

APOYO EN LOS PROCESOS TÉCNICOS DE LA SECRETARÍA DE
PLANEACIÓN EN EL BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE
INVERSIÓN MUNICIPAL DE PAIPA, BOYACÁ.

DIEGO ALEJANDRO LARROTTA AMADO

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS SECCIONAL TUNJA
DIVISIÓN DE ARQUITECTURA E INGENIERÍAS
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
TUNJA
2019

APOYO EN LOS PROCESOS TÉCNICOS DE LA SECRETARÍA DE
PLANEACIÓN EN EL BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE
INVERSIÓN MUNICIPAL DE PAIPA, BOYACÁ.

DIEGO ALEJANDRO LARROTTA AMADO

PASANTÍA PARA OBTENER EL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL

DIRECTOR

WILSON ALFREDO MEDINA SIERRA
ING. ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS SECCIONAL TUNJA
DIVISIÓN DE ARQUITECTURA E INGENIERÍAS
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
TUNJA, BOYACÁ
2019

Nota de aceptación

Firma del jurado

Firma del jurado

Tunja, 21 de mayo del 2019

DEDICATORIA

A Dios por guiarme ante cada nuevo reto en la vida, A mis padres que me han impulsado a salir adelante, cumpliendo cada meta que me propongo, por haberme dado la vida y siempre han estado incondicionalmente en este camino como formación profesional y a mi hermana por cada consejo y todas las experiencias compartidas llenas de aprendizaje y afecto que me han encaminado en donde estoy siempre.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la Universidad Santo Tomás por formarme para avanzar en la vida profesional a través de conocimientos del programa de Ingeniería Civil y el sentido humanista que hace profesionales conscientes de las necesidades de las comunidades para resolver de las mejores alternativas cada problemática a enfrentar.

A mi tutor de grado Wilson Alfredo Medina Sierra, el cual me apoyó durante el transcurso de este trabajo brindando de la forma más oportuna sus conocimientos y consejos para realizar este trabajo.

Al Doctor Yamit Noe Hurtado Neira alcalde municipal de Paipa quien me dio la oportunidad de realizar mi trabajo de grado.

Al Ingeniero Wadid Gustavo Arias Cantor Secretario de Planeación y al supervisor de mi pasantía William Giovanny Rodriguez Avendaño quienes siempre estuvieron guiándome y apoyándome ante alguna duda de la mejor disposición y a través de su experiencia junto con los funcionarios del Departamento Administrativo de Planeación.

A cada uno de los docentes del programa de Ingeniería civil que encontré en mi formación profesional, que impartieron sus conocimientos para ser un profesional integro.

CONTENIDO

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN	12
2. OBJETIVOS.....	14
2.1 OBJETIVO GENERAL	14
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
3. DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DE DESARROLLO DEL PROYECTO.....	15
3.1. LOCALIZACIÓN	15
3.3 GENERALIDADES FISIGRÁFICAS	16
4. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS.....	17
4.1 REVISIÓN TEÓRICA ACERCA DE LA MGA, SUIFP, GESPROY: PLATAFORMAS ASIGNADAS Y ENTES DE CONTROL DE PROYECTOS DE INVERSIÓN MUNICIPAL.	17
4.2 REVISIÓN DE LOS PROYECTOS DE FORTALECIMIENTO PARA CINCO DEPENDENCIAS MUNICIPALES.....	17

4.3 CERTIFICADO DE REGISTRO EN EL BPPI Y CONCEPTO DE VIABILIDAD TÉCNICA PARA LOS PROYECTOS Y ADICIONES PRESENTADAS EN LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS MUNICIPALES.	18
4.4 REALIZACIÓN DE LA MGA DEL PROYECTO "PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA PREVENCIÓN, ATENCIÓN Y CONTROL DE DESASTRES Y OTRAS CALAMIDADES DEL MUNICIPIO DE PAIPA".....	19
4.5 BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN MUNICIPAL. SECRETARÍA DE PLANEACIÓN DE PAIPA.	19
5. APORTES DEL TRABAJO.	28
5.1 APORTES COGNITIVOS.....	28
5.2 APORTES A LA COMUNIDAD.....	30
5.3. APORTES DE INGENIERÍA CIVIL EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA Y VÍAS TERCARIAS.....	31
6. IMPACTO DEL TRABAJO	34
7. ALCANCE	36
8. METODOLOGÍA	37
9. DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN.	39

9.1 MISIÓN.....	39
9.2 VISIÓN	40
9.3 OBJETIVOS.....	40
10. CONCLUSIONES.....	41
11. RECOMENDACIONES.....	42
GLOSARIO	43

LISTA DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Proyecto 1. Adquisición de equipos de cómputo	20
Tabla 2. Proyecto 2. Fortalecimiento en la ejecución contable y tributaria.	21
Tabla 3. Proyecto 3. Fortalecimiento de la promoción y cultura turística del municipio de Paipa.....	22
Tabla 4. Proyecto 4. Construcción, ampliación y optimización de las plantas de tratamiento de aguas.	23
Tabla 5. Proyecto 5. Fortalecimiento en la prestación de servicios laborales en la secretaría de cultura y juventud.	24
Tabla 6. Proyecto 6. Suministro de recursos para el correcto funcionamiento del instituto de vivienda.	25
Tabla 7. Proyecto 7. Fortalecimiento en la prestación de servicios laborales en la oficina asesora jurídica.	26
Tabla 8. Proyecto 8. Desarrollo y producción de la práctica del deporte.	27

RESUMEN

El banco de programas y proyectos de inversión municipal es una de las divisiones más importantes de la alcaldía de Paipa, a través de él se filtran los proyectos viables e integralmente alcanzables en beneficio del desarrollo social. Los proyectos de inversión municipal requieren ser formulados, evaluados, aprobados y ejecutados conformen a las propuestas técnicas y económicas radicadas por cada secretaría, por ende, la evaluación de proyectos debe ser rigurosa y estratégica para contemplar absolutamente todos los factores que pueden resultar en la ejecución de este, desde problemas técnicos hasta gastos adicionales no contemplados dentro de los presupuestos.

Este trabajo de pasantía se enfoca en trabajar las fases de evaluación y aprobación de proyectos de inversión municipal, es decir, enlazar la formulación con la ejecución a través de la coherencia entre las propuestas presentadas y evaluando radicalmente la viabilidad de los proyectos desde las perspectivas técnicas, ambientales, socio económicas, financieras y éticas.

En este trabajo se presentan los proyectos estudiados dentro del tiempo de desarrollo de la pasantía, la metodología de evaluación y aprobación de la fase viabilización, la aplicación de la misma en los proyectos, los aportes del pasante en cada uno de ellos durante la valoración de proyectos de interés social y apoyo técnico cognitivo para proyectos específicos como infraestructura y los alcances presentados por los mismos.

Palabras clave: Apoyo, gestión, presupuesto, Banco de Programas y Proyectos de Inversión, necesidades.

ABSTRACT

The bank of programs and projects of municipal investment is one of the most important divisions of the mayor's office of Paipa, through it if they filter viable and fully achievable projects for the benefit of social development. The municipal investment projects require to be formulated, evaluated, approved and executed according to the technical and economic proposals filed by each secretariat, therefore, the evaluation of projects must be rigorous and strategic to contemplate absolutely all the factors that may result in the execution of the same, from technical problems to additional expenses not included in the budgets.

This internship work focuses on working the evaluation and approval phases of municipal investment projects, that is, linking the formulation with the execution through the coherence between the proposals presented and radically evaluating the feasibility of the projects from the technical perspectives, environmental, socio-economic, financial and ethical.

This paper presents the projects studied within the time of development of the internship, the methodology of evaluation and approval of the viability phase, the application of the same in the projects, the contributions of the intern in each of them during the assessment of projects of social interest and cognitive technical support for specific projects such as infrastructure and the scope presented by them.

Keywords: Support, management, budget, Bank of Programs and Investment Projects, needs.

1. INTRODUCCIÓN

En Colombia existen entes reguladores creados por el Departamento Nacional de Planeación que realizan actividades de control, seguimiento y evaluación para cada proyecto que ha sido financiado a través del Sistema General de Regalías¹. Se requieren crear sistemas de apoyo que debe ser implementado en todas las ciudades y municipios del territorio colombiano, con el objetivo de clasificar los proyectos de inversión atendiendo particularmente a todas a las entidades, las características del proyecto y las necesidades de la comunidad². Con el fin de orientar las inversiones del Plan Nacional de Desarrollo y establecer la relación con los bienes y servicios que se entregan a la comunidad³.

Las necesidades de la población del Municipio de Paipa pertenecen el crecimiento económico en la extensión rural como en el casco urbano en situaciones como: La comunicación vial con vías principales, la explotación de materias primas, la agricultura, el desarrollo turístico, el suministro de recursos y atenciones primarias para cada habitante⁴. Donde se observan malas inversiones y falta de mantenimiento en infraestructura pública, como el mal estado de vías y sistemas de riego y redes de alcantarillado, falta de escenarios deportivos. Por ello el Banco de Programas y Proyectos es el encargado de regular, crear y viabilizar los proyectos encaminados para el bienestar de la comunidad del Municipio, a través de herramientas como la Metodología General Ajusta, el Sistema Unificado de

¹ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 152 (19 de julio 1994). (s.f.). Por la cual se establece la *Ley Orgánica del Plan de Desarrollo, artículo 49* (págs. 3-5).

² COLOMBIA. DNP. Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de Planeación nacional; ciclo de vida de Proyectos de Inversión Pública. artículo 2.24.1.1.3.3. (s.f.). En *Decreto 1082 de 2015* (pág. 203).

³ COLOMBIA. Plan Nacional de Desarrollo. (2014-2018). En *Artículo 148*.

⁴ MUNICIPIO DE PAIPA. POT. (2000-2010). Subsistema Económico. En A. M. de Paipa, *Plan de Ordenamiento Territorial Paipa Boyacá*. Paipa, Boyacá.

Inversión y Finanzas Públicas, que ayudan a realizar el seguimiento del estado de cada proyecto nacido de una necesidad comunitaria⁵.

El objetivo de este trabajo es utilizar el conocimiento del pasante en su formación académica con el ánimo de prestar el apoyo técnico adecuado en el manejo y manipulación de proyectos de inversión social y utilizar sus conceptos técnicos de ingeniería civil para apoyar proyectos de infraestructura, vías y acueducto. Finalizado el desarrollo de la pasantía, se evaluaron ocho proyectos de inversión social los cuales fueron sometidos a la evaluación del banco preliminar de proyectos realizada por el pasante, se prestó el apoyo adecuado a las secretarías respectivas para sacar adelante sus proyectos, y el trabajo del pasante fue uno de los ejes principales en la fase de viabilización para el líder encargado.

El trabajo está compuesto por objetivos, los cuales describen el alcance del proyecto y desarrollo de la pasantía. Evidencia el problema a través de una descripción de este, expone las actividades del proyecto, resalta los aportes e impactos y genera las conclusiones respectivas de acuerdo al trabajo de pasantía requerido.

⁵ DNP. (2016). *Manual Operativo del SUIFP SGR para el Acuerdo 37 de la Comisión Rectora del SGR*.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Prestar apoyo técnico en el Banco de programas y proyectos de inversión en el municipio de Paipa, soportado en los conocimientos en formulación de proyectos, evaluación de criterios y conceptos técnicos.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

-) Apoyar técnicamente la elaboración de los proyectos para llegar a su proceso de cofinanciación y su viabilización con el fin de lograr su desarrollo según las normativas vigentes y de acuerdo con las especificaciones y directrices de la Administración Municipal.
-) Soportar los procesos de formulación de proyectos de las diferentes dependencias considerando la estructuración de cronogramas, presupuestos y redacción de propuestas.
-) Evaluar en su totalidad los alcances de cada uno de los proyectos con respecto a la dependencia municipal que lo solicite, para emitir viabilización favorable a los proyectos presentados.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DE DESARROLLO DEL PROYECTO

3.1. LOCALIZACIÓN

Esta pasantía se desarrolló en el casco urbano del municipio de Paipa en el departamento de Boyacá. Administrativamente se encuentra en la provincia de Tundama. Cuenta, con una población de 31.582 habitantes⁶, lo que la convierte en la sexta ciudad más poblada de Boyacá. En el plano económico, cuenta con ser una zona con uno de los principales centros turísticos de Boyacá.

Paipa es una población boyacense, turística por excelencia, famosa por sus aguas termales a las que les atribuyen beneficios terapéuticos, por la bondad de su clima y la belleza de sus paisajes. Además de estas características, Paipa es conocida por productos típicos como la almojábana, el pan de yuca y otros productos más⁷.

3.2 DESCRIPCIÓN TERRITORIAL MUNICIPAL

Las actividades realizadas benefician al casco urbano del Municipio que comprende alrededor de 332,020 Ha (POT Plan de Ordenamiento Territorial, 2008) con el apoyo a proyectos de fortalecimiento, suministro para brindar atención eficiente en las dependencias municipales. En Sectores rurales se pretende beneficiar a los habitantes de las veredas: El Tejar, La Playa, El Salitre, El Tunal, Caños con 2471,465 Ha⁸ (POT Plan de Ordenamiento Territorial, 2008) con proyectos de mejoramiento de vías terciarias para conectarla a redes principales, realizar visitas

⁶ DANE.PROYECCIONES DE POBLACIÓN 2005-2020, se actualiza cada vez que se hace un censo nacional de población (9 de noviembre 2017), municipios.

⁷ Paipa, A. d. (2016). *Información de mi municipio*. Obtenido de <http://paipa-boyaca.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Economia.aspx>

⁸ MUNICIPIO DE PAIPA. POT. (2000-2010). Subsistema Económico. En A. M. dePaipa, *Plan de Ordenamiento Territorial Paipa Boyacá*. Paipa, Boyacá.

para generar un pronóstico acerca de las problemáticas en sectores rurales donde no hay una atención oportuna a los habitantes debido al desplazamiento hacia el casco urbano; para mejorar la comunicación vial de la producción del desarrollo económico en sectores como minería, agropecuario.

3.3 GENERALIDADES FISIOGRAFICAS

El Municipio de Paipa se encuentra en una elevación entre los 2.200 a 3.000 m.s.n.m, corresponde a un piso térmico frío que corresponde a una temperatura promedio de 15° Centígrados y se caracteriza por pertenecer a una zona de bosque húmedo montañosa. Por otro lado, se encuentra ubicado en la provincia de la cordillera Oriental, con una cadena montañosa de estructura plegada, ligadas por fallas de tipo inversa en ambos flancos. Estas fallas son constituidas por materiales pertenecientes a las eras Jurásico y Cretácico, se observan pliegues que se extienden entre Bogotá y Duitama. El área del municipio estudiado se caracteriza por presentar rocas sedimentarias de origen marino y continental, la presencia de algunos cuerpos ígneos intrusivos. Las rocas que se encuentran estratificadas pertenecen a periodos de las eras Triásico y Terciario Superior, y en menor cantidad del periodo Cuaternario⁹.

⁹ MINERIA, I. C. (2010). Evaluación Geoquímica para la geología de zonas asociadas a fuentes termales en el Departamento de Boyacá.

4. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS

4.1 REVISIÓN TEÓRICA ACERCA DE LA MGA, SUIFP, GESPROY: PLATAFORMAS ASIGNADAS Y ENTES DE CONTROL DE PROYECTOS DE INVERSIÓN MUNICIPAL.

Se consultó cada manual para entender el funcionamiento y la relación entre cada plataforma empezando con la MGA que recolecta la información mínima necesaria para poder ser transferido a la plataforma de SUIFP que se encarga de dar seguimiento a las fuentes de financiación según el Sistema General de regalías o se rige con la distribución de recurso del Plan de Desarrollo. Realizando el proceso adecuado para el control y seguimiento de los recursos de los Planes Plurianuales que se reparten en cada municipio de acuerdo con el tamaño y las necesidades medidas por el gobierno.

4.2 REVISIÓN DE LOS PROYECTOS DE FORTALECIMIENTO PARA CINCO DEPENDENCIAS MUNICIPALES.

Este proceso se lleva a cabo a inicios de año debido a la renovación del contrato de los empleados independientes en modalidad de Operadores Prestadores de Servicios, con la finalidad de prestar un servicio de calidad competente a la comunidad para realizar los trámites correspondientes de manera eficiente. Este tipo de proyectos se consideran de tipo regular donde los requisitos mínimos exigidos para poner a revisión estos proyectos son:

-) Carta de presentación.
-) Resumen ejecutivo.
-) Marco lógico (árbol problema y árbol objetivo).
-) Estudios Previos (si se requiere contratar personal adicional)
-) Presupuesto soportado de los valores a contratar.

) Certificado de Disponibilidad Presupuestal, metodología general ajustada.

Entre estos proyectos se realizaron la respectiva revisión para la contratación en las siguientes dependencias: Instituto de Vivienda de Paipa donde se requiere personal competente para el adecuado funcionamiento para atención y regulación de los distintos programas y subsidios de vivienda; en la secretaría de Hacienda para la ejecución contable y tributaria en el proceso de recaudo de los diferentes impuestos, tasas contribuciones y su cartera morosa del municipio; así mismo La secretaría de Cultura con los talleristas para los diferentes cursos que brinda para la juventud; la oficina de TICS para las oficinas de prensa y el mantenimiento de los sistemas; en la oficina asesora Jurídica en donde se lleva a cabo las correspondientes los procesos legales del municipio.

4.3 CERTIFICADO DE REGISTRO EN EL BPPI Y CONCEPTO DE VIABILIDAD TÉCNICA PARA LOS PROYECTOS Y ADICIONES PRESENTADAS EN LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS MUNICIPALES.

Para cada proyecto debidamente revisado según el tipo de proyecto y las fuentes de financiación que cumpla con una buena estructuración, que se haya registrado en la plataforma del DNP en la metodología general ajustada adecuadamente y sea debidamente soportado. Se procede a realizar el proceso de inscripción en el Banco de proyectos en donde se le asigna un código de registro: DAP – BP – 2019 – 15 – 516 – 00XX. Donde se certifica que el proyecto cumple con los requerimientos exigidos y se brinda el concepto de viabilización que conlleva a revisar la alineación con el Plan de Desarrollo Municipal y los rubros que serán afectados para estos recursos, para someter el proyecto a estudio por parte de la oficina Subsecretaría de Compras Públicas y Gestión Contractual.

4.4 REALIZACIÓN DE LA MGA DEL PROYECTO "PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA PREVENCIÓN, ATENCIÓN Y CONTROL DE DESASTRES Y OTRAS CALAMIDADES DEL MUNICIPIO DE PAIPA".

Se obtuvo la información correspondiente como la carta de presentación, el resumen ejecutivo, presupuesto soportado, certificado de disponibilidad presupuestal, cabe resaltar que este proyecto es presentado por el Departamento administrativo de Planeación por la oficina de riesgos, por esta razón se apoya en la generación de los requisitos técnicos (científicamente posible) y financieros (económicamente realizable) para dar la viabilidad al proyecto. Para poder ingresar en la plataforma del DNP correspondiente de la Metodología General Ajustada para brindar los recursos a los organismos encargados para la debida atención ante los riesgos que se puedan presentar¹⁰ (DNP, 2008).

4.5 BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN MUNICIPAL. SECRETARÍA DE PLANEACIÓN DE PAIPA.

A continuación, se presenta un resumen general de los proyectos presentados, evaluados y aprobados por viabilización. Cada uno de ellos está fundamentado en sus objetivos, metas, dependencia que lo solicita y una breve descripción del mismo.

Nota 1. Los folios originales de cada proyecto son propiedad exclusiva de la alcaldía de Paipa y reposan en copia dura en los archivos.

¹⁰ DNP. (2008). *ABC DE LA VIABILIDAD*

Tabla 1. Proyecto 1. Adquisición de equipos de cómputo, accesorios y mobiliario.

BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN MUNICIPAL											
TÍTULO Adquisición de equipos de cómputo, accesorios y mobiliario para las diferentes dependencias de la administración municipal.	 Secretaría de Gobierno										
OBJETIVO DEL PROYECTO Adquisición de equipos de cómputo, accesorios y mobiliarios de archivo para las diferentes dependencias de la administración municipal.											
<table><tr><th>META</th><th>UNIDAD DE MEDIDA</th><th>TOTAL</th></tr><tr><td>Adquisición de equipos de cómputo y accesorios.</td><td>UND</td><td>1</td></tr><tr><td>Adquisición de archivadores rodantes.</td><td>UND</td><td>16</td></tr></table>			META	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL	Adquisición de equipos de cómputo y accesorios.	UND	1	Adquisición de archivadores rodantes.	UND	16
META	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL									
Adquisición de equipos de cómputo y accesorios.	UND	1									
Adquisición de archivadores rodantes.	UND	16									
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO. Las diferentes dependencias de la administración del municipio de Paipa cuentan con equipos de cómputo y accesorios obsoletos los cuales ya cumplieron con su vida útil, además de la falta de archivadores para la organización de los procesos de archivo. Estos equipos, es necesario reemplazarlos para mejorar la productividad y la eficiencia en el servicio que a través de los funcionarios que prestan sus servicios a la comunidad, de tal manera que es necesario adquirir equipos de cómputo y accesorios con la tecnología actualizada para ejercer una eficiente labor y aprovechar las herramientas de trabajo en forma efectiva y prestar de esta forma un mejor servicio.											
Aportes del pasante	Aprobación en fase: Viabilización.										
Aprueba	Líder de banco de programas y proyectos de inversión municipal.										

Fuente. Autor.

Tabla 2. Proyecto 2. Fortalecimiento en la ejecución contable y tributaria.

BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN MUNICIPAL																	
TÍTULO Fortalecimiento en la ejecución contable y tributaria en el proceso de recaudo de los diferentes impuestos, tasas, contribuciones y su cartera morosa en el municipio de Paipa, Boyacá.	 LEVANTA LA MANO POR PAIPA Secretaría de Hacienda																
OBJETIVO DEL PROYECTO Fortalecer la ejecución contable y tributaria en el proceso de recaudo de los diferentes impuestos, tasas, contribuciones y su cartera morosa.																	
<table><tr><th>META</th><th>UNIDAD DE MEDIDA</th><th>TOTAL</th></tr><tr><td>Facturación y recaudo de los diferentes impuestos y tasas.</td><td>%</td><td>100%</td></tr><tr><td>Liquidación, determinación y fiscalización de los diferentes impuestos y tasas.</td><td>Nº</td><td>10</td></tr><tr><td>Depuración de las cuentas bancarias que se encuentran a nombre del municipio.</td><td>Nº</td><td>200</td></tr><tr><td>Organizar el archivo de gestión.</td><td>%</td><td>100%</td></tr></table>			META	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL	Facturación y recaudo de los diferentes impuestos y tasas.	%	100%	Liquidación, determinación y fiscalización de los diferentes impuestos y tasas.	Nº	10	Depuración de las cuentas bancarias que se encuentran a nombre del municipio.	Nº	200	Organizar el archivo de gestión.	%	100%
META	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL															
Facturación y recaudo de los diferentes impuestos y tasas.	%	100%															
Liquidación, determinación y fiscalización de los diferentes impuestos y tasas.	Nº	10															
Depuración de las cuentas bancarias que se encuentran a nombre del municipio.	Nº	200															
Organizar el archivo de gestión.	%	100%															
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO. El presente proyecto pretende adelantar acciones con el fin de fortalecer la gestión en la prestación de servicios de la secretaria de hacienda, por medio de la inversión de capital humano idóneo para realizar este tipo de actividades, ya que la planta de personal no cumple con el personal necesario para desempeñar este tipo de funciones. Por esto se requieren profesionales en derecho, contabilidad técnicos y auxiliares.																	
Aportes del pasante	Aprobación en fase: Viabilización.																
Aprueba	Líder de banco de programas y proyectos de inversión municipal.																

Fuente. Autor.

Tabla 3. Proyecto 3. Fortalecimiento de la promoción y cultura turística del municipio de Paipa.

BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN MUNICIPAL																	
TÍTULO Fortalecimiento de la promoción y cultura turística del municipio de Paipa.	 Promoción del desarrollo																
OBJETIVO DEL PROYECTO Fortalecer la promoción y cultura turística del municipio de Paipa.																	
<table><tr><th>META</th><th>UNIDAD DE MEDIDA</th><th>TOTAL</th></tr><tr><td>Actividades para la sensibilización en fortalecimiento de identidad y promoción de destino.</td><td>UND</td><td>18</td></tr><tr><td>Establecimientos vinculados.</td><td>UND</td><td>48</td></tr><tr><td>Formulación plan turístico del municipio de Paipa.</td><td>UND</td><td>1</td></tr><tr><td>Eventos y actividades de promoción turística desarrollados.</td><td>UND</td><td>40</td></tr></table>			META	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL	Actividades para la sensibilización en fortalecimiento de identidad y promoción de destino.	UND	18	Establecimientos vinculados.	UND	48	Formulación plan turístico del municipio de Paipa.	UND	1	Eventos y actividades de promoción turística desarrollados.	UND	40
META	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL															
Actividades para la sensibilización en fortalecimiento de identidad y promoción de destino.	UND	18															
Establecimientos vinculados.	UND	48															
Formulación plan turístico del municipio de Paipa.	UND	1															
Eventos y actividades de promoción turística desarrollados.	UND	40															
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO. Con el presente proyecto se pretende fortalecer la promoción y cultura turística de Paipa a través del desarrollo de proyectos de turismo que permitan el posicionamiento como destino turístico y cultural a nivel nacional e internacional, entre los que están: Programas de promoción turística; Diseño, elaboración, conservación y/o producción de la publicidad para promoción turística; y garantizar el acompañamiento logístico.																	
Aportes del pasante	Aprobación en fase: Viabilización.																
Aprueba	Líder de banco de programas y proyectos de inversión municipal.																

Fuente. Autor.

Tabla 4. Proyecto 4. Construcción, ampliación y optimización de las plantas de tratamiento de aguas.

BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN MUNICIPAL								
TÍTULO Construcción, ampliación, mantenimiento y optimización de las plantas de tratamiento de agua y sus redes de alcantarillado pluvial y sanitario del municipio de Paipa.	 Infraestructura							
OBJETIVO DEL PROYECTO Fortalecer la promoción y cultura turística del municipio de Paipa.								
<table><tr><th>META</th><th>UNIDAD DE MEDIDA</th><th>TOTAL</th></tr><tr><td>Construcción, ampliación, mantenimiento y optimización de las plantas de tratamiento de agua y sus redes, redes de alcantarillado pluvial y sanitario de municipio de Paipa.</td><td>UND</td><td>2</td></tr></table>			META	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL	Construcción, ampliación, mantenimiento y optimización de las plantas de tratamiento de agua y sus redes, redes de alcantarillado pluvial y sanitario de municipio de Paipa.	UND	2
META	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL						
Construcción, ampliación, mantenimiento y optimización de las plantas de tratamiento de agua y sus redes, redes de alcantarillado pluvial y sanitario de municipio de Paipa.	UND	2						
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO. Se realiza construcción de obras de alivio para aguas de lluvia mitigando así las inundaciones y a su vez captar y conducir aguas de escorrentía superficial direccionándolas a la quebrada Valenci y de ahí seguirá su curso para ser captadas adecuadamente, también se realizará la optimización de la planta de tratamiento de aguas para disminuir los niveles de turbiedad y mejorar la calidad del sistema y prestación de servicio de agua potable a la comunidad del municipio de Paipa.								
Aportes del pasante	Aprobación en fase: Viabilización. Revisión de Ingeniería detallada.							
Aprueba	Líder de banco de programas y proyectos de inversión municipal.							

Fuente. Autor.

Tabla 5. Proyecto 5. Fortalecimiento en la prestación de servicios laborales en la secretaría de cultura y juventud.

BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN MUNICIPAL								
TÍTULO Fortalecimiento en la prestación de servicio laborales y herramientas pertinentes acordes con las actividades a desarrollar en la secretaría de cultura y juventud del municipio de Paipa.	 Secretaría de Cultura y Juventud							
OBJETIVO DEL PROYECTO Fortalecer la secretaría de cultura con personal para atender su misión y garantizar la institucionalidad en la ejecución de sus programas, proyectos y eventos tendientes a lograr el acceso, innovación, creación y producción artística y cultural.								
<table><tr><th>META</th><th>UNIDAD DE MEDIDA</th><th>TOTAL</th></tr><tr><td>Secretaria de cultura y juventud operando y funcionando.</td><td>Porcentaje</td><td>100%</td></tr></table>			META	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL	Secretaria de cultura y juventud operando y funcionando.	Porcentaje	100%
META	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL						
Secretaria de cultura y juventud operando y funcionando.	Porcentaje	100%						
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO. El proyecto pretende adelantar acciones con el fin de fortalecer la gestión en la prestación de servicios técnicos y profesionales en la secretaría de cultura y juventud, por medio de la inversión de capital humano apto e idóneo para fomentar y promover la formación en las diferentes actividades artísticas y culturales propias de la región, ya que la planta de personal de la alcaldía no cuenta con el personal necesario para desempeñar este tipo de funciones. Por esta razón se requiere directores, gestores de cultura, auxiliares administrativos, instructores, talleristas especializados en los instrumentos que hacen parte de las diferentes áreas musicales del municipio, etc.								
Aportes del pasante	Aprobación en fase: Viabilización.							
Aprueba	Líder de banco de programas y proyectos de inversión municipal.							

Fuente. Autor.

Tabla 6. Proyecto 6. Suministro de recursos para el correcto funcionamiento del instituto de vivienda.

BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN MUNICIPAL													
TÍTULO Suministro de recursos para el correcto funcionamiento del instituto de vivienda de interés social y reforma urbana del municipio de Paipa.	 Vivienda												
OBJETIVO DEL PROYECTO Fortalecer económicamente al instituto.													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>CATEGORÍA</th><th>OBJETIVO</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PA – Población afectada</td><td>31.297</td></tr> <tr> <td>PO – Población objetivo</td><td>31.297</td></tr> <tr> <td>Municipios afectados (Número)</td><td>1</td></tr> <tr> <td>Municipios objetivo (Número)</td><td>1</td></tr> <tr> <td>% IMPACTO (PO/PA *100)</td><td>100%</td></tr> </tbody> </table>		CATEGORÍA	OBJETIVO	PA – Población afectada	31.297	PO – Población objetivo	31.297	Municipios afectados (Número)	1	Municipios objetivo (Número)	1	% IMPACTO (PO/PA *100)	100%
CATEGORÍA	OBJETIVO												
PA – Población afectada	31.297												
PO – Población objetivo	31.297												
Municipios afectados (Número)	1												
Municipios objetivo (Número)	1												
% IMPACTO (PO/PA *100)	100%												
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO. El presente proyecto comprende el suministro de recursos para el correcto funcionamiento del instituto de vivienda de interés social y reforma urbana del municipio de Paipa.													
Aportes del pasante	Aprobación en fase: Viabilización.												
Aprueba	Líder de banco de programas y proyectos de inversión municipal.												

Fuente. Autor.

Tabla 7. Proyecto 7. Fortalecimiento en la prestación de servicios laborales en la oficina asesora jurídica.

BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN MUNICIPAL								
TÍTULO Fortalecimiento en la prestación de servicio laborales y herramientas pertinentes acordes con las actividades a desarrollar en la oficina asesora jurídica del municipio de Paipa.	 Secretaría de Gobierno							
OBJETIVO DEL PROYECTO Fortalecer la oficina asesora jurídica con planta de personal para poder atender su misión y garantizar la institucionalidad, en el área jurídica y legal del municipio.								
<table><tr><th>META</th><th>UNIDAD DE MEDIDA</th><th>TOTAL</th></tr><tr><td>Procesos y procedimientos eficientemente implementados en la oficina asesora jurídica.</td><td>Porcentaje</td><td>100%</td></tr></table>			META	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL	Procesos y procedimientos eficientemente implementados en la oficina asesora jurídica.	Porcentaje	100%
META	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL						
Procesos y procedimientos eficientemente implementados en la oficina asesora jurídica.	Porcentaje	100%						
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO. El proyecto pretende adelantar acciones con el fin de fortalecer la gestión en la prestación de servicios técnicos y profesionales en la oficina asesora jurídica, por medio de la inversión de capital humano apto e idóneo para fomentar y promover la formación en las diferentes actividades artísticas y culturales propias de la región, ya que la planta de personal de la alcaldía no cuenta con el personal necesario para desempeñar este tipo de funciones. Por esta razón se requieren profesional en derecho o técnicos en áreas del derecho, de esta manera esta dependencia aumentará su nivel de eficacia y eficiencia.								
Aportes del pasante	Aprobación en fase: Viabilización.							
Aprueba	Líder de banco de programas y proyectos de inversión municipal.							

Fuente. Autor.

Tabla 8. Proyecto 8. Desarrollo, fomento y producción de la práctica del deporte.

BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN MUNICIPAL														
TÍTULO Desarrollo, fomento y producción de la práctica del deporte, la recreación, la actividad física y el aprovechamiento del tiempo libre, a través de los programas y actividades que realiza el instituto de deportes del municipio de Paipa.	 Deporte													
OBJETIVO DEL PROYECTO Fortalecer los procesos de gestión y organización de programas y proyectos enfocados a la promoción de deporte, recreación y actividad física en el municipio.														
<table><tr><th>META</th><th>UNIDAD DE MEDIDA</th><th>TOTAL</th></tr><tr><td>Número de personas participando en actividades de promoción de hábitos y estilos de vida saludable; Paipa nocturna, grupos regulares de actividad física entre otros.</td><td>N° de personas.</td><td>850</td></tr><tr><td>Actividades d formación deportiva en funcionamiento del área rural del municipio.</td><td>N° de actividades.</td><td>20</td></tr><tr><td>Aumentar el número de niños que participan en las actividades de formación deportiva.</td><td>N° de niños.</td><td>700</td></tr></table>			META	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL	Número de personas participando en actividades de promoción de hábitos y estilos de vida saludable; Paipa nocturna, grupos regulares de actividad física entre otros.	N° de personas.	850	Actividades d formación deportiva en funcionamiento del área rural del municipio.	N° de actividades.	20	Aumentar el número de niños que participan en las actividades de formación deportiva.	N° de niños.	700
META	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL												
Número de personas participando en actividades de promoción de hábitos y estilos de vida saludable; Paipa nocturna, grupos regulares de actividad física entre otros.	N° de personas.	850												
Actividades d formación deportiva en funcionamiento del área rural del municipio.	N° de actividades.	20												
Aumentar el número de niños que participan en las actividades de formación deportiva.	N° de niños.	700												
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO. El proyecto está orientado en primer lugar a desarrollar y fomentar las escuelas de formación deportiva individuales y de conjunto para el municipio de Paipa, con la contratación de instructores idóneos y capacitados.														
Aportes del pasante	Aprobación en fase: Viabilización.													
Aprueba	Líder de banco de programas y proyectos de inversión municipal.													

Fuente. Autor.

5. APORTES DEL TRABAJO.

5.1 APORTES COGNITIVOS.

Una pasantía es una de las mejores herramientas para fortalecer y adquirir experiencia a través de los conocimientos y la formación humanista impartidos por el programa de Ingeniería Civil en la USTA; y los procesos que se controlan en el ámbito laboral con el fin de resolver los problemas en la comunidad mediante la investigación y la proyección se incentiva a beneficiar a una población afectada con alternativas que se plantean mediante la planeación y ejecución con un equipo de trabajo experto en las labores desarrolladas, con el fin de llevar a cabo la mejor solución, en obras de infraestructura y proyectos sociales que proporcionan adecuadas soluciones a las problemáticas mejorando la calidad de vida de los habitantes, fomentando al progreso y al crecimiento del Municipio de Paipa.

Los aportes cognitivos a la secretaria de planeación en el banco de programas y proyectos de inversión municipal se citan a continuación:

Apoyar la elaboración de diseños, presupuestos y precios unitarios en los diferentes proyectos de inversión municipal que lo requieran.

Prestar soporte técnico en la formulación de algunos proyectos de inversión enfocados en infraestructura e ingeniería generados en cada una de las dependencias, con destino a la búsqueda de financiación regional, departamental, nacional e internacional y los relacionados con el sistema general de regalías.

Aprobar la viabilización de proyectos a través de la propuesta técnica, socialmente validados y económicamente realizables, priorizados en el plan de desarrollo municipal y el Plan de Ordenamiento Territorial.

Responder por la salvaguardia de los expedientes y documentos que se le asignen según el procedimiento que certifica y menciona la tabla de retención de documentos¹¹.

En particular en esta Pasantía se brindaron conocimientos acerca de la programación y estructuración de los proyectos de inversión pública que se quieren realizar en las veredas del Municipio de Paipa para mejorar las vías terciarias¹² para mejorar las condiciones de comunicación de los habitantes con los servicios centralizados, además del crecimiento económico que podrá surgir por la facilidad de la movilidad en estas zonas rurales¹³. En cuanto a los proyectos de creación de escenarios deportivos se busca estimular al aprovechamiento del tiempo libre por medio de actividades recreativas con espacios seguros y confortables para cada habitante del sector beneficiado.

Por otro lado, debido a varias dificultades por los proyectos de las dependencias municipales se sugirió la creación de una matriz en donde se presenten a las demás dependencias los requisitos básicos para dar la viabilidad a un proyecto esto con mediante la actualización de un decreto creado en la anterior administración, que servirá como un soporte teórico y normativo para soportar los requerimientos que son exigidos en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión municipal.

Los aportes se basan principalmente en utilizar los conceptos técnicos en viabilización y formulación de proyectos de inversión social, con el objetivo de aprobar proyectos con un alcance real y factible según los criterios científicos.

¹¹ MUNICIPIO DE PAIPA. POT. (2000-2010). Subsistema Económico. En A. M. de Paipa, Plan de Ordenamiento Territorial Paipa Boyacá. Paipa, Boyacá.

¹² INVIAS. (2013). Manual de diseño de pavimentos para vías con bajos volúmenes de tránsito.

¹³ DNP. Acuerdo N° 0017. (2013). En *Requisitos de viabilización, aprobación, ejecución y previos de los proyectos de inversión del SGR* (págs. 18-46).

Evaluar la posibilidad de ejecutar plenamente y a cabalidad lo planteado inicialmente, con los recursos y presupuestos disponibles y aprobados. Por ejemplo, en el caso de infraestructura y acueductos, los aportes del pasante están ligados a emitir los conceptos técnicos y aprobarlos según la metodología propuesta por la secretaria indicada, utilizando el conocimiento pertinente en estructuras e hidráulica para aprobar la viabilización técnica, y utilizando los presupuestos de obra para aprobar la viabilización económica.

Un aporte adicional es unificar las dos vertientes de viabilización, convergiendo su resultado en la aprobación mediante el manejo de plataformas con la aplicación en programación por parte del pasante.

5.2 APORTES A LA COMUNIDAD.

Debido a una sugerencia se realizó la recolección de información de los diferentes proyectos viabilizados y que están es su etapa de ejecución en la página oficial debido a que esta información debe ser suministrada a la comunidad¹⁴. De acuerdo con la planeación de los proyectos enfocados en el bienestar de la comunidad y el progreso de la región, también se busca generar empleo y fortalecer los sectores económicos, la educación, la salud, con la creación de espacios dignos para cada habitante por esto se estudian detalladamente la relación de los beneficiarios con el desarrollo de cada proyecto según la intención de la necesidad que se va a suplir.

También se evidencia la presencia de la comunidad con los procesos de contratación mediante los proyectos de Fortalecimiento ya que se busca realizar un servicio adecuado a la comunidad en cada dependencia mediante los profesionales

¹⁴ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1712. (2014). En Ley de transparencia y del derecho de acceso a la información Pública Nacional.

competentes en cada área de la respectiva dependencia que se requiera por parte de los beneficiarios.

Por otro lado, en la creación en conjunto con la oficina de Riesgos se busca brindar espacios seguros para evitar y mitigar cada uno de los desastres Naturales, además de la atención de las entidades competentes para la realización de eventos que se realizan en el Municipio de Paipa para evitar accidentes, esto brinda seguridad a la población.

Globalmente, los aportes sociales generados con el desarrollo de la pasantía convergen en aumentar la calidad de vida de la población mediante la ejecución de proyectos que satisfagan las necesidades de las comunidades, generen empleo y se logren usufructuar al máximo los recursos propios de la región.

5.3. APORTES DE INGENIERÍA CIVIL EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA Y VÍAS TERCIARIAS.

Los aportes más significativos realizados por el pasante se proyectan principalmente en infraestructura y desarrollo vial. La formación académica en ingeniería civil puede hacer numerosos aportes técnicos en construcción, estructuras, pavimentos, transformación de vías y en menor proporción, acueductos.

Un ejemplo claro son el estado de las vías terciarias del municipio de Paipa. A continuación, se presentan dos fotografías de dos sectores distintos:

Figura 1. Estados de las vías terciarias en el municipio de Paipa, vereda El Retiro



Fuente. Autor.

Figura 2. Estados de las vías terciarias en Paipa-Boyacá, vereda El Tunal.



Fuente. Autor.

Estos proyectos de inversión social buscan mejorar el estado de las vías aportando al desarrollo y ejecución con el conocimiento del pasante en este tipo de proyectos. Las propuestas de construcción e infraestructura entran dentro de los preliminares que requieren revisión técnica del pasante en cuanto a ejecución del proyecto, estudios de suelos, planos y arquitectura.

Globalmente todos los proyectos requieren la revisión en cuanto a costos y presupuesto de obra, que cumplan con la coherencia en cuanto al desarrollo técnico y que sea adecuado con el alcance planteado.

6. IMPACTO DEL TRABAJO

Los impactos del trabajo se pueden ramificar de acuerdo con la incidencia en un ámbito respectivo.

El impacto más importante y amplio que se genera con el desarrollo del proyecto es el impacto social frente a la comunidad atendida. Una labor importante que genera un impacto positivo que se realiza a través de la Alcaldía Municipal es el acompañamiento de los funcionarios a las veredas para estar en contacto con la comunidad y respondiendo a los distintos casos que se presentan a través del plan padrino ya que con esto se atiende de manera descentralizada a la comunidad con distintos programas relacionados con la salud, la primera infancia, adulto mayor, servicios como adición al Sisbén y procesos de saneamiento de tierras en falsa tradición. Cada uno de estos beneficios brindan a los habitantes de los sectores rurales oportunidades que por dificultades en el transporte o desinterés de la comunidad se ponen en riesgo la integridad y salud de la gente propia del sector.

El impacto profesional de poder conocer de primera mano la manera de trabajar con las personas y lograr formular y ejecutar con excelentes resultados y planificación proyectos sociales, constituye la segunda ramificación de los impactos. Los efectos que se generan por parte de la intervención realizada por el pasante se llevan a cabo en la atención eficiente de los procesos atrasados por falta de información en la adquisición de los predios para la construcción de escenarios deportivos próximos a presentar el vencimiento de los términos para realizar este proceso; de ocurrir este evento de vencimiento, se hubiera generado un entorpecimiento del proceso y perjudicando a la comunidad que necesita estas obras. La realización de una matriz con la información de los distintos proyectos que se pueden presentar para así tener a cada dependencia al tanto de los requisitos para generar la viabilización de proyectos, esto se hizo por falta de conocimiento de los profesionales a cargo de presentar la información de los proyectos. Adicional a ello, la experiencia brinda la oportunidad de poner en práctica los conocimientos adquiridos en el área de

formulación de proyectos y evaluar los objetivos trazados por las dependencias con el ánimo de valorar intenciones viables de ejecutar. Evaluar dinámicas importantes como la estructura de cronogramas o la elaboración de presupuestos es una labor minuciosa dedicación. Junto con ella, evaluar proyectos de infraestructura, poniendo en conocimiento la normatividad vigente en construcción, aterriza más la evaluación de proyectos a los conocimientos adquiridos a lo largo de la ingeniería.

Por otro lado, de la mano de los impactos profesionales, se encuentran los impactos personales. El crecimiento a través de la interacción continua con personas expertas en las áreas respectivas y el acercamiento con las comunidades, sin duda alguna logra desarrollar habilidades humanas que desembocan finalmente en un imponente desarrollo profesional.

7. ALCANCE

La pasantía tiene como alcance principal poner en práctica los conocimientos adquiridos durante la formación académica y aplicarlos en casos reales de formulación, evaluación y ejecución de proyectos. Los entes gubernamentales tienden a aprobar obras y acciones sociales basados en el impacto y la viabilidad de ejecución, estos parámetros logran exponerse a través de proyectos debidamente formulados y previamente estudiados sus componentes técnicos y económicos. De la correcta formulación del proyecto depende un buen resultado en su evaluación, y por ende, poca posibilidad de tergiversación o gastos no contemplados durante su ejecución. Por esta razón el estudio de proyectos de ingeniería o infraestructura requieren de aportes y evaluaciones complejas, cuyos aportes están avalados por profesionales expertos en los ámbitos correspondientes.

El ingeniero civil, a través de su formación en estructuras y presupuestos de obra, tiene las capacidades para aportar cognitivamente al desarrollo de los proyectos. En esto radica el alcance de la pasantía, en enlazar el conocimiento teórico visto durante los años en formación de la carrera con la evaluación de proyectos reales y prácticos de desarrollo social.

8. METODOLOGÍA

La evaluación de proyectos en la fase de viabilización se componen de un proceso específico nombrado “Viabilidad metodológica”, cuyos resultados los da el marco lógico del proyecto. Los componentes de la viabilidad metodológica se citan como parte importante del proceso de evaluación y aprobación, los cuales se enlazan a continuación:

8.1 Viabilidad técnica: Comprende los conceptos técnicos y la coherencia con el presupuesto y los costos del mercado actual. Evalúa si los productos y servicios cumplen con las especificaciones finales y dan un resultado que contribuye al objetivo general del proyecto.

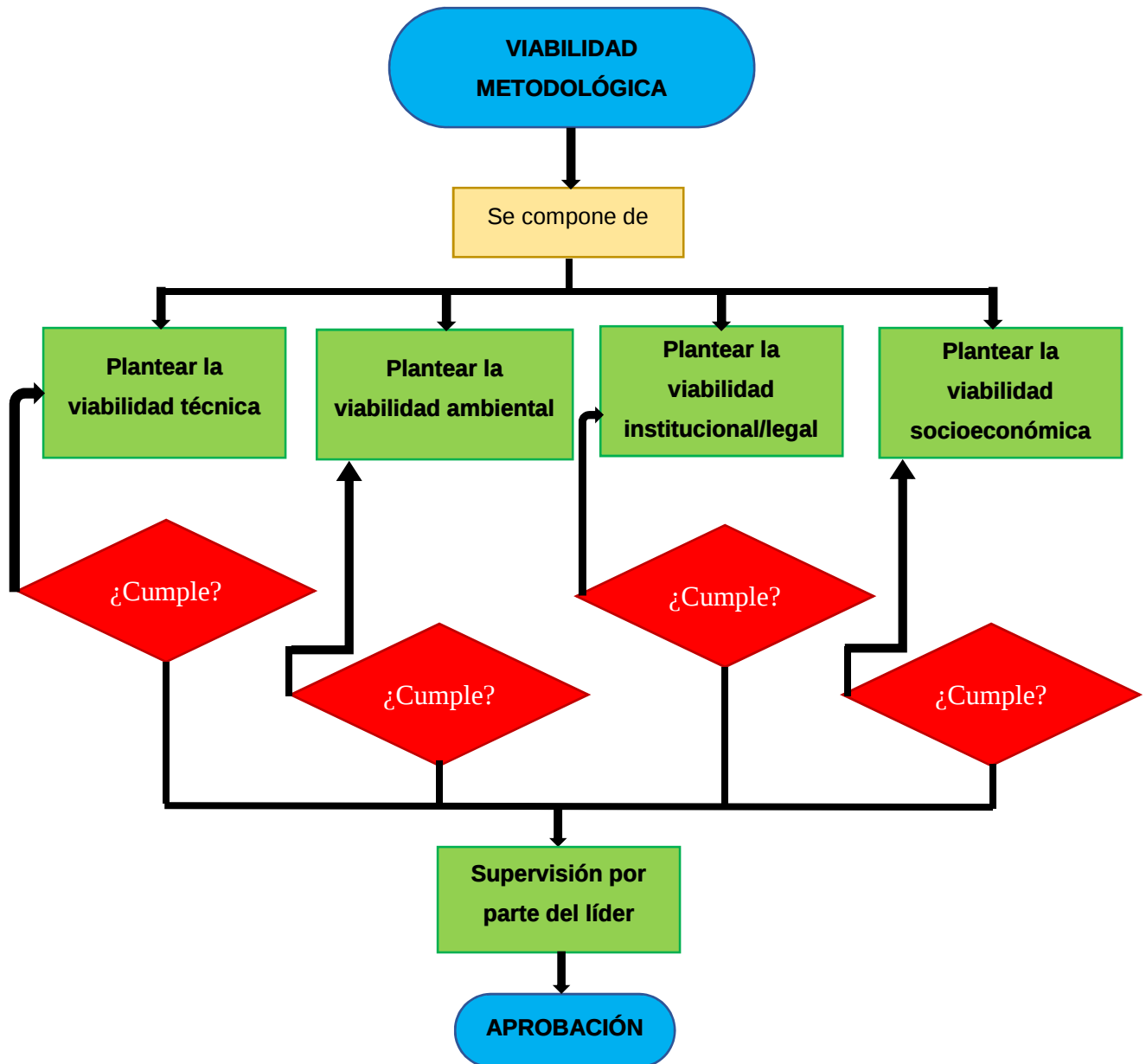
8.2. Viabilidad ambiental: Evalúa los permisos o licencias necesarios para desarrollar un proyecto. De ser necesarias las licencias, valora el debido diligenciamiento de estas y la respectiva vigencia.

8.3. Viabilidad institucional/legal: Traza la territorialidad del proyecto y si su desarrollo contribuye en a alcanzar los objetivos del plan de desarrollo territorial conforme al cumplimiento de la competencia legal.

8.3. Viabilidad socioeconómica: Valora el impacto en el entorno social y los efectos positivos sobre la comunidad en materia de cultura, tecnología, valores, infraestructura, educación, etc.

Nota 1. Ver ANEXO 2 “Viabilidad metodológica en evaluación de proyectos”. Criterios de aceptación de cada viabilidad que compone la metodología.

En el siguiente mapa se condensa el proceso metodológico de evaluación de proyectos:



9. DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN.

Nombre de la institución	Alcaldía Municipal de Paipa.
Dirección	Carrera 19 N° 25- 14.
Teléfono	+57 (8) 7850131 / 7850135.
Correo electrónico	planeación@paipa-boyacá.gov.co
Horario de Atención	8:00 a.m. a 12:00 p.m. y de 2:00 p.m. a 6:00 p.m. de lunes a viernes.
NIT	891.801.240 – 1
Código	GO-F-31
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN	

9.1 MISIÓN

La Oficina Asesora de Planeación es la dependencia encargada de asesorar la construcción equitativa y participativa de los procesos de planificación, efectuar seguimiento al cumplimiento, gestión e impacto de las actividades y proyectos contemplados en el Plan de Desarrollo Municipal, en el desarrollo económico, social, político, urbanístico, físico - biótico y cultural de los habitantes del municipio de Paipa¹⁵.

Así mismo la Oficina de Planeación está comprometido en el ordenamiento del municipio, es decir en su planeación económica, en la racionalización de las intervenciones sobre el mismo y en la orientación de su desarrollo y aprovechamiento con el objetivo de buscar el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

¹⁵ MUNICIPIO DE PAIPA, A. d. (2016). *Información de mi municipio*. Obtenido de <http://paipa-boyaca.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Economia.aspx>

9.2 VISIÓN

La oficina asesora de planeación será una autoridad en materia de formulación normativa y asesoría urbanística para la reorganización del municipio de Paipa¹⁶.

9.3 OBJETIVOS

-)] Coordinación integral para la planificación del desarrollo del municipio.
-)] Elaborar el plan de desarrollo, proyectos y estudios en diferentes áreas para el desarrollo integral del Municipio.
-)] Brindar asistencia técnica a pequeños productores.
-)] Ejercer control y evaluación a la ejecución del Plan de Inversiones.
-)] Dirigir y coordinar la elaboración de los planes de acción.
-)] Dirigir el SISBEN.
-)] Adoptar y hacerle seguimiento al plan básico de ordenamiento territorial.

¹⁶ MUNICIPIO DE PAIPA, A. d. (2016). *Información de mi municipio*. Obtenido de <http://paipa-boyaca.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Economia.aspx>

10. CONCLUSIONES

De acuerdo con el apoyo técnico prestado en el Banco de programas y proyectos de inversión municipal de Paipa, se concluye que:

-) Durante el tiempo de pasantía se evaluaron y aprobaron ocho proyectos en la fase de viabilización, de acuerdo con el cumplimiento en los requisitos planteados, oportunidad en la redacción y trazabilidad alcanzable de los objetivos.
-) Los proyectos que más requieren revisión técnica por parte del pasante son los relacionados con Infraestructura, por normatividad técnica y conocimientos aplicados en el área.
-) Los proyectos evaluados y aprobados recibieron correcciones en cuanto a la formulación con el objetivo de clarificar y delimitar los alcances de cada uno con respecto a la dependencia que lo solicita.
-) De cada proyecto surgió una serie de preguntas, las cuales fueron respondidas oportunamente por la secretaría de planeación y el banco de proyectos.
-) El aporte intelectual de la pasantía estuvo enfocado en programación, presupuestos de obra, formulación de proyectos y diseño de vías y transporte, cada uno de ellos aterrizado a los proyectos específicos de inversión social.

11. RECOMENDACIONES

Se debe realizar el seguimiento de cada proyecto de manera que cada proceso se pueda soportar adecuadamente para evitar inconsistencias en procesos de empalme de futuras administraciones como se ha venido presentando con información de años anteriores las cuales se están corrigiendo hasta la fecha proceso que entorpece al debido funcionamiento del banco de proyectos.

La inversión que se requiere realizar para cada proyecto a presentar con programas de gestión de calidad y supervisión, para que en el proceso de ejecución y producción del este sea reflejada en el bienestar para toda la comunidad que se afecta directamente.

Continuar con obras que benefician a la comunidad más vulnerable ubicada en zonas rurales además de la atención puerta a puerta, estas medidas adoptadas integran a toda la comunidad llevando a erradicar la pobreza por medio del crecimiento económico que involucra el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

GLOSARIO

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU): el estudio de las unidades de obra y los conceptos de trabajo correspondientes como mano de obra, herramientas menores maquinaria y equipo para determinar cuál es el costo de la unidad en una actividad presupuestal¹⁷.

LA METODOLOGÍA GENERAL AJUSTADA (MGA): es una herramienta informática que ayuda de forma esquemática y modular el desarrollo de los procesos de identificación, preparación, evaluación y programación de los Proyectos de Inversión. Esta herramienta está conformada por cuatro (4) módulos: Identificación, preparación, evaluación y programación; en los cuales se debe depositar la información del proyecto de inversión a la hora de ser formulado¹⁸.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (POT): es un instrumento técnico y normativo para ordenar el territorio municipal o distrital. En un conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas, destinadas a orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo. El POT sirve para orientar y priorizar las inversiones en el territorio tanto del sector público como del sector privado, es decir, define dónde se construyen los parques, los colegios, los hospitales, dónde se ubica la vivienda, las oficinas, los comercios e industrias¹⁹.

¹⁷ DNP. (2008). ABC DE LA VIABILIDAD.

¹⁸ DNP. (2016). Manual Operativo del SUIFP SGR para el Acuerdo 37 de la Comisión Rectora del SGR.

¹⁹ MUNICIPIO DE PAIPA. POT. (2000-2010). Subsistema Económico. En A. M. de Paipa, *Plan de Ordenamiento Territorial Paipa Boyacá*. Paipa, Boyacá.

PRESUPUESTO: es lo que se supone previamente, computo anticipado de los gastos o ingresos”. el conjunto ordenado de los costos de las partes integrantes de un proyecto, calculados previamente a la ejecución de este²⁰.

PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA: es toda intervención limitada en el tiempo que utiliza total o parcialmente recursos públicos, con el fin de crear y mejorar la capacidad creadora de bienes y/o servicios. Por lo tanto, su objetivo es dar solución a algún problema identificado en un área específica o en una población determinada, por lo que debería generar una rentabilidad social con su ejecución. A fin de determinar si realmente alcanza una rentabilidad social mínima deseable, dados los recursos económicos con los que cuenta el Estado²¹.

SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS (SGR): Es el esquema implementado por el gobierno nacional para determinar la distribución, objetivos, fines, administración, ejecución, control, uso eficiente y destinación de los ingresos provenientes de la explotación de los recursos naturales no renovables, precisando las condiciones de participación de sus beneficiarios²²

SISTEMA UNIFICADO DE INVERSIONES PÚBLICAS (SUIFP): Programa mediante el cual se puede contar con información consolidada, oportuna y de calidad sobre los proyectos de inversión financiados con recursos del Presupuesto General de la Nación (PGN). El propósito del sistema es garantizar la consistencia de la información en las distintas fases que componen el ciclo de la inversión pública y así asegurar la coherencia entre la formulación, la programación, la ejecución y el seguimiento a los proyectos de inversión²³.

20 DNP. Acuerdo N° 0017. (2013). En Requisitos de viabilización, aprobación, ejecución y previos de los proyectos de inversión del SGR (págs. 18-46).

21 DNP. (2016). Manual Operativo del SUIFP SGR para el Acuerdo 37 de la Comisión Rectora del SGR.

22. DNP. (2016). Manual Operativo del SUIFP SGR para el Acuerdo 37 de la Comisión Rectora del SGR.

23 DNP. (2016). Manual Operativo del SUIFP SGR para el Acuerdo 37 de la Comisión Rectora del SGR.

BIBLIOGRAFÍA

COLOMBIA, C. D. (2014). Ley 1712. En *Ley de transparencia y del derecho de acceso a la información Pública Nacional*.

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 152 (19 de julio 1994). (s.f.). Por la cual se establece la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo, artículo 49 (págs. 3-5). (s.f.).

COLOMBIA. DNP. Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de Planeación nacional; ciclo de vida de Proyectos de Inversión Pública. artículo 2.24.1.1.3.3. (s.f.). En Decreto 1082 de 2015 (pág. 203). (s.f.).

DANE. PROYECCIONES DE POBLACIÓN 2005-2020, s. a. (s.f.).

DNP. (2008). *ABC DE LA VIABILIDAD*.

DNP. (2013). Acuerdo N° 0017. En *Requisitos de viabilización, aprobación, ejecución y previos de los proyectos de inversión del SGR* (págs. 18-46).

DNP. (2016). *Manual Operativo del SUIFP SGR para el Acuerdo 37 de la Comisión Rectora del SGR*.

DNP. (2018). *Acuerdo 052*.

INVIAS. (2013). Manual de diseño de pavimentos para vías con bajos volúmenes de tránsito.

MINERIA, I. C. (2010). Evaluación Geoquímica para la geología de zonas asociadas a fuentes termales en el Departamento de Boyacá.

municipal, A. (2016-2019). *Construcción colectiva bienestar para todo*. Paipa, Boyacá.

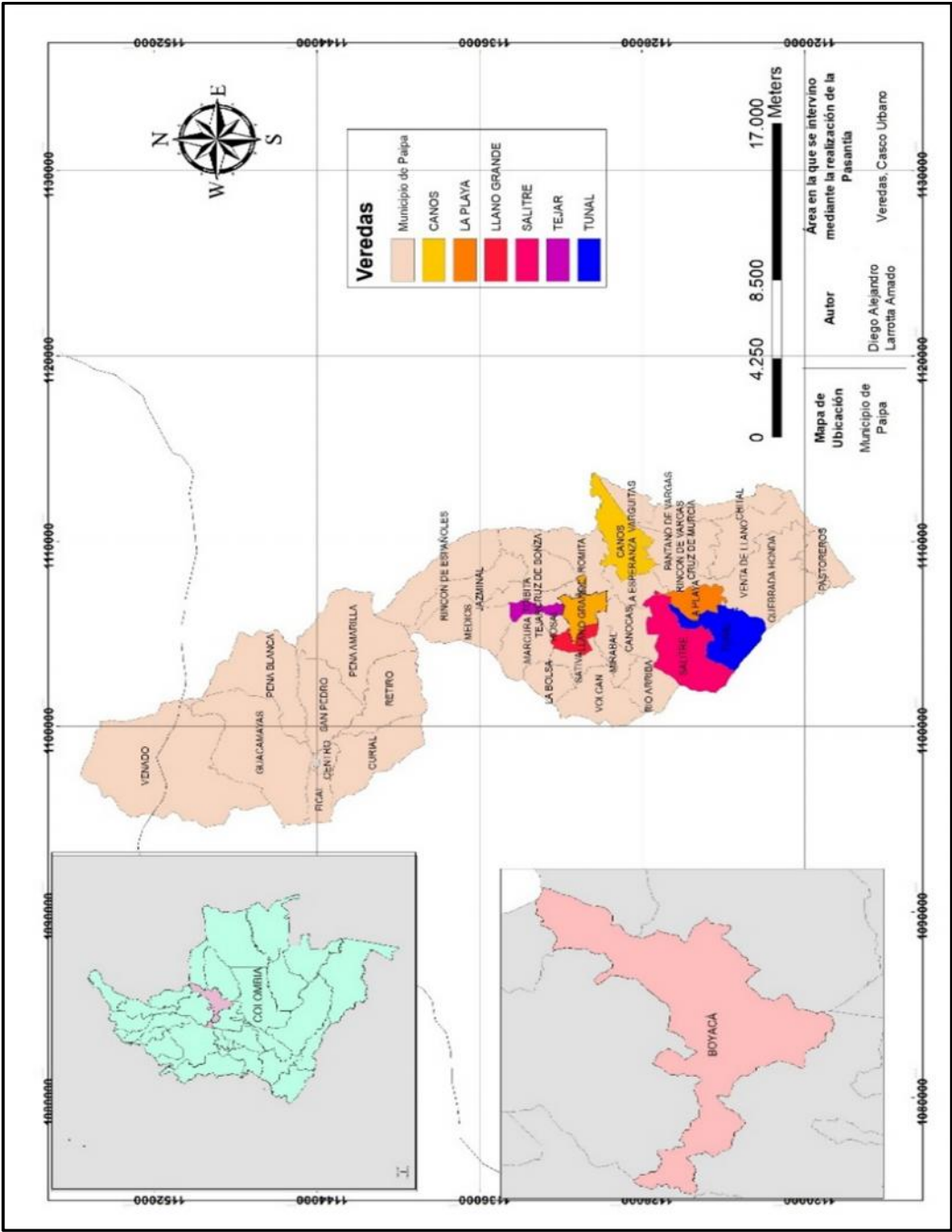
PAIPA, A. D. (2016). *Información de mi municipio*. Obtenido de <http://paipa-boyaca.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Economia.aspx>

PAIPA, M. D. (2000-2010). Subsistema Económico. En *Plan de Ordenamiento Territorial Paipa Boyacá POT 2000-2010*. Paipa, Boyacá.

Plan Nacional de Desarrollo. (2014-2018). En *Artículo 148*.

ANÉXOS

ANEXO 1. Ubicación de las veredas beneficiadas por los proyectos mencionados



Fuente. Alcaldía de Paipa.

ANEXO 2. Viabilidad metodológica. Formato de evaluación de proyectos.

TIPO	CRITERIO	VERIFICAR EN
	1. VIABILIDAD METODOLOGICA	
MARCO LOGICO	1.1. El nombre del proyecto aparece escrito igual en todos los documentos (incluyendo carta de presentación, certificaciones, estudios, metodología general ajustada, etc.)	Carta presentación, Certificaciones, MGA, estudios <input data-bbox="1877 773 1978 824" type="checkbox"/> SI
	1.2. En el árbol del problema identifican claramente las causas que generan el problema; el problema está bien identificado, es real, y los efectos son coherentes con las causas.	Arbol del problema <input data-bbox="1877 919 1978 971" type="checkbox"/> SI
	1.3. El árbol de objetivos identifica: objetivo general, objetivos específicos y fines. Los fines identificados se pueden valorar para determinar de ellos los beneficios del proyecto.	Arbol de objetivos <input data-bbox="1877 1065 1978 1117" type="checkbox"/> SI
	1.4. Hay coherencia entre el árbol del problema y lo planteado en el árbol de objetivos; el objetivo general corresponde con el problema central y los objetivos específicos abordan las causas.	Arbol del problema, Arbol de objetivos <input data-bbox="1877 1211 1978 1263" type="checkbox"/> SI

		1.5.	La alternativa que presenta el proyecto es real, posible y de forma completa contribuye efectivamente a la transformación del problema identificado.	Resumen Ejecutivo, MGA	SI
	GENERAL	1.6.	La solución planteada como alternativa es claramente medible en términos de los indicadores. Así mismo, los ítems y cantidades de obra son lógicos y suficientes para alcanzar las metas que plantea el proyecto.	Resumen Ejecutivo, MGA, documentos técnicos	SI
		1.7.	La certificación del Plan de Desarrollo enmarca el proyecto dentro de las metas del Plan; en el documento se identifica claramente la dimensión o transversalidad, componente, programa, subprograma y meta(s), en lo que aplique	Certificación Plan de Desarrollo; formato armonización	SI
		1.8.	La metodología MGA está bien diligenciada en cada uno de sus módulos, de acuerdo con los soportes técnicos aportados con el proyecto (árbol de problemas, objetivos, diagnósticos, estudio técnico, presupuesto, etc.)	MGA, árbol de problemas, árbol de objetivos, documentos	SI
	MGA	1.9.	Se identifica claramente los diferentes tipos de población (afectada, objetivo) debidamente clasificada de acuerdo a la información de la MGA, la información aportada es coherente con el tipo de proyecto.	MGA, Diagnóstico	SI
		1.10.	Los objetivos del árbol de objetivos son consistentes y coherentes con los que aparecen en la MGA. Las metas son cuantificables y posibles; están bien descritas, tienen cantidad y tiempo en que se lograrán.	MGA, árbol de objetivos	SI
		1.11.	Se identifica el estudio de mercado, donde se puede apreciar en el histórico, la existencia de un déficit. Con el proyecto se evidencia la proyección de oferta y demanda. Es razonable la reducción del déficit con el costo del proyecto. (este requisito no aplica para consultorias, únicamente).	MGA, Estudio de mercado	SI
		1.12.			SI

		El logro del objetivo se puede medir. Se define el cómo y el tiempo en que se alcanzará el producto. Es coherente con el problema y aporta razonablemente de forma positiva para su solución.	MGA, documentos del Marco Lógico	
	1.13.	Si se presentan varias alternativas, éstas están bien definidas, son comparables y la decisión adoptada por una de ellas es coherente y técnicamente viable.	MGA, Estudio técnico	SI
	1.14.	Se identifican claramente los productos del proyecto, están bien definidos y se pueden cuantificar.	MGA	SI
TIPO	CRITERIO		VERIFICAR EN	
MGA	1.15.	La evaluación de la alternativa de solución del problema es la más apropiada.	MGA, Arbol del problema, Estudios Técnicos	SI
	1.16.	Las cifras de la MGA son correctas y coherentes respecto al presupuesto, APU's o cotizaciones y beneficios del proyecto. La estructura del presupuesto de la MGA es igual a del presupuesto general del proyecto.	MGA, Presupuesto, APU, cotizaciones	SI
	1.17.	Están bien identificados y explicados los beneficios del proyecto, debidamente cuantificados, coherentes y reales con el objetivo general y los productos. Se relacionan con el Arbol de objetivos en cuanto a los fines	MGA, Arbol de objetivos	SI
	1.18.		MGA, Presupuesto	SI

		La evaluación de la MGA es pertinente: la TIR es rentable, el flujo de fondos coherente, los indicadores acordes con la inversión del proyecto, no aparecen errores como #num, #error o No aplica. La relación costo beneficio es favorable.		
	1.19.	Se identifican claramente las fuentes de financiación y la información consignada en la MGA es coherente con el presupuesto general, por fuentes, y cronograma	MGA, Presupuesto general, cronograma	SI
	1.20.	El nombre del proyecto definido en la MGA corresponde a un proceso que aporta a la solución del problema central planteado en el árbol de problemas	MGA, cartas, certificaciones, estudio técnico, presupuesto	SI
OTROS	1.21.	El presupuesto del proyecto está firmado por el profesional correspondiente, y se anexa la matrícula profesional cuando aplique. Los APU's se encuentran firmados por el profesional (cuando aplique)	Presupuesto, APU's, Análisis de mercado	SI
	1.22.	Las metas se soportan en indicadores medibles, son lo suficientemente claros y se relacionan directamente con el problema, los objetivos del proyecto y se les puede hacer seguimiento.	MGA, árbol del problema y el de objetivos, resumen	SI
	1.23.	Los indicadores son concordantes con las metas del Plan Departamental de Desarrollo vigente y está bien definida su coherencia. Los indicadores utilizados son los adecuados para medir el proyecto.	Certificación PDD, MGA, Formato armonización	SI
	1.24.	Aparece un estudio de mercado donde se catalogue y clasifique la población, el bien, producto o servicio y las condiciones de oferta y demanda. (No aplica para consultorías en Fase II, únicamente).	Estudio de mercado, MGA	SI

2. VIABILIDAD TECNICA			
DOCUMENTOS TECNICOS	2.1.	El presupuesto del proyecto es coherente con los precios del mercado (o precios de referencia), están bien soportados en los Precios unitarios o cotizaciones (en lo que aplique)	Análisis de mercado, Presupuesto, Cotizaciones SI
	2.2.	El proyecto está formulado por la totalidad de la solución, resolviendo el problema central (un solo proyecto integral y no por etapas individuales incompletas), considerado como una inversión funcional que generará efectos positivos sobre el problema.	Diagnóstico, MGA, Documentos técnicos SI
	2.3.	El estudio técnico se basa en un diagnóstico o documento donde hay información suficientemente soportada sobre la existencia del problema; se identifican efectos negativos generados por las causas.	Diagnóstico, árbol del problema, estudio técnico SI
	2.4.	El estudio técnico es completo, cumpliendo con todos los requerimientos de la sectorial y del Manual de Proyectos. La revisión específica del estudio técnico permite concluir que los documentos son pertinentes, suficientes y correctos para el proyecto.	Estudio técnico SI
	2.5.	En el presupuesto se incluye el valor de la interventoría y otros costos indirectos. Los valores están bien calculados. Si no se incluye, aparece certificación firmada por autoridad competente, donde se explica y especifica quien asume la responsabilidad.	Presupuesto, Certificación. SI
	2.6.	En análisis de precios unitarios (o análisis de precios de mercado) es correcto, coherente con los precios que aparecen en el presupuesto general y con los inscritos en la MGA.	Presupuesto, APUs, Análisis de mercado, MGA SI
TIPO	CRITERIO		VERIFICAR EN

DOCUMENTOS TÉCNICOS	2.7.	Las dimensiones, actividades, especificaciones técnicas y demás características del proyecto son correctas, razonables con los costos y acordes a la solución de la problemática planteada.	Estudio técnico, Presupuesto, árbol del problema	SI
	2.8.	Los productos cumplen especificaciones técnicas de acuerdo a las normas vigentes. Los productos son razonables con el valor del proyecto.	MGA, Presupuesto, APUs, especificaciones técnicas	SI
	2.9.	Las actividades, ítems, capítulos y/o elementos que conforman el presupuesto son suficientes, razonables y necesarios de acuerdo al estudio técnico del proyecto, para obtener un bien o servicio funcional.	Presupuesto, Estudio técnico	SI
	2.10.	Las actividades, ítems, capítulos y/o elementos que conforman el presupuesto se contemplan dentro del cronograma de ejecución, con sus tiempos claramente definidos.	Presupuesto, Cronograma, Estudio técnico	SI
	2.11.	Las condiciones técnicas, sociales, ambientales, legales y financieras para su ejecución son las apropiadas.	Estudio técnico, resumen ejecutivo	SI
	2.12.	Si hay riesgos, en el proyecto están identificados, se plantean estrategias para su prevención y/o mitigación, de acuerdo al manual de proyectos	Estudio técnico	SI
	2.13.	La información que aporta la guía sectorial está correctamente diligenciada y acorde con los estudios técnicos presentados.	Guía Sectorial, Estudio técnico	N.A.
	2.14.	Si el proyecto es de dotación, se evidencia que existe una infraestructura en la cual puedan ser operados y el presupuesto incluye costos de instalación, montaje, transporte, cuando sean requeridos.	Presupuesto, Estudio técnico, Sostenibilidad	N.A.

	2.15.	Dependiendo del tipo de proyecto, se adjuntan todos los requisitos técnicos adicionales señalados en el listado de verificación, requerimientos de la sectorial y en el manual del banco de proyectos.	Estudio técnico, Manual de proyectos	SI
3. VIABILIDAD AMBIENTAL				
DOCUMENTOS	3.1.	El proyecto cumple los requisitos ambientales, permisos mayores (licencia ambiental) y/o menores (concesiones de agua, vertimientos, emisiones atmosféricas, aprovechamientos forestales, etc).	Certificaciones y licencias ambientales	N.A.
	3.2.	Los permisos ambientales se encuentran debidamente expedidos y aprobados, y en el momento de la viabilización del proyecto están vigentes.	Certificaciones y licencias ambientales	N.A.
4. VIABILIDAD INSTITUCIONAL / LEGAL				
DOCUMENTOS GENERALES	4.1.	El proyecto se encuentra inscrito en el Plan de Desarrollo de la(s) entidad(es) territorial(es) correspondiente(s) y se identifica claramente el aporte del proyecto a las metas de los mismos.	Certificados del Plan de Desarrollo, Plan Dptal de Desarrollo	SI
	4.2.	El lugar para la ejecución del proyecto es de propiedad de una institución o entidad del Estado, y su posesión se encuentra debidamente soportada en un certificado de tradición reciente.	Folio de matrícula, escrituras, estudio títulos	SI
	4.3.	El proyecto se enmarca y aporta al cumplimiento de una competencia legal de la entidad territorial que lo presenta y/o quien lo financia.	Certificación Plan de Desarrollo. Normas específicas.	SI

	4.4.	Se adjuntan al proyecto las evidencias sobre las fuentes diferentes fuentes de financiación (diferentes a la Gobernación), como por ejemplo, certificados de disponibilidad presupuestal, cartas de compromiso, etc.	Certificaciones y cartas	SI
TIPO	CRITERIO		VERIFICAR EN	
DOCUMENTOS GENERALES	4.5.	La entidad ejecutora propuesta está en capacidad técnica y financiera para direccionar y/o asumir la coordinación de la inversión de los recursos.	Criterio del viabilizador, de acuerdo a documentos aportados	SI
	4.6.	La entidad territorial propuesta para la ejecución cuenta con la experiencia suficiente en la dirección de la ejecución de este tipo de proyectos.	Criterio del viabilizador, de acuerdo a documentos aportados	SI
	4.7.	El personal y apoyo logístico tanto de la entidad ejecutora, como del proyecto, son suficientes y necesarias.	Criterio del viabilizador, de acuerdo a documentos aportados	SI
	4.8.	En caso de requerirse por el tipo de proyecto, se incluye algún programa de fortalecimiento institucional relacionado con la ejecución del proyecto. Las actividades y costos son adecuados.	Estudio técnico	N.A.
	4.9.	El costo administrativo de la ejecución (AIU) y la interventoria del proyecto son correctos, están bien estimados y son suficientes de acuerdo con la dimensión del proyecto, cuando se contemplen	Presupuesto, estudio técnico	SI
5. VIABILIDAD SOCIO-ECONOMICA				

DOCUMENTOS SOCIOECONOMICOS	5.1.	Se consideraron adecuadamente los efectos positivos sobre la vida de la población. En los beneficios se pueden identificar los cambios que producirá el proyecto sobre la misma.	Arbol de objetivos, MGA, Indicadores	SI
	5.2.	Aparece evidencia que el proyecto fue socializado con la comunidad y que esta lo priorizó como de importancia para el desarrollo local. (obligatorio para proyectos de origen municipal o local)	Actas de socialización	SI
	5.3.	El proyecto refleja un impacto local positivo, relacionandose directamente con la solución de los problemas de desarrollo identificados o el aprovechamiento de oportunidades.	Arbol de problemas, estudio técnico, MGA	SI
	5.4.	Si hay efectos negativos sobre la población, estos fueron tenidos en cuenta y se establecen los mecanismos para su mitigación.	Estudio técnico	SI
	5.5.	Se consideran componentes y atributos tales como cultura, tecnología, valores, que impactan el medio social y sus consecuencias.	Estudio técnico	SI
	5.6.	El resultado de la evaluación socioeconómica es favorable.	MGA	SI
CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS	METODOLOGICOS		SI	De acuerdo a la revisión técnica, al proyecto denominado "MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE VIAS URBANAS Y RURALES MUNICIPIO DE PAIPA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ" le ha sido otorgado concepto técnico
	TECNICOS		SI	

AMBIENTALES SI

INSTITUCIONALES SI

SOCIO - ECONOMICOS SI

FAVORABLE

por tanto, el proyecto puede ser registrado en el Banco de Proyectos del departamento y ser susceptible de ser financiado con recursos departamentales.