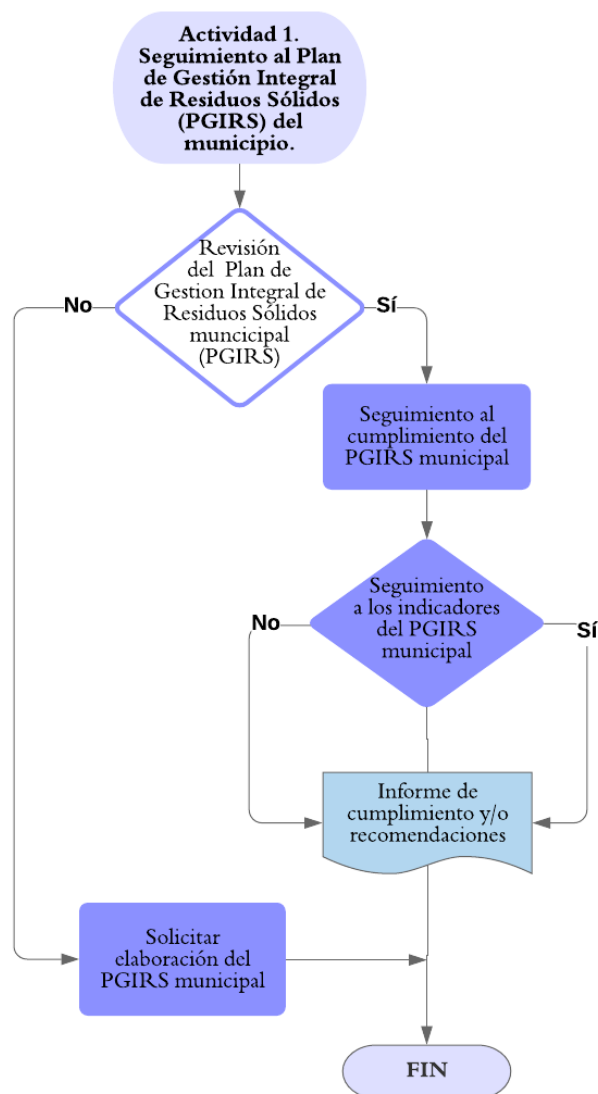


Figura 4. Metodología actividad 1. Autora (2019)

4.2.2 Seguimiento al Programa de Aseo prestado por la alcaldía municipal.

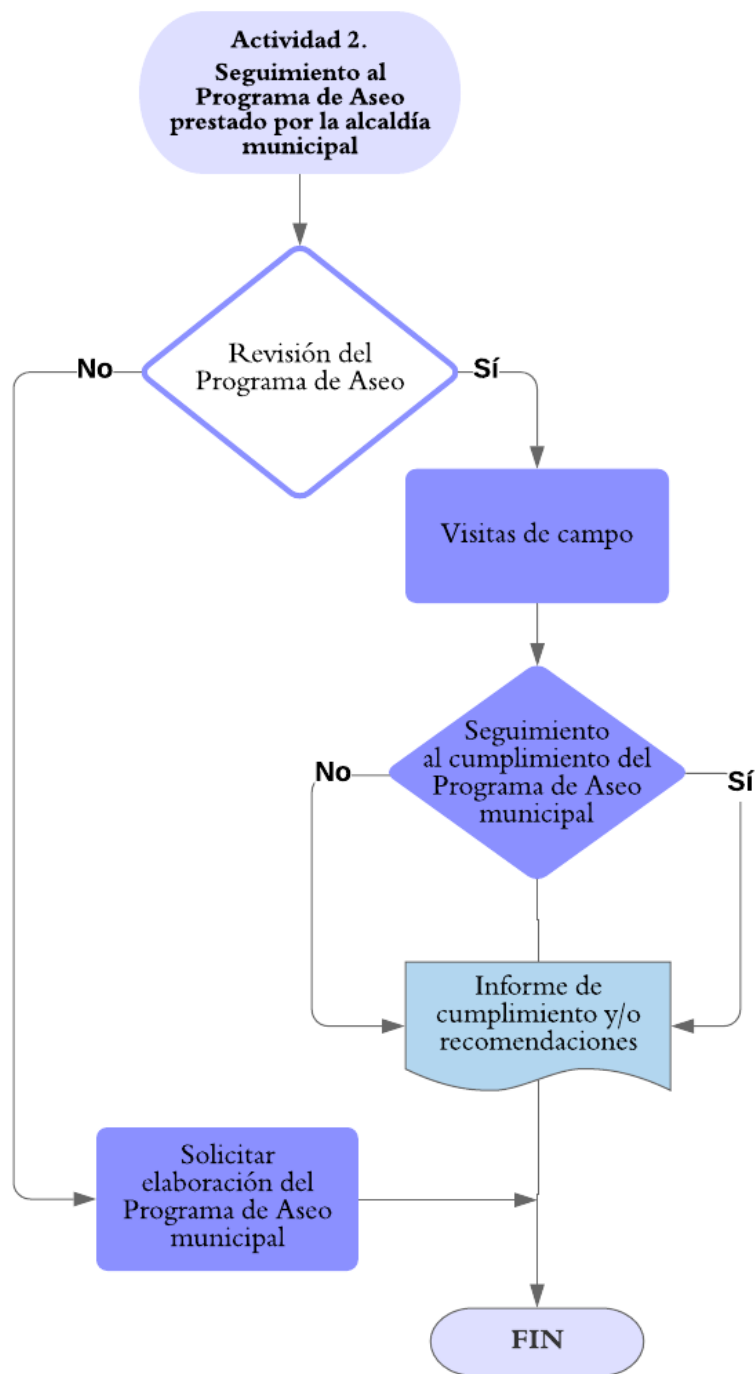


Figura 5. Metodología actividad 2. Autora (2019)

4.2.3 Seguimiento al Programa de Uso eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) del municipio.

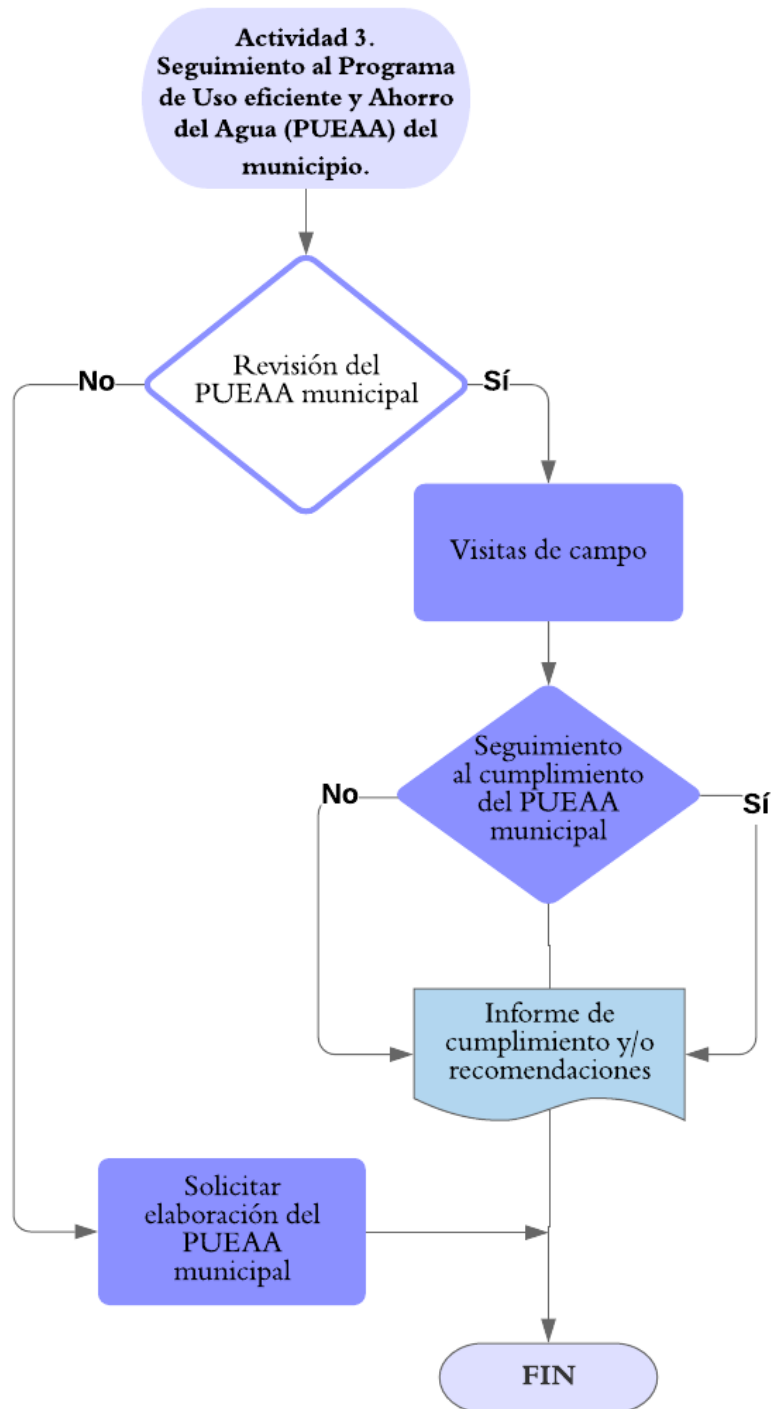


Figura 6. Metodología actividad 3. Autora (2019)

4.2.4 Supervisión a la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo del municipio.

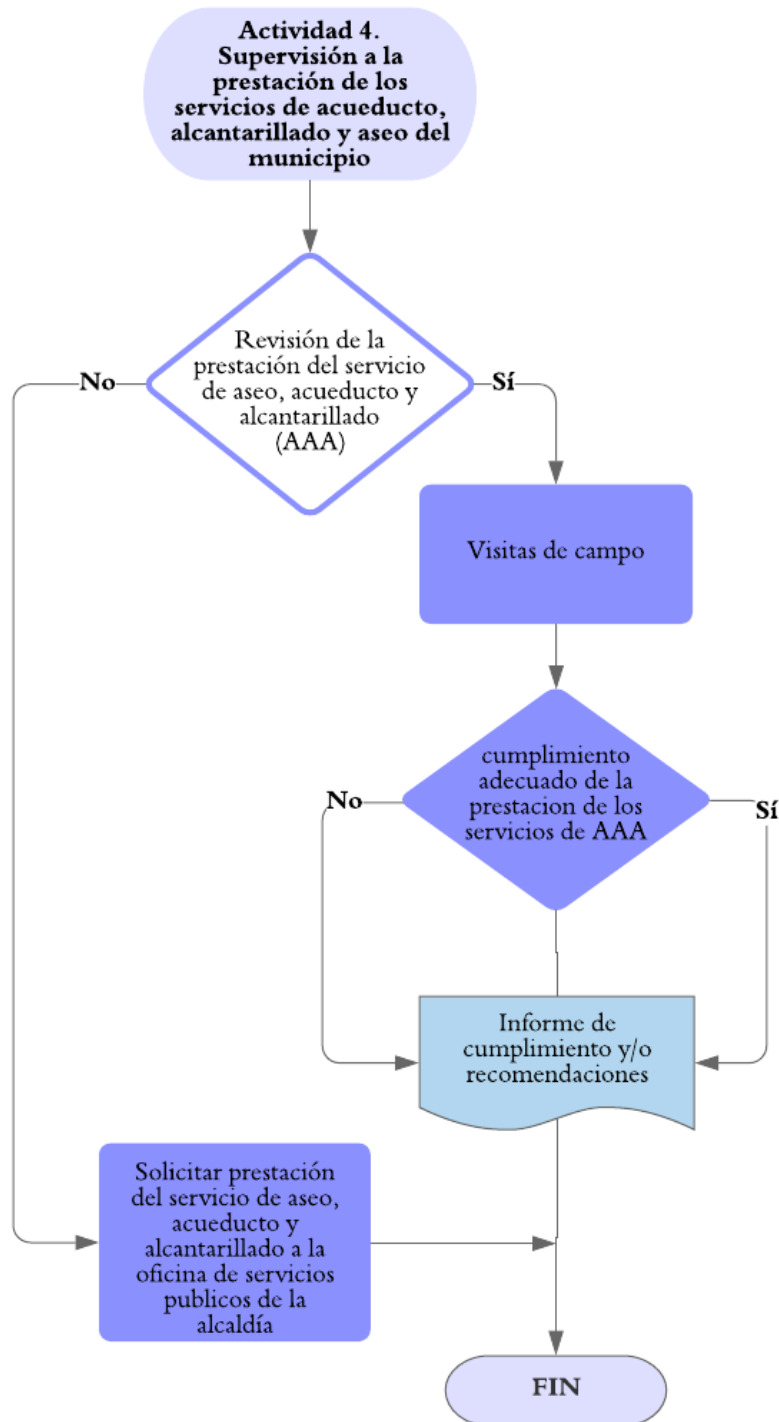


Figura 7. Metodología actividad 4. Autora (2019)

4.2.5 Seguimiento, supervisión y orientación de acueductos rurales del municipio.

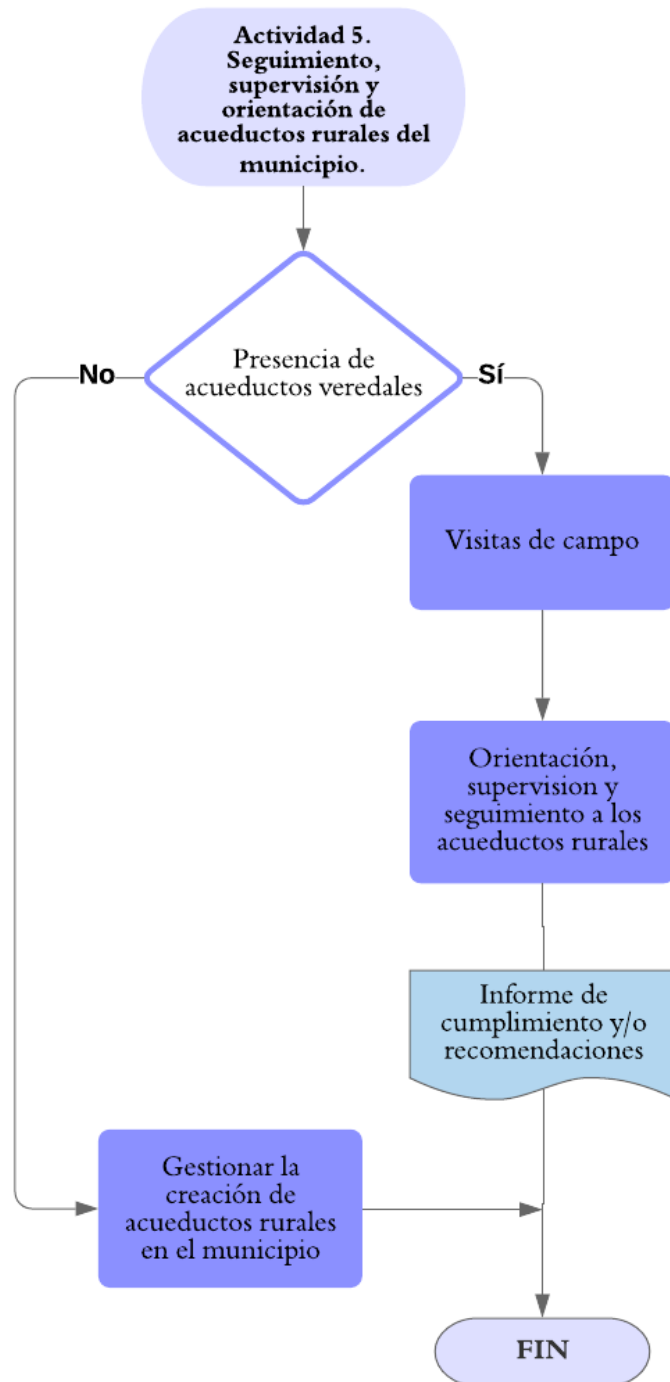


Figura 8. Metodología actividad 5. Autora (2019)

4.2.6 Elaboración de documentos ambientales.

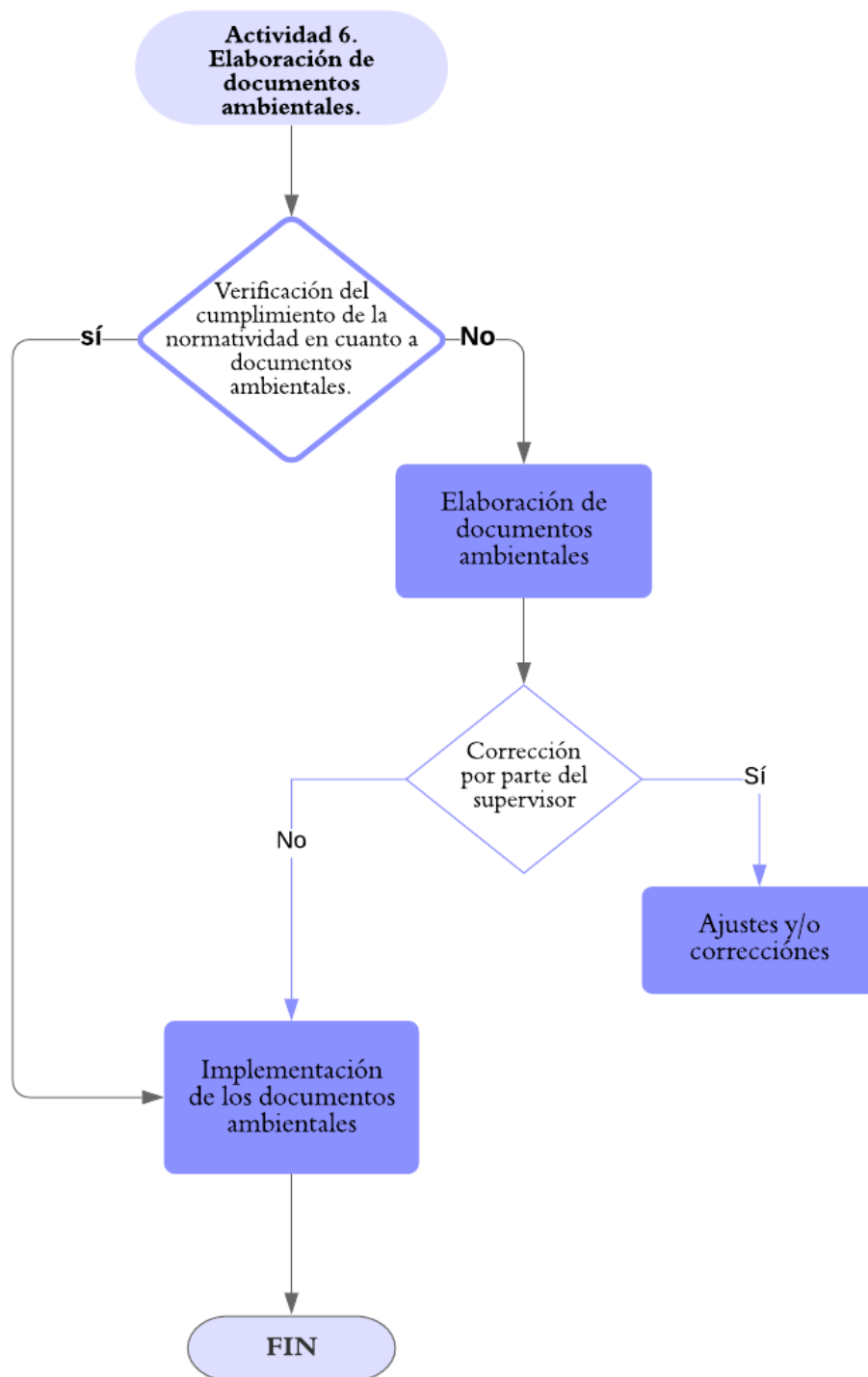


Figura 9. Metodología actividad 6. Autora (2019)

4.3 Plan de trabajo

A continuación, se presentan las actividades realizadas durante los 4 meses de la pasantía con su respectiva fecha de inicio, duración en días y fecha de terminación, cabe resaltar que durante la pasantía se realizaron actividades adicionales a las establecidas en los objetivos. (ver tabla 3)

Tabla 3
Plan de trabajo

ACTIVIDAD	FECHA DE INICIO	DURACIÓN (días)	FECHA FINAL
Elaboración Del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE)	10/07/2019	5	17/07/2019
Elaboración del manual de operación para Residuos de Construcción y Demolición (RCD)	18/07/2019	2	20/07/2019
Elaboración del Proyecto Ciudadano de Educación Ambiental (PROCEDA)	18/07/2019	5	26/07/2019
Informe de cumplimiento al PGIRS y Programa de Aseo municipal	09/09/2019	11	30/09/2019
Informe de cumplimiento al PUEAA municipal	01/10/2019	11	18/10/2019
Supervisión a la prestación del servicio de aseo, acueducto y alcantarillado y supervisión, orientación y seguimiento a los acueductos rurales.	21/10/2019	10	01/11/2019
Otras actividades	Estas actividades se llevaron a cabo durante toda la pasantía, las cuales se explicaran en el ítem 4.5 (Duración: 46 días)		

Nota: Autora (2019)

4.4 Cronograma de actividades

Las actividades estipuladas dentro de la pasantía se presentan en el siguiente cronograma, el cual evidencia los días empleados para desarrollar a cabalidad las actividades realizadas durante los meses de julio a noviembre. (ver figura 10).

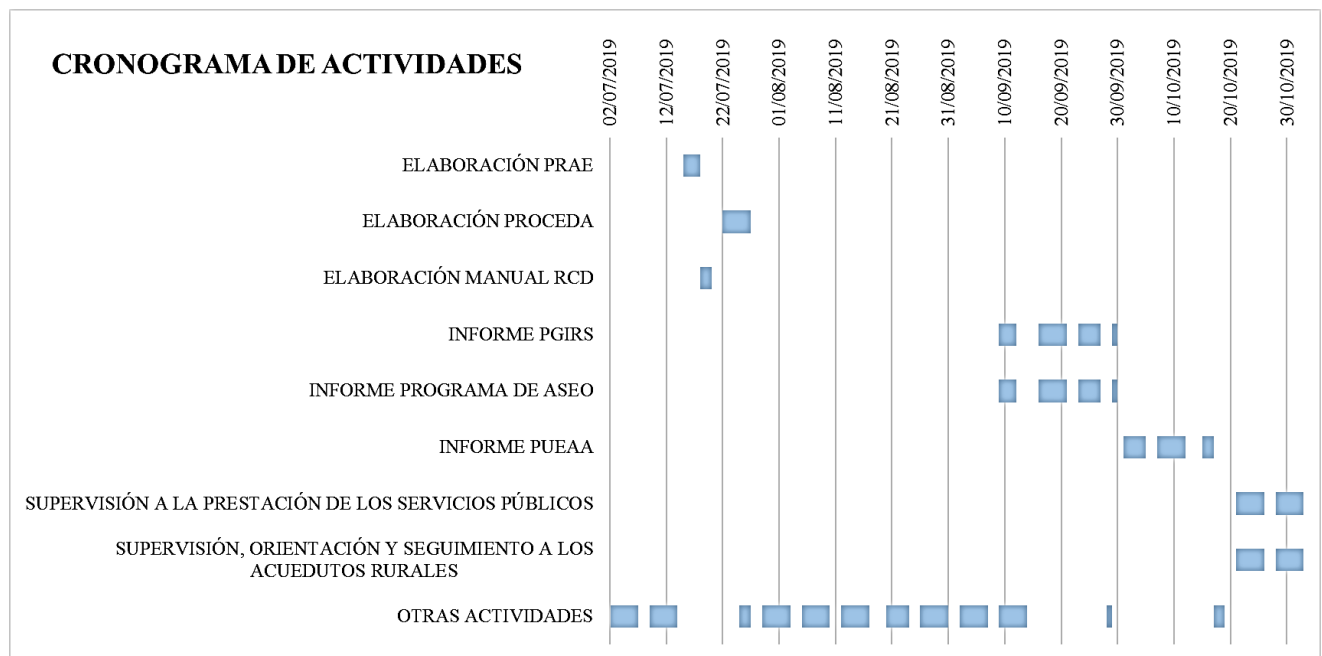


Figura 10. Cronograma de actividades. Autora (2019)

4.5 Descripción de las actividades realizadas

En el presente ítem se realizará la descripción detallada de las actividades que se llevaron a cabo durante la pasantía en la oficina de servicios públicos de Villapinzón.

4.5.1 Actividad 1. Seguimiento al Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) del municipio.

Con el fin de realizar el seguimiento al Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) del municipio de Villapinzón, en primera instancia se procedió a verificar la vigencia del mismo, ya que, es de gran importancia que este tipo de planes este en constante actualización. Luego, se

revisó el documento para evidenciar las metas que se establecieron en el plan, el cual contenía una serie de actividades que la administración municipal debe implementar a lo largo de su vigencia, estas actividades se midieron por medio de indicadores, que permitieron la verificación del cumplimiento del mismo; después de revisar el documento, se procedió a solicitar los documentos que soportan y verifican la implementación y el cumplimiento del PGIRS al jefe de oficina encargado de implementar el plan. Finalmente, se dispuso a realizar el informe de cumplimiento del PGIRS con sus respectivos anexos.

4.5.2 Actividad 2. Seguimiento al Programa de Aseo prestado por la alcaldía municipal.

Con el fin de realizar el seguimiento al Programa de Aseo del municipio de Villapinzón, en primera instancia se procedió a verificar la vigencia del mismo, ya que, es de gran importancia que este tipo de planes este en constante actualización. Luego, se revisó el documento para evidenciar las metas que se establecieron en el plan, el cual contenía una serie de actividades que la administración municipal debe implementar a lo largo de su vigencia, estas actividades se midieron por medio de indicadores, que permitieron la verificación del cumplimiento del mismo.

Después de revisar el documento, se procedió a solicitar los documentos que soportan y verifican la implementación y el cumplimiento del Programa de Aseo al jefe de oficina encargado de implementar el plan, de igual forma, se procedió a realizar visitas de campo, con el fin de evidenciar el cumplimiento de las actividades estipuladas en el plan. Finalmente, se dispuso a realizar el informe de cumplimiento del Programa de Aseo con sus respectivos anexos.

4.5.3 Actividad 3. Seguimiento al Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) del municipio.

Con el fin de realizar el seguimiento al Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) del municipio de Villapinzón, en primera instancia se procedió a verificar la vigencia del mismo, ya que, es de gran importancia que este tipo de planes este en constante actualización. Luego, se revisó el documento para evidenciar las metas que se establecieron en el plan, el cual contenía una

serie de actividades que la administración municipal debe implementar a lo largo de su vigencia, estas actividades se midieron por medio de indicadores, que permitieron la verificación del cumplimiento del mismo.

Después de revisar el documento, se procedió a solicitar los documentos que soportan y verifican la implementación y el cumplimiento del PUEAA al jefe de oficina encargado de implementar el plan, de igual forma, se procedió a realizar visitas de campo, con el fin de evidenciar el cumplimiento de las actividades estipuladas en el plan. Finalmente, se dispuso a realizar el informe de cumplimiento del PUEAA con sus respectivos anexos.

4.5.4 Actividad 4. Supervisión a la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo del municipio.

Con el fin de realizar el seguimiento a la prestación de los servicios de aseo, acueducto y alcantarillado de Villapinzón, en primera instancia se procedió a verificar el estado de las obras de infraestructura y herramientas necesarias que permiten la prestación de los servicios públicos domiciliarios antes mencionados, como lo son la planta de tratamiento de agua potable, los componentes de la red de acueducto y alcantarillado, el vehículo compactador para la recolección de residuos, el personal competente para realizar este tipo de actividades y la gestión realizada para la adecuada prestación de los servicios públicos domiciliarios de aseo, acueducto y alcantarillado, esto con el fin de verificar la calidad o falencias de la prestación de los servicios públicos.

Luego de realizar las visitas de campo, se consolidó la información obtenida y se solicitó al jefe de oficina encargado los documentos que pudieran soportar la prestación de servicios, finalmente se dispuso a realizar el informe de cumplimiento de la prestación de los servicios públicos, con sus respectivos anexos que soporten el documento.

4.5.5 Actividad 5. Seguimiento, supervisión y orientación de acueductos rurales del municipio.

Con el fin de realizar el seguimiento, supervisión y orientación a los acueductos rurales del municipio de Villapinzón, en primera instancia se procedió a verificar el estado de las obras de infraestructura y herramientas necesarias que permiten la prestación del servicio de acueducto en las veredas, esto con el fin de evidenciar la calidad o las falencias con la que cuenta las redes de los acueductos rurales.

Luego de conocer la estructura de los acueductos rurales, se procedió a realizar las recomendaciones necesarias para mejorar la prestación del servicio, con el fin, de mejorar la calidad de vida de los habitantes de la zona rural. Finalmente se realizó el informe respectivo de la supervisión, orientación y seguimiento a la prestación del servicio de acueducto en la zona rural del municipio.

4.5.6 Actividad 6. Elaboración de documentos ambientales.

A lo largo del desarrollo de la pasantía, se procedió a elaborar una serie de documentos ambientales, que la alcaldía municipal debe implementar a lo largo de sus administraciones, ya que la normatividad ambiental así lo establece, estos documentos corresponden a un Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), Proyecto Ciudadano de Educación Ambiental (PROCEDA) y un manual de operación para Residuos de Construcción y Demolición (RCD).

Para la elaboración del PRAE y PROCEDA municipal, se inició con la solicitud de información acerca de las actividades ambientales que se realizaron en los diferentes colegios del municipio y en la comunidad de Villapinzón, esto con el fin de consolidar un documento final, el cual contiene información de las actividades ambientales que se realizan en el municipio y que las otras administraciones municipales deben implementar a futuro. Con respecto a la elaboración del manual de operación para Residuos de Construcción y Demolición (RCD) se inició con la verificación de la normatividad en cuanto al manejo adecuado de los RCD, para luego elaborar el manual de operación, de manera que las administraciones futuras lo puedan implementar.

4.5.7 Otras actividades.

Dentro del desarrollo de la pasantía se establecieron actividades adicionales a la de los objetivos pactados inicialmente, las cuales se describen a continuación:

4.5.7.1 Empalme de caudales de la Planta de Tratamiento de Agua Residual (PTAP) municipal y de contratos realizados durante el año 2016-2019. Al inicio de la pasantía se procedió a elaborar un excel con los datos obtenidos en los análisis realizados en la PTAP municipal, así mismo, se consolidó en un Excel los datos de los contratos efectuados desde el año 2016-2019 para la oficina de servicios públicos.

4.5.7.2 Visitas al antiguo relleno sanitario del municipio. Se realizaron visitas al antiguo relleno sanitario del municipio con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR y la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, con el fin de verificar el estado del antiguo relleno municipal.

4.5.7.3 Redacción de oficios e informes técnicos. A lo largo de la pasantía se realizaron varios oficios e informes técnicos, como por ejemplo elaboración de cuñas radiales, invitaciones a participar de actividades ambientales, actas de gestión del riesgo, informes sobre el estado del relleno sanitario y sobre el proceso de construcción de la PTAR municipal.

4.5.7.4 Elaboración de Resoluciones y Decretos. Se realizó la elaboración de una resolución para tasa por utilización de aguas, una resolución por pago de contribuciones a la superintendencia de servicios públicos y un decreto para adopción del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV).

4.5.7.5 Asistencia a las reuniones del CIDEA. A lo largo de la pasantía se realizaron reuniones con el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental – CIDEA y con apoyo de la CAR Cundinamarca, con el fin de socializar las actividades ambientales que se han

desarrollado en el municipio y consolidar un Plan Ambiental Territorial para que las próximas administraciones lo implementen.

4.5.7.6 Tabulación de la información sobre las curtiembres del municipio. Se consolidó un Excel con información sobre las curtiembres del municipio, como la razón social, generación de vertimientos, permisos ambientales, tipo de sanción, procedimientos que realiza en la curtiembre, entre otros.

5. RESULTADOS OBTENIDOS

Dentro del desarrollo de la pasantía se realizaron 5 actividades generales, sin embargo, dentro de la misma se estipularon 7 actividades adicionales, de las cuales se obtuvieron resultados que se describen a continuación:

5.1.1 Actividad 1. Seguimiento al Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) del municipio

El PGIRS Municipal tiene vigencia de 10 años, se actualizó en el año 2015 mediante contrato N° 291 de 2015 suscrito por FONDECUN y la Secretaria de Ambiente, este documento comprende la evaluación del avance del PGIRS vigente, la línea base, proyecciones, priorización de problemas, definición de objetivos y metas, identificación y selección de alternativas y la formulación de programas y proyectos, esto encaminado a la mejora de la prestación del servicio de aseo en pro de evitar impactos ambientales negativos y mejorar la calidad de vida de los habitantes. El PGIRS municipal se compone de 11 programas y 26 proyectos, evaluados por medio de indicadores que evidenciaran su cumplimiento a corto, mediano o largo plazo.

Por lo tanto, en el marco de la implementación del PGIRS municipal durante la administración 2016-2019, se debe realizar un seguimiento con el fin de garantizar la adopción y cumplimiento del mismo, así pues, como resultado de la presente actividad se obtuvo un informe de cumplimiento, donde se estableció que gran parte de los indicadores definidos se cumplen a cabalidad, cabe resaltar que el informe obtenido cuenta con sus respectivos anexos que respaldan el veredicto. (ver anexo 1)

5.1.2 Actividad 2. Seguimiento al Programa de Aseo prestado por la alcaldía municipal

De acuerdo al Decreto N° 138 del 2017, el municipio de Villapinzón adoptó el Programa para la prestación del servicio de aseo de la Oficina de Servicios Públicos, el cual va enmarcado dentro del PGIRS municipal, de esta manera, cada vez que el PGRIS tenga una modificación o actualización, el programa de aseo deberá ser modificado o actualizado.

Por lo tanto, en el marco de la implementación del Programa de Aseo municipal durante la administración 2016-2019, se debe realizar un seguimiento con el fin de garantizar la adopción y cumplimiento del mismo, así pues, como resultado de la presente actividad se obtuvo un informe de cumplimiento inmerso dentro del informe de seguimiento del PGIRS, ya que, como se mencionaba anteriormente el programa de aseo va enmarcado dentro del PGIRS municipal; se estableció que gran parte de los indicadores definidos se cumplen a cabalidad, cabe resaltar que el informe obtenido cuenta con sus respectivos anexos que respaldan el veredicto. (ver anexo 1)

5.1.3 Actividad 3. Seguimiento al Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) del municipio

El PUEAA Municipal tiene vigencia 10 años y se actualizó en el año 2016 mediante contrato N° SOP-CD-125-2016, el cual comprende el aprestamiento o preparación, información general del programa, contexto del usuario, componente social, componente institucional, componente económico, planeación por proyectos, formulación, monitoreo y seguimiento, esto encaminado a la mejora de la prestación del servicio de acueducto con el fin de, mejorar la calidad de vida de los habitantes. El PUEAA municipal se compone de 8 programas y 23 proyectos, evaluados por medio de indicadores que evidenciaran su cumplimiento a corto, mediano o largo plazo.

Por lo tanto, en el marco de la implementación del Plan de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – (PUEAA) durante la Administración 2016-2019 del municipio de Villapinzón, se debe realizar un seguimiento con el fin de garantizar la adopción y cumplimiento del mismo, así pues, como resultado de la presente actividad se obtuvo un informe de cumplimiento, donde se estableció que

gran parte de los indicadores definidos se cumplen a cabalidad, cabe resaltar que el informe obtenido cuenta con sus respectivos anexos que respaldan el veredicto. (ver anexo 2)

5.1.4 Actividad 4. Supervisión a la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo del municipio

La alcaldía municipal de Villapinzón por medio de la oficina de servicios públicos presta los servicios de aseo, acueducto y alcantarillado en el casco urbano; el municipio cuenta con una planta de tratamiento de agua potable que trata 15,7 L/s y abastece a más de 1.600 suscriptores en el casco urbano, en cuanto a alcantarillado se está llevando a cabo un convenio con la CAR Cundinamarca para la construcción de una PTAR que permita la disminución de la carga contaminante vertida al cuerpo hídrico.

Con respecto al servicio de aseo, la administración municipal adquirió un compactador de 25yd³, con el fin de mejorar la prestación del servicio de recolección de residuos, así pues, como resultado de la presente actividad se obtuvo un informe de cumplimiento, donde se estableció si se cumplía o no con la adecuada prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo. (ver anexo 3)

5.1.5 Actividad 5. Seguimiento, supervisión y orientación de acueductos rurales del municipio

De acuerdo con Decreto 1898 de 2016, es responsabilidad de los municipios asegurar que la zona rural cuente con el acceso a agua potable y saneamiento básico, en caso de razones técnicas, operativas o socioeconómicas que impidan la prestación de estos servicios, se recurrirá a la adopción de soluciones de alternativas para la prestación de los mismos, como lo son abastos de agua y puntos de suministros, los cuales deberán contar con los permisos y autorizaciones ambientales que indique la normatividad; para ello también deben organizarse como personas jurídicas sin ánimo de lucro o empresas comunitarias para su posterior administración.

El municipio de Villapinzón cuenta con 17 asociaciones de acueductos rurales, 4 de ellas cuentan con planta de tratamiento de agua potable, pues gracias al apoyo de la administración municipal

estas asociaciones pueden obtener el acceso a agua potable, no obstante, es deber de los municipios implementar programas de fortalecimiento a las personas prestadoras del servicio de acueducto en zonas rurales por medio de aspectos técnicos, jurídicos y administrativos, y realizar la adecuada gestión para que las todas las comunidades rurales del municipio tengan acceso a agua potable, con el fin de mejorar la calidad de vida de los habitantes; por tanto, como resultado de esta actividad se obtuvo un informe en donde se describe la supervisión realizada a los acueductos rurales. (ver anexo 4)

5.1.6 Actividad 6. Elaboración de documentos ambientales

Como resultado de esta actividad se obtuvo un Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), un Proyecto Ciudadano de Educación Ambiental (PROCEDA) y un manual de operación para Residuos de Construcción y Demolición (RCD), de manera que las administraciones futuras lo implementen, cabe resaltar que estos documentos deben ser actualizados constantemente. (ver anexo 5)

5.1.7 Otras actividades

Dentro del desarrollo de la pasantía se establecieron actividades adicionales a la de los objetivos pactados inicialmente, cuyos resultados obtenidos se describen a continuación. (ver anexo 6)

5.1.7.1 Empalme de caudales de la Planta de Tratamiento de Agua Residual (PTAP) municipal y de contratos realizados durante el año 2016-2019. Se obtuvo un Excel con los datos de los análisis realizados en la PTAP municipal, con el fin de llevar la información de manera más organizada y práctica, así mismo, se obtuvo un excel con la información de los contratos efectuados por la oficina de servicios públicos durante la administración municipal 2016-2019, para tener un consolidado que sirva a la hora de elaborar el empalme. (ver anexo 6.1)

5.1.7.2 Visitas al relleno sanitario antiguo del municipio. Como resultado de las visitas al antiguo relleno sanitario del municipio realizadas junto con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR y la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -

ANLA, para verificar el estado del mismo, se tienen fotos de la visita al relleno sanitario municipal.



Figura 11. Antiguo relleno sanitario del municipio de Villapinzón

5.1.7.3 Redacción de oficios e informes técnicos. Como resultado de los oficios e informes técnicos realizados, se anexan los respectivos documentos que soportan la realización de esta actividad. (ver anexo 6.2)

5.1.7.4 Elaboración de Resoluciones y Decretos. Como resultado de la elaboración de una Resolución para tasa por utilización de aguas, una Resolución por pago de contribuciones a la superintendencia de servicios públicos y un Decreto para adopción del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) se anexan los respectivos documentos que soportan la realización de esta actividad, cabe resaltar que una vez realizado el Decreto o Resolución, pasa a revisión del asesor jurídico para aprobación. (ver anexo 6.3)

5.1.7.5 Asistencia a las reuniones del CIDEA. Como se mencionaba anteriormente, a lo largo de la pasantía se realizaron reuniones con el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental – CIDEA y con apoyo de la CAR Cundinamarca, para crear un Plan Ambiental Territorial, estas reuniones se evidencian mediante fotos que se presentan a continuación:



Figura 12. Reuniones CIDEA

5.1.7.6 Tabulación de la información sobre las curtiembres del municipio. Como resultado se obtuvo un Excel con información correspondiente a las curtiembres del municipio, con el fin de obtener la información de forma más organizada y práctica. (ver anexo 6.4)

5.2 Recomendaciones

Los objetivos que se establecieron al inicio de la pasantía se cumplieron a cabalidad durante los 4 meses de duración de la misma, sin embargo, a medida que se iban desarrollando estas actividades se iba verificando las falencias o aciertos que presentaban. Uno de los problemas que se evidenció es la falta de conciencia ambiental y sentido de pertenencia por parte de la comunidad hacia el cuidado de los recursos naturales, pues el uso ineficiente del agua, el manejo inadecuado de los residuos sólidos y la emisión de vertimientos a los cuerpos hídricos reflejan la poca educación ambiental que reciben los habitantes, por ende, una de las recomendaciones es realizar más actividades de educación ambiental, ya que desde la academia se puede implementar una metodología que permita generar a la comunidad sentido de pertenencia por su municipio y sus recursos naturales, facilitando así, la preservación del patrimonio natural y la mejora en la calidad de vida de las personas de Villapinzón.

De igual forma, se recomienda ejecutar acciones que permitan cumplir a cabalidad con los planes estipulados para la prestación de los servicios públicos como lo son el PGIRS, Programa de Aseo y PUEAA, de manera que, garantice la continuidad, calidad y eficiencia en la prestación de los servicios públicos domiciliarios de aseo, acueducto y alcantarillado al 100%. Finalmente, se recomienda gestionar actividades que permitan el fortalecimiento de los acueductos rurales y la

obtención de recursos para mejorar la infraestructura de las redes de acueducto rurales, para garantizar el 100% de agua potable en estas zonas y así, evitar la generación de enfermedades.

Cabe resaltar, que la oficina de servicios públicos de Villapinzón presta los servicios de aseo, acueducto y alcantarillado de una manera continua, eficiente y de calidad, cumpliendo así, sus metas estipuladas en el Plan de Desarrollo de la administración municipal 2016-2019. Por otra parte, durante la pasantía se realizaron tres (3) documentos que servirán como guía para las siguientes administraciones, como lo son el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), el Proyecto Ciudadano de Educación Ambiental (PROCEDA) y el manual de residuos de construcción y demolición. De igual forma, es importante recalcar que la pasantía realizada en esta oficina permitió poner en práctica los conocimientos adquiridos en la academia y dio una visión más amplia del trabajo que se realizará en el campo laboral como profesionales para desempeñar el cargo de ingenieros ambientales.

6. ANEXOS

6.1 Anexo 1. Actividad 1 y 2

6.2 Anexo 2. Actividad 3

6.3 Anexo 3. Actividad 4

6.4 Anexo 4. Actividad 5

6.5 Anexo 5. Actividad 6

6.6 Anexo 6. Otras actividades

6.7 Anexo 7. Bitácoras semanales

7. BIBLIOGRAFÍA

Alcaldía municipal de Villapinzón. (2019). Recuperado de <http://www.villapinzon-cundinamarca.gov.co>.

Amaya, O., Amaya, M. (2017). Aspectos ambientales de la prestación de los Servicios Públicos Domiciliarios, Bogotá, Colombia: Universidad Externado de Colombia.

Censo Nacional de la papa. (2011). Recuperado de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/enda/ena/censo_papa_villapinzon.pdf

Congreso de Colombia. (28 de octubre de 1993). [Ley N° 80 DE 1993]. DO: [41.094] / recuperado de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0080_1993.html

Congreso de Colombia. (11 de Julio de 1994). SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS [Ley N°142 DE 1994]. DO: [41.433] / recuperado de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0142_1994.html

Congreso de Colombia. (12 de julio de 1994). [LEY 143 DE 1994]. DO: [41.434] / recuperado de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0143_1994.html

Congreso de Colombia. (20 de diciembre de 2013). [DECRETO 2981 DE 2013]. DO: [49.010] / recuperado de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=56035>

Congreso de Colombia. (11 de abril de 2016). [DECRETO 596 DE 2016]. Recuperado de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=69038>

Cundinamarca. (2019). Recuperado de <https://es.wikipedia.org/wiki/Cundinamarca>

Decreto N°1090. Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, Bogotá, D.C., Colombia, 28 de junio de 2018.

Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2019). Calidad y eficiencia de servicios públicos. Recuperado de <https://www.dnp.gov.co/DNPN/Plan-Nacional-de-Desarrollo/Paginas/Pactos-Transversales/Pacto-por-calidad-y-eficiencia-de-servicios-publicos/Calidad-y-eficiencia-de-servicios-publicos-.aspx>

Google earth. (2019). Mapa ubicación alcaldía municipal de Villapinzón.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (25 de octubre de 2010). [Decreto 3930 de 2010]. Recuperado de http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/decretos/2010/dec_3930_2010.pdf

Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible. (21 de diciembre de 2012). [Decreto 2667 de 2012]. Recuperado de http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/decretos/2012/dec_2667_2012.pdf

Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible. (26 de mayo de 2015). [Decreto 1076 de 2015]. Recuperado de <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/wp-content/uploads/2013/08/Decreto-Unico-Reglamentario-Sector-Ambiental-1076-Mayo-2015.pdf>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible. (17 de marzo de 2015). [Resolución 631 de 2015]. DO: [49.486] / Recuperado de https://docs.supersalud.gov.co/PortalWeb/Juridica/OtraNormativa/R_MADS_0631_2015.pdf

Ministerio de la Protección, Social Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (22 de junio de 2007). [Resolución N° 2115 de 2007]. Recuperado de http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/Legislaci%C3%B3n_del_agua/Resoluci%C3%B3n_2115.pdf

Minvivienda.gov.co. (2019). Portal Minvivienda Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS. Recuperado de <http://www.minvivienda.gov.co/viceministerios/viceministerio-de-agua/gestioninstitucional/gesti%C3%B3n-de-residuos-solidos/planes-de-gestion-integral-de-residuos-solidos>.

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (08 de junio de 2017). [Resolución N° 0330 de 2017]. Recuperado de <http://www.minvivienda.gov.co/ResolucionesAgua/0330%20-%202017.pdf>

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (23 de noviembre de 2016). [Decreto N° 1898 de 2016]. Recuperado de <http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%201898%20DEL%2023%20DE%20NOVIEMBRE%20DE%202016.pdf>

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (25 de noviembre de 2014). [Resolución N° 754 de 2014]. Recuperado de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=64163>

Muñoz, T., & Andrés, R. (2011). Los servicios públicos domiciliarios en Colombia: una mirada desde la ciencia de la política pública y la regulación. Recuperado de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2011c/997/indice.htm>.

MunsCundinamarca Villapinzon.png. (2019). Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:MunsCundinamarca_Villapinzon.png

REVISTA SEMANA. (2012). "Colombia tiene serias dificultades en el sistema de servicios públicos y eso lo hace un país pobre". Recuperado de <https://www.semana.com/nacion/articulo/colombia-tiene-serias-dificultades-sistema-servicios-publicos-hace-pais-pobre/252734-3>.

Superservicios.gov.co. (2019). Recuperado de <https://www.superservicios.gov.co/nuestra-entidad/quienes-somos/quienes-somos>

Virtual, O. and general, I. (2019). ¿Qué quiere decir servicio público domiciliario y cuál es la diferencia con los otros servicios públicos?. Recuperado de <https://www.acuacar.com/Oficina-virtual/Informaci%C3%B3n-general/guiadelusuario/ArticleID/144/%C2%BFQu%C3%A9-quiere-decir-servicio-p%C3%Ablico-domiciliario-y-cu%C3%A1-es-la-diferencia-con-los-otros-servicios-p%C3%Ablicos>